



ÇAĞRI[®]
ENDÜSTRİ A.Ş.

ALHAN[®]
Markamız

KONVEYÖR PARÇALARI ve MODÜLER HASIR BANTLAR
CONVEYOR COMPENENTS & MODULAR PLASTIC BELTS



MAKİNA ELEMANLARI

www.makinaelemanlari.com

Üretimden Satış
From Production to Sales



Tanıtıcı Belgedir,
Teknik ölçüler için www.alhan-cagri.com
Ağ sayfamıza başvurabilirsiniz

www.alhan-cagri.com

+90 532 230 13 01

444 00 42



ÇAĞRI[®]
ENDÜSTRİ A.Ş.

ALHAN[®]
Markamız

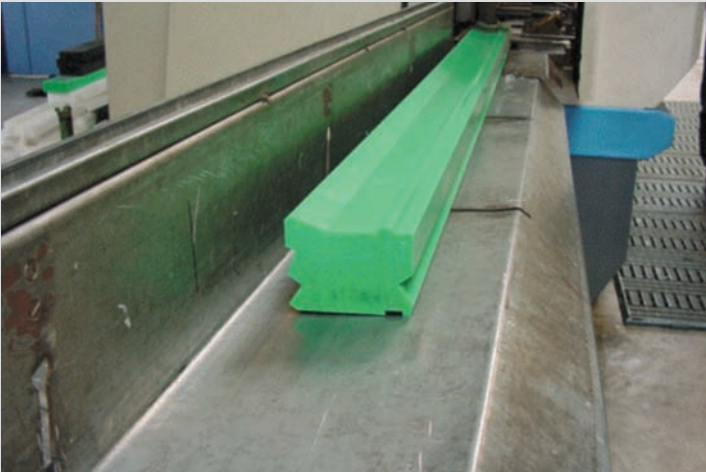
www.alhan-cagri.com



“Ey yükselen yeni nesil, gelecek sizindir. Cumhuriyeti biz kurduk; onu yükseltecek ve sürdüreceksiniz.”

H. Atatürk

Üretimden Satış / From Production to Sales



Tarihçe / History

ÇAĞRI ENDÜSTRİ A.Ş., 1978 yılında Gültekinoğlu Sâlih Özbideciler tarafından İstanbul'da kurulmuş olup 1994 yılından itibaren konveyör modüler (hasır) bantları ve hazır makine parçalarını üretmektedir. **ALHAN**® markasıyla üretim yapmaktayız.

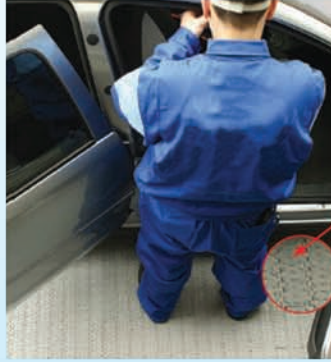
CAGRI IND. INC. was founded in 1978 in Istanbul, Turkey. Our company is leading manufacturer of modular belts and conveyor components since 1994. Our trade mark is "**ALHAN**®"

Sektörler / Sectors

Gıda Sektörü
Food Industry



Otomotiv Sektörü
Automotive Industry



Et Ürünleri Sektörü
Meat Products Sector



İlaç Sektörü
Pharmaceutical Industry



Konserve Sektörü
Canned Sector



Sebze Meyve Sektörü
Fruit and Vegetable Sector



İçecek, Su ve Süt Sektörü
Soft Drinks and Beverage Industry



Deniz Sektörü
Sea Products Sector



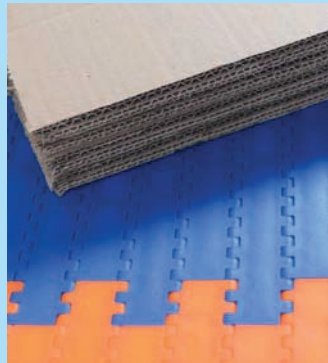
Şekerleme Sektörü
Candy Sector



Paketleme Sektörü
Dair Products Sector



Oluklu Mukavva Sektörü
Corrugated Board Industry



Unlu Mamüller Sektörü
Bakery Sector





ÇAĞRI[®]
ENDÜSTRİ A.Ş.

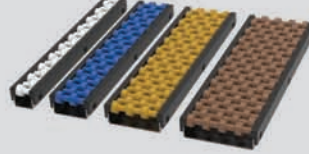
Alhan Bakla Bantları ve Plastik Zincirler
Alhan Plastic Plate and Crate Chains



Alhan 2 li ve 3 lü Ayakları
Alhan Bipods
and Tripods



Atarma Makaraları
Roller Guides



Alhan Dişliler ve Avaralar
Alhan Sprockets and Pulleys

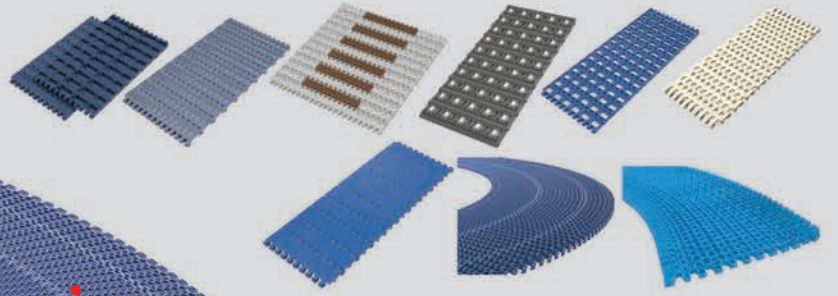


Alhan Konsol, Mengene ve Fotosel Bağlantı Elemanları
Alhan Adjustable Bracket, Clamps,
and Photocell Connection Equipments



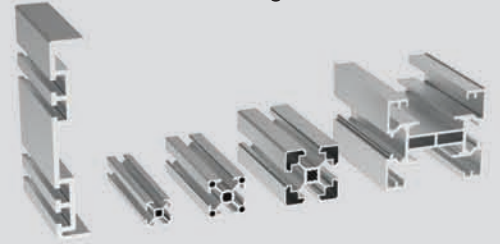
Alhan Rulmanlar Yatakları ve Kapakları
Alhan Bearing Houses



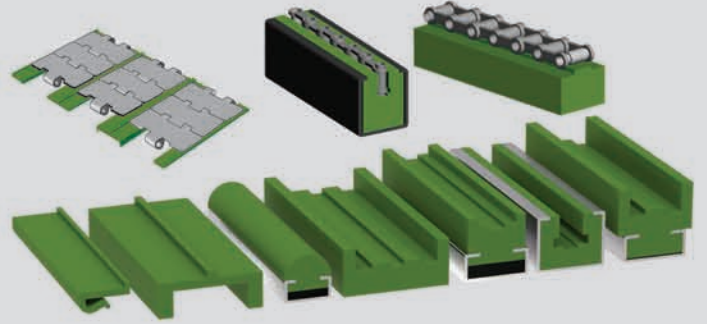


Alhan Modüler Plastik Bantlar
Alhan Plastic Modular Belts

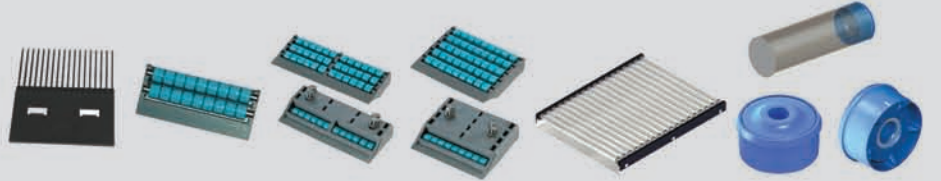
Alhan Sigma ve Yan Şase
Alüminyum Profilleri
Alhan Silver Anodized
Aluminium Sigma Profiles



Alpolen Zincir Kızakları ve Extruder Profiller
Alpolen Chain and Friction Guides

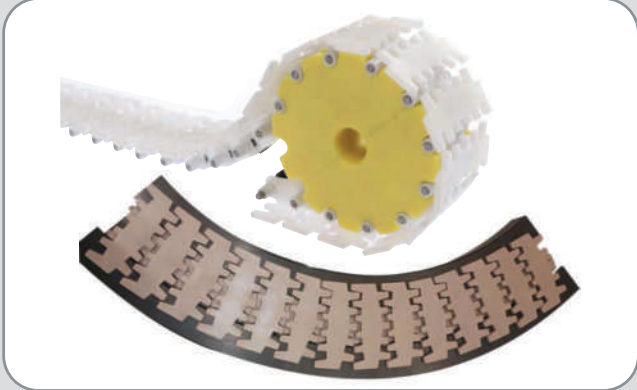
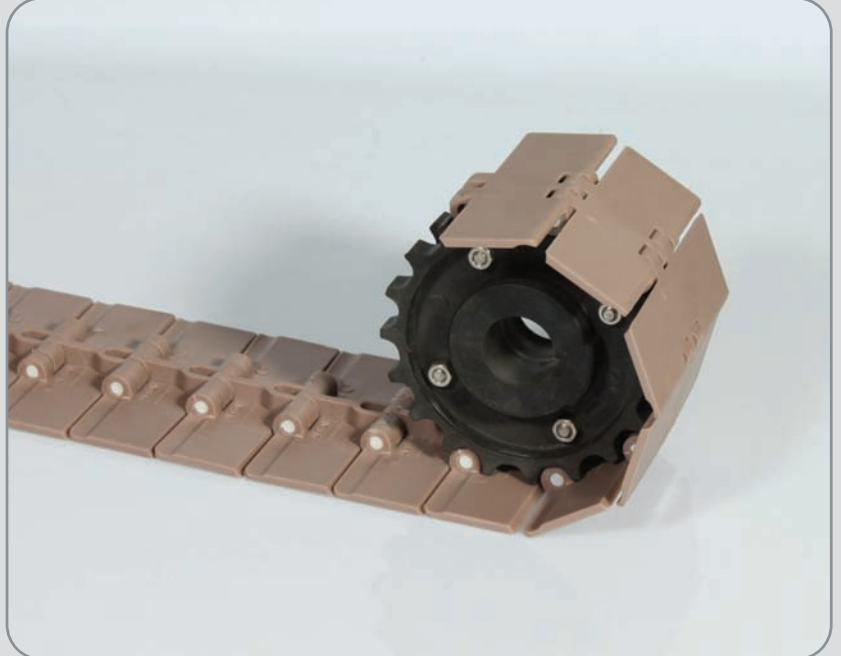


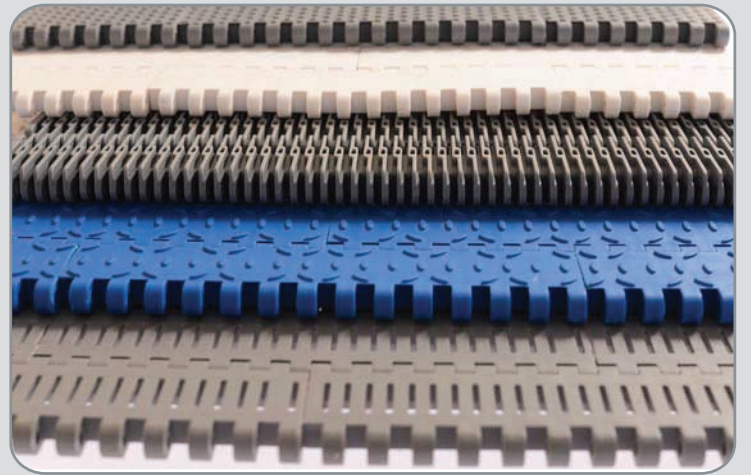
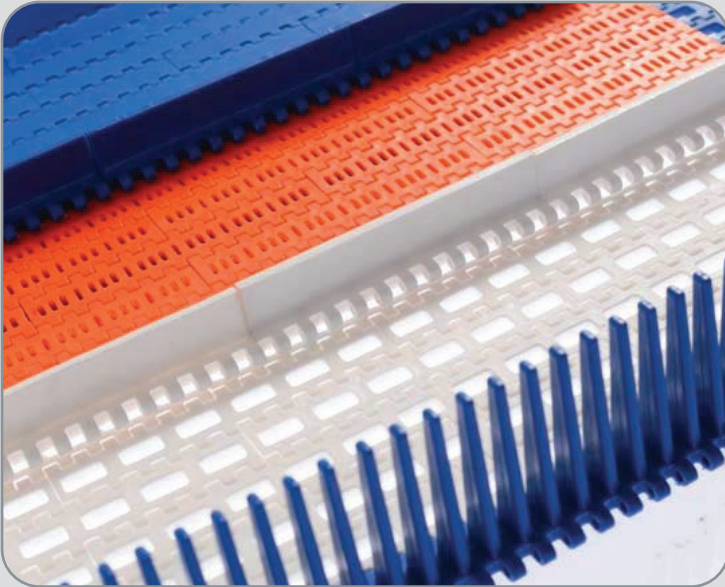
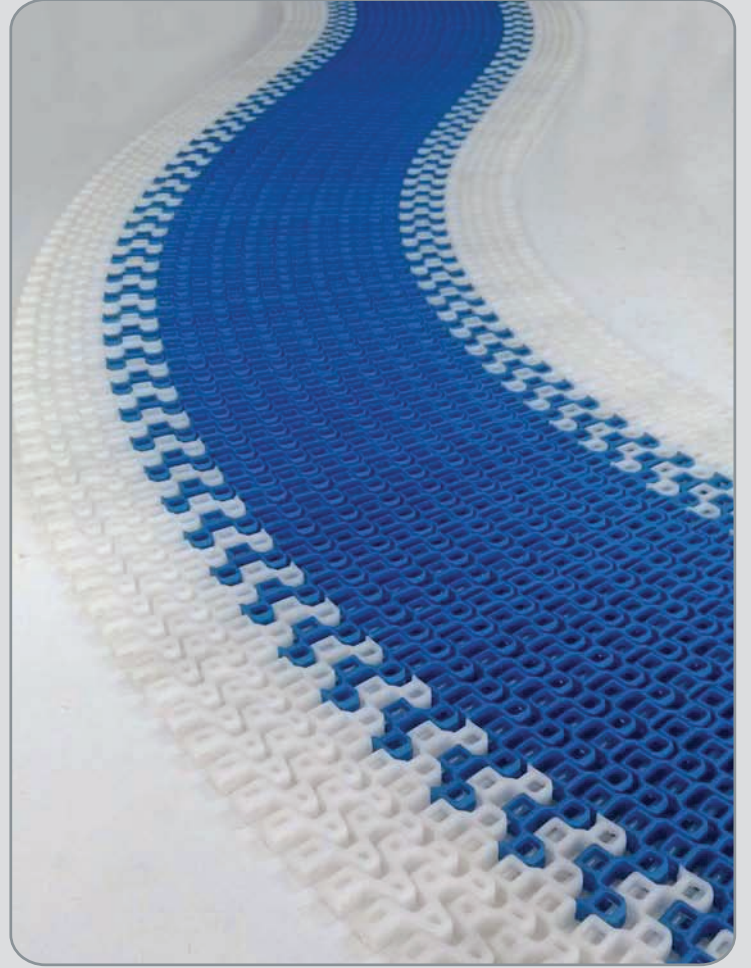
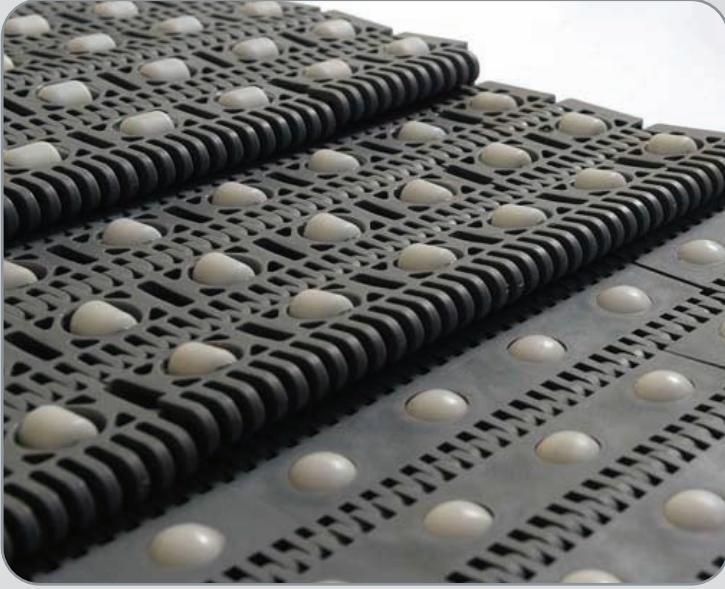
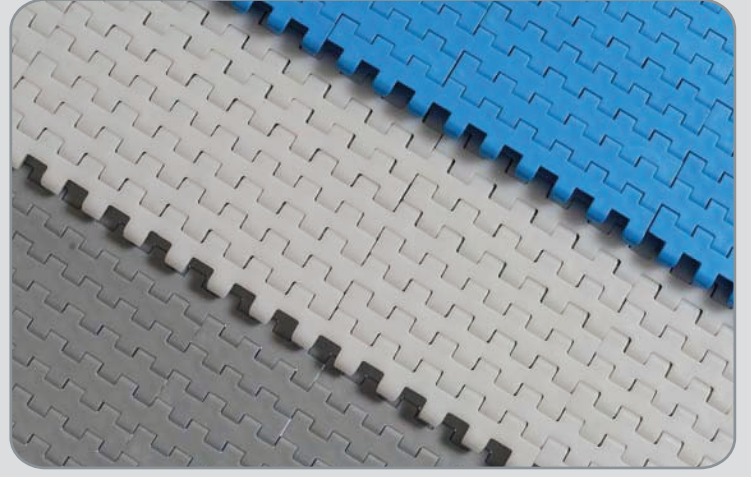
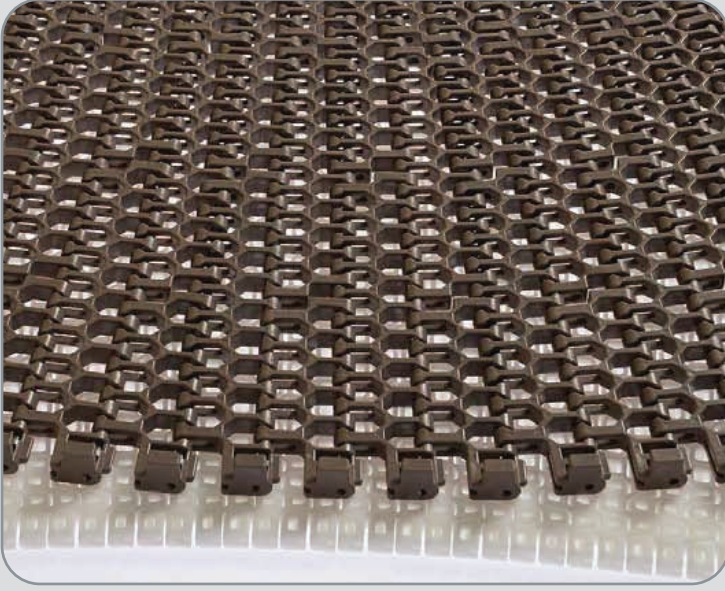
Alhan Tarak, Aktarma Tavaları, Makaralı Rulo ve Hazır Rulo Başlıkları
Alhan Transfer Combs Transfer Plates, Rollers, and Roller Caps



Alhan Makina Ayakları / Alhan Machine Feet







805



Çift Mentşeli
Paslanmaz Bantlar
Double Hinges Plastic Chains

810



Düzgün Doğrusal
Paslanmaz Çelik Bant
Stainless Chains

815



Düzgün Doğrusal
Paslanmaz Çelik Bant
Stainless Chains

815 G



Kauçuk Bantlı
Paslanmaz Kulaksız Bant
Stainless Chains

808 RUL



Makaralı Zincir Bantı
Roller Chains

881 A



Açılı Kulaklı
Dönüşlü Paslanmaz Bant
Plate Chains for Curved Conveyor

881 T



TAB Kulaklı Dönüşlü
Paslanmaz Bant
Plate Chains for Curved Conveyor

881 M



Manyetik Dönüşlü
Paslanmaz Bant
Plate Chains for Curved Conveyor

350 Tİ2



İki Parçalı Düzgün Doğrusal Paslanmaz
Bant Tahrik Dişlisi (Talaşlı İmalat)
Split Sprockets

380 825



Paslanmaz Dönüşlü Bant Tahrik Dişlisi
Split Sprockets

371 KDT



TAB Kulaklı Dönüşlü Paslanmaz
Bant Dişlisi (Talaşlı İmalat)
Split Sprockets

328 Kİ1



Z19 Plastik Tek Parça
Bant Tahrik Dişlisi
Split Sprockets

871



Düzgün Doğrusal 30 mm
Asetal Bakla Bant
Plate Chains

374 015



30'luk Asetal Bakla Bant
Dişlisi (TV Bantı-Talaşlı İmalat)
Driving Sprockets

821



Düzgün Doğrusal Ağır Tip Çift
Mentşeli Asetal Bakla Bant
Double Hinges Chains

395 CM2



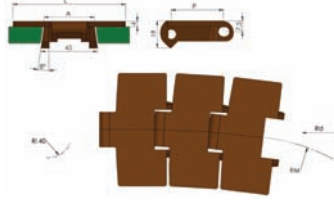
Çift Mentşeli Asetal ve
Paslanmaz Bant Dişlisi
Split Sprockets

820



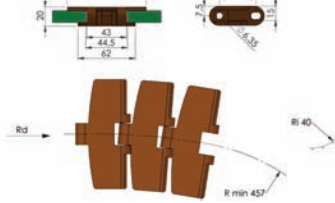
Düzgün Doğrusal Bakla Bant
Straight Plate Chains

880 TGO



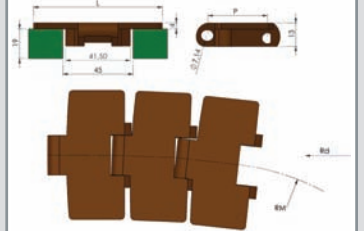
Tırnaklı Manyetik
Dönüşlü Bant
Plate Curved for Curved Conveyor

880 TBK



TAB Kulaklı Dönüşlü Bant
Plate Curved for Curved Conveyor

880 TGT



Tırnaksız Manyetik Dönüşlü Bant
Plate Curved for Curved Conveyor

882



Ağır Tip Tab Kulaklı
Dönüşlü Bakla Bant
Plate Curved for Curved Conveyor

304 021



Avare Kasnak
Driving Sprockets

312 Kİ2



İki Parçalı Plastik
Bant Tahrik Dişlisi
Split Sprockets

314 Kİ2



İki Parçalı Paslanmaz Bant
Tahrik Dişlisi
Driving Sprockets

821 BPM



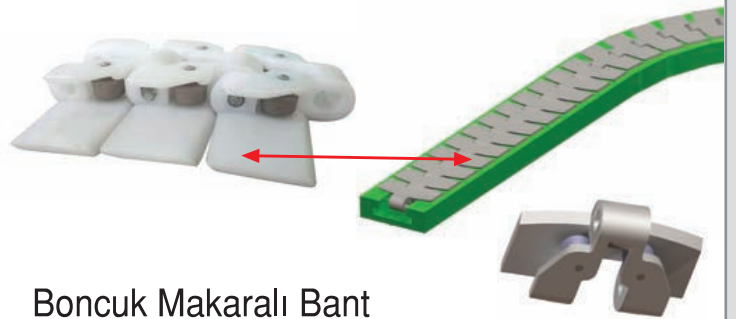
Boncuk Makaralı
Düzgün Doğrusal Bantlar
Staringht Roller Chains

882 BPT



Boncuk Makaralı Dönüşlü Bantlar
Curve Roller Chains

885 SKM



Boncuk Makaralı Bant
Sideflexing Chain For Curver Conveyors

854



Kulaklı Kasa Taşıma Bantı
Crate Conveyor Chains

320 TI2



İki Parçalı Plastik Bant
Dişlisi (Talaşlı İmalat)
Split Sprockets

386 KDT



Asetal Dönüşlü Bant
Tahrik Dişlisi (Talaşlı İmalat)
Split Sprockets

383 - 385



Dönüşlü Plastik Bant Hafif-Ağır Tip
Tek Parça Tahrik-Avare Dişlisi
Light-Heavy Driving & Idler Sprocket

302 019



Avare Kasnak
Idler sprockets

184 3GO



Asetal Zincir Bant
Plate Top Chains with Base Roller Chains

1873



Asetal Zincir Bant
Plate Top Chains with Base Roller Chains

1874



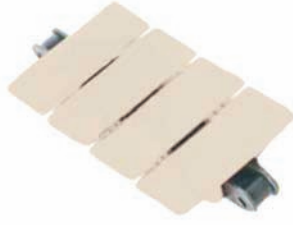
Asetal Zincir Bant
Plate Top Chains with Base Roller Chains

843



Asetal Zincir Bant
Plate Top Chains With Base Roller Chains

863 G00



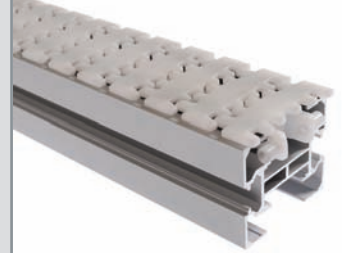
Asetal Zincir Bant
Plate Top Chains with Base Roller Chains

880 BYO



Yarasa Bant (Düz Kulaklı)
Plain Chains

881 BYO



Yarasa Bant (Silindir Kulaklı)
Plain Chains

881 TBO



104 Mm Silindir Kulaklı
Kauçuk Yarasa Bant
104 mm Rubber Top Plain Chain

374 KDS



Silindir Kulaklı
Yarasa Bant Dişli
Drive Sprockets for Flex Chains

885 TAB



85 mm Tırnaklı Kulaklı
TAB Kauçuk Bant
885 TAB Model Gripper Chain

863 GKO



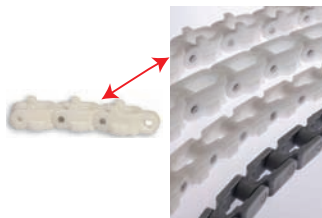
114 mm Tırnaklı
Kauçuk Zincir Bant
Rubber Chains

853 B00



853 Kulaklı Kasa Taşıma
Bantı (Ağır Tip)
Crate Chains (Heavy Type)

854 B00



854 Kasa Taşıma
Götürücülü Bantı (Ağır Tip)
Crate Chains (Heavy Type)

857 B00



857 Düz Kasa
Taşıma Bantı
Crate Chains

858 B00



858 Kulaklı Kasa
Taşıma Bantı
Crate Chains

859 B00



859 Kasa Taşıma
Götürücülü bantı
Crate Chains

380 D....



Kasa Taşıma Bantı Dişlisi
Sprocket for crate chains

853 D....



Ağır Tip Kasa Taşıma
Bant Dişlisi Talaşlı
Sprocket for Crate Chains

860 B00



860 Kulaklı (Kardenik)
Omurgalı Bant
Cardanic Chains

865 B00



865 Kulaksız (Kardenik)
Omurgalı Bant
Cardanic Chains

870 B00



870 Kulaksız (Kardenik)
Omurgalı Bant
Cardanic Chains

875 B00



875 Kulaksız (Kardenik)
Tırnaksız Omurgalı Bant
Cardanic Chains

876 B00



876 Kulaksız (Kardenik)
Alt Tırnaklı Omurgalı Bant
Cardanic Chains

867 B00



867 Kulaksız Omurgalı
Götürücülü Bant
Cardanic Conveyor Chains

318 T25



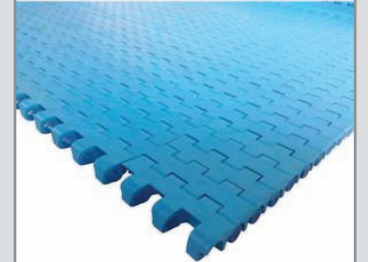
Kardenik Bant Avare Dişlisi
Drive Sprockets

338 T25



Kardenik Bant Tahrik Dişlisi
Split Sprockets

946



12,7 Hasır Bant
Modular Conveyor Belts

945 B01



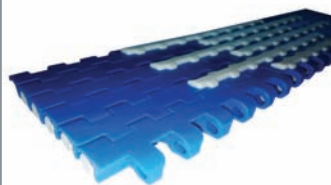
12,7 mm. Süzgeçli Modüler Bant
Filter Conveyor Belts

388



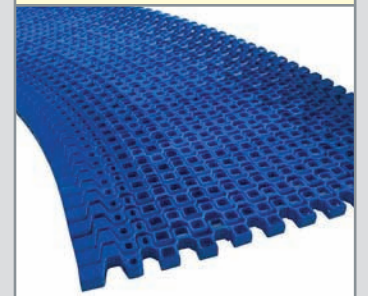
12,7 Hasır Bant Dişlisi
Modular Belts Driving Sprockets

946 MK1



12,7 mm. Kauçuk Kaplı Hasır Bant
Rubber Top Belt

940 B01



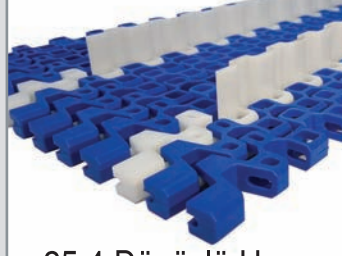
25,4 Dönüşlü Hasır Bant
Spiral conveyor belts

380 ABB



25,4 Dönüslü Hasır
Bant Dişlisi
Split Sprockets

948 B01



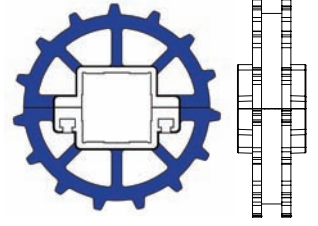
25,4 Dönüslü Hasır
Bant Götürücü
Spiral conveyor belts

942 M01



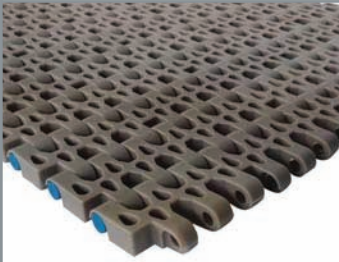
Spiral Dönüslü Hasır
(Moduler) Bant
Model Spiral Modular Belt

380 DDT



942 Dönüslü
Hasır Bant Dişlisi
Split Sprockets

910



25,4 Damla Süzgeçli
Hasır Bant
Loked Drop Filter Modular Belt

361



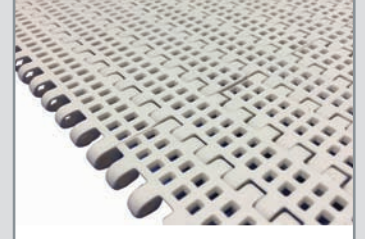
25,4 Damla Süzgeçli
Hasır Bant Dişlisi
Split Sprockets

920



25,4 Kolay Temizlenebilir
Tırnaklı Hasır Bant
25,4 Easy to Clean Conveyor Belts

921



25,4 Küçük Süzgeçli Kolay
Temizlenebilir Hasır Bant
25,4 Easy to Clean Conveyor Belts

922



25,4 Büyük Süzgeçli Kolay
Temizlenebilir Hasır Bant
25,4 Easy to Clean Conveyor Belts

923



25,4 Düz Kolay
Temizlenebilir Hasır Bant
25,4 Easy to Clean Conveyor Belts

924



25,4 Kolay Temizlenebilir
Hasır Bant Götürücü
25,4 Cleats for Modular Conveyor Belts

391



25,4 Kolay Temizlenebilir
Hasır Bant Dişlisi
Easy to Clean Conveyor Driving Sprockets

927



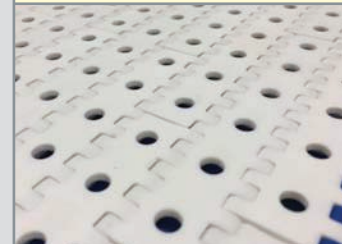
25,4 Kilitli Düz Hasır Bant
Locked Modular Conveyor Belts

931



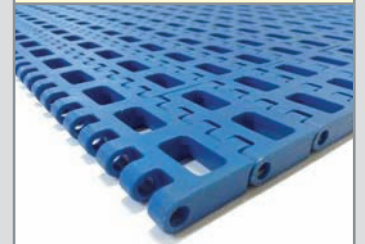
25,4 Kilitli
Süzgeçli Hasır Bant
Locked Linear Filter Conveyor Belts

935



25,4 Kilitli Dairesel
Süzgeçli Hasır Bant
Locked Circular Filter Conveyor belts

962



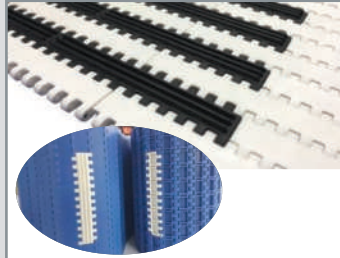
25,4 Kilitli
Mazgallı Hasır Bant
Open Grid Modular Conveyor Belts

822



25,4 Çok Menteşeli
Hasır Bant
Mold to Width

947



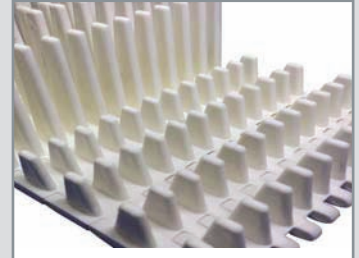
25,4 Hasır Bant için
Kauçuk Götürücü
Mini rubs rubber modular conveyor belts

927 GS2 K01



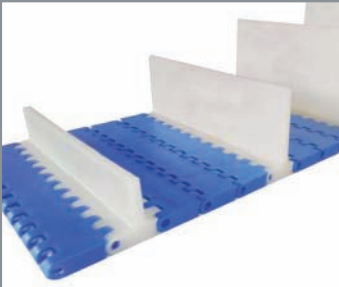
25,4 Üstü Kauçuk Kaplı
Hasır Bant
Rubber modular conveyor belts

937



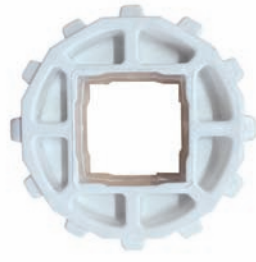
25,4 Hasır Bant
Taraklı Götürücü
Cleats for modular conveyor belts

939



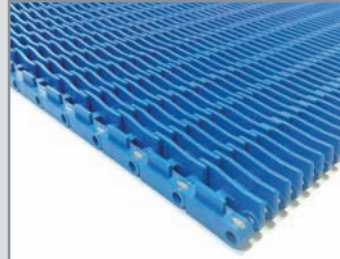
25,4 Hasır Bant için Götürücü
Cleats for Modular Conveyor Belts

381



25,4 Hatve Bant Tahrik Dişlisi
Split Sprockets

961



27,2 mm Hasır Bant
Yükseltmiş Izgaralı (Süzgeçli)
Raised Open Grid Modular Conveyor Belts

850 B01



27,2 mm Geçiş Tarağı
Transition Cradle

965



27,2 mm Hasır Bant
Izgaralı (Süzgeçli)
Open Grid Modular Conveyor Belts

380 ABD



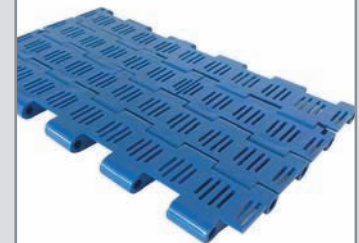
27,2 Hasır Bant Dişlisi
27,2 Sprockets for Modular Belts

845



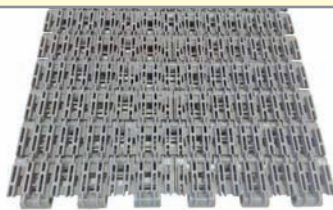
38,1 Hasır Düz Taşıma Bantı
Modular Flat Top Conveyor Belts

862



38,1 Izgaralı
(Süzgeç) Hasır Bant
Grid Modular Conveyor Belts

831



38,1 Kaburga Kanallı
Hasır Taşıma Bantı
Raised Rip Modular Conveyor Belts

833



38,1 Kauçuk Hasır Bant
Friction Top Chains (special series)

834



38,1 Hasır Bant
Taraklı Götürücüsü
Cleat Chains

855



38,1 Hasır Bant Götürücü
Cleat Chains

850 C02



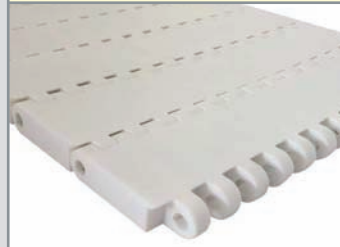
38,1 Bant Geçiş Tarağı
Transfers Combs

326



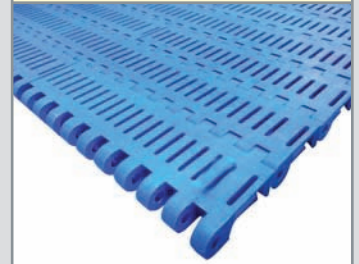
Kalıplı 38.1 Hatve Hasır Bant Dişlisi (iki Parçalı)
Split Sprockets

952



50,8 Hasır Düz Taşıyıcı Bant (Ağır Tip)
Modular Flat Top Conveyor Belts

954



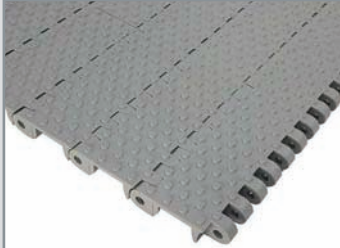
50,8 Hasır Süzgeçli Taşıyıcı Bant (Ağır Tip)
Modular Flat Top Conveyor Belts

950



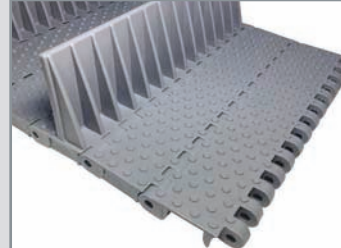
50,8 Yıldız Serisi Hasır Düz Taşıyıcı Bant (Ağır Tip)
Star Serie Modular Conveyor Belts

963



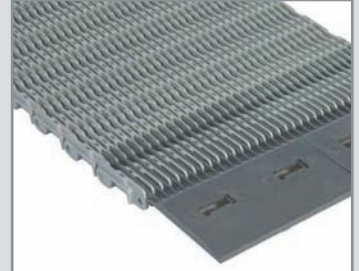
50,8 Yumru Desenli Hasır Bant (Ağır Tip)
Nub Top Modular Conveyor Belts

943



50,8 Engelli Götürücü (Ağır Tip)
Cleat Chains

960



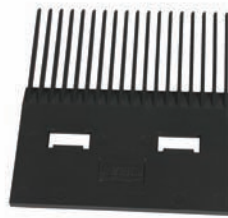
50,8 Kaburgalı Kanallı Hasır Bant (Ağır Tip)
Raised Rip Modular Conveyor Belts

380



50,8 Ağır Tip Hasır Bant Dişlisi
Split Sprockets

850 B01



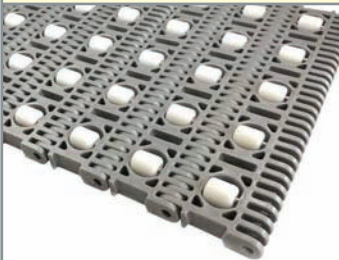
50,8 Hasır Bant Geçiş Tarağı
Transfers Combs

956



50,8 Biriktirme Makaralı Hasır Bant
Accumulation Roller Belts

957



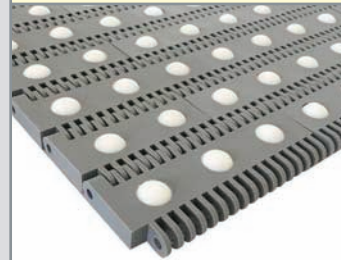
50,8 Aktarma Makaralı Hasır Bant
Transfer Roller Belts

382



50,8 Makaralı Bant Dişlisi
Split Sprockets

958



50,8 Dana Gözlü Hasır Bant
Ball Modular Belts

999 EKO



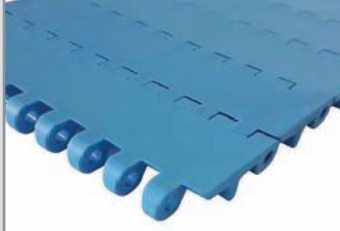
Taşıyıcı Kova
Elevator Buckets

985



Yan Kulak
Side Guards

980



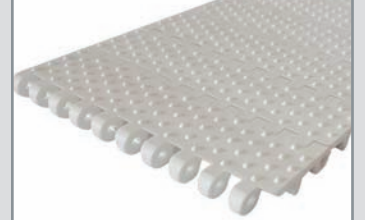
50,8 Kolay Düz
Temizlenebilir Bant
50,8 Easy to Clean Conveyor Belts

981



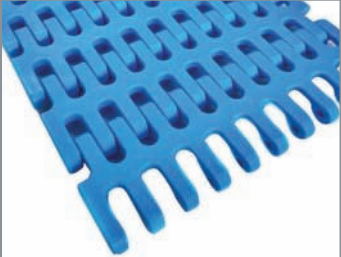
50,8 Süzgeçli Kolay
Temizlenebilir Bant
50,8 Easy to Clean Conveyor Belts

982



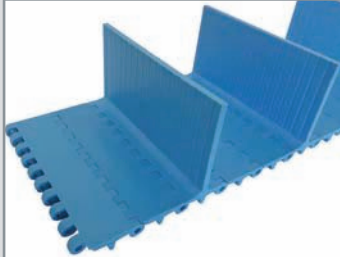
50,8 Yumru Desenli
Kolay Temizlenebilir Bant
50,8 Nub top Modular Conveyor Belts

983



50,8 Izgaralı Kolay
Temizlenebilir Bant
50,8 Easy to Clean Conveyor Belts

984



50,8 Götürücülü Kolay
Temizlenebilir Bant
50,8 Easy to Clean Conveyor Belts

389



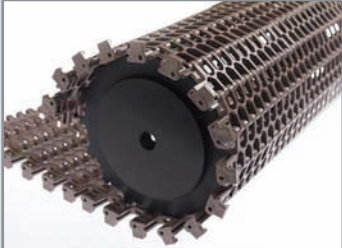
50,8 Hatve Kolay Temizlenebilir
Hasır Bant Dişlisi
Easy to Clean Conveyor Driving Sprockets

941 B01



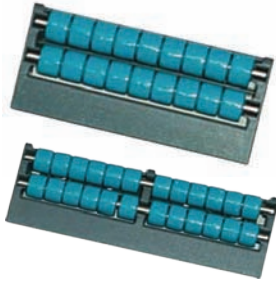
50,8 Dönüşlü Hasır Bant
Spiral conveyor belts sprockets

380 ABC



50,8 Dönüşlü Hasır
Bant Dişlisi
Split Sprockets

800 167 077-078



Aktarma Tavası
Modular Transfer Plates with Rollers

800 167 070-071



Aktarma Tavası
Modular Transfer Plates with Rollers

800 167 072



Aktarma Tavası
Modular Transfer Plates with Rollers

800 167 073



Aktarma Tavası
Modular Transfer Plates with Rollers

800 235

40x40
60x60



Dişli Sabitleme
Kelepçesi (Kare)
Square

800 235

20ø
25ø
30ø
35ø
40ø

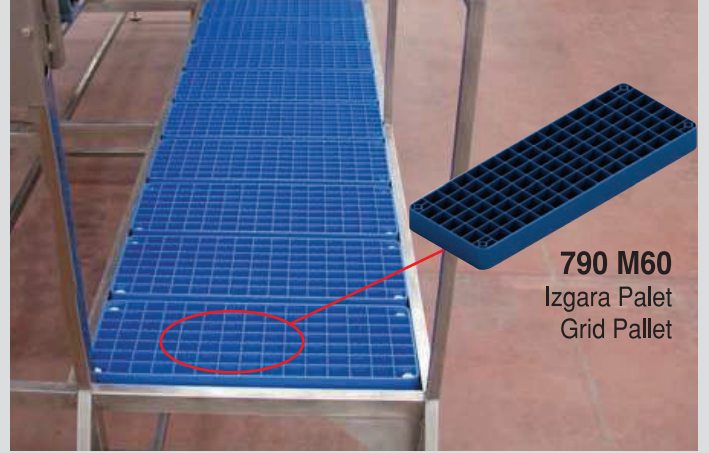
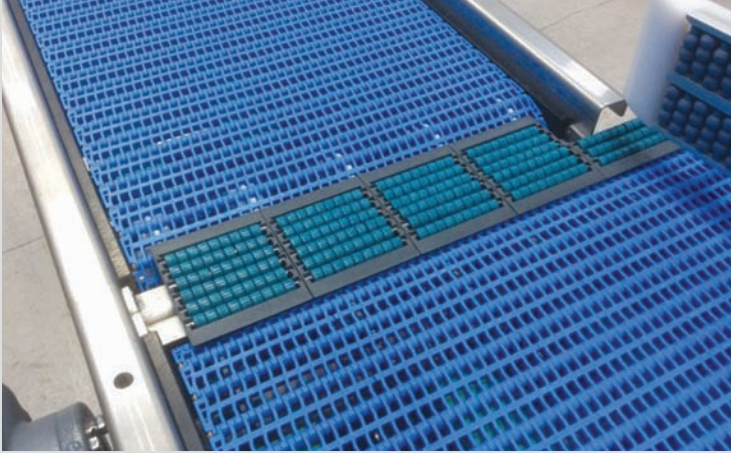


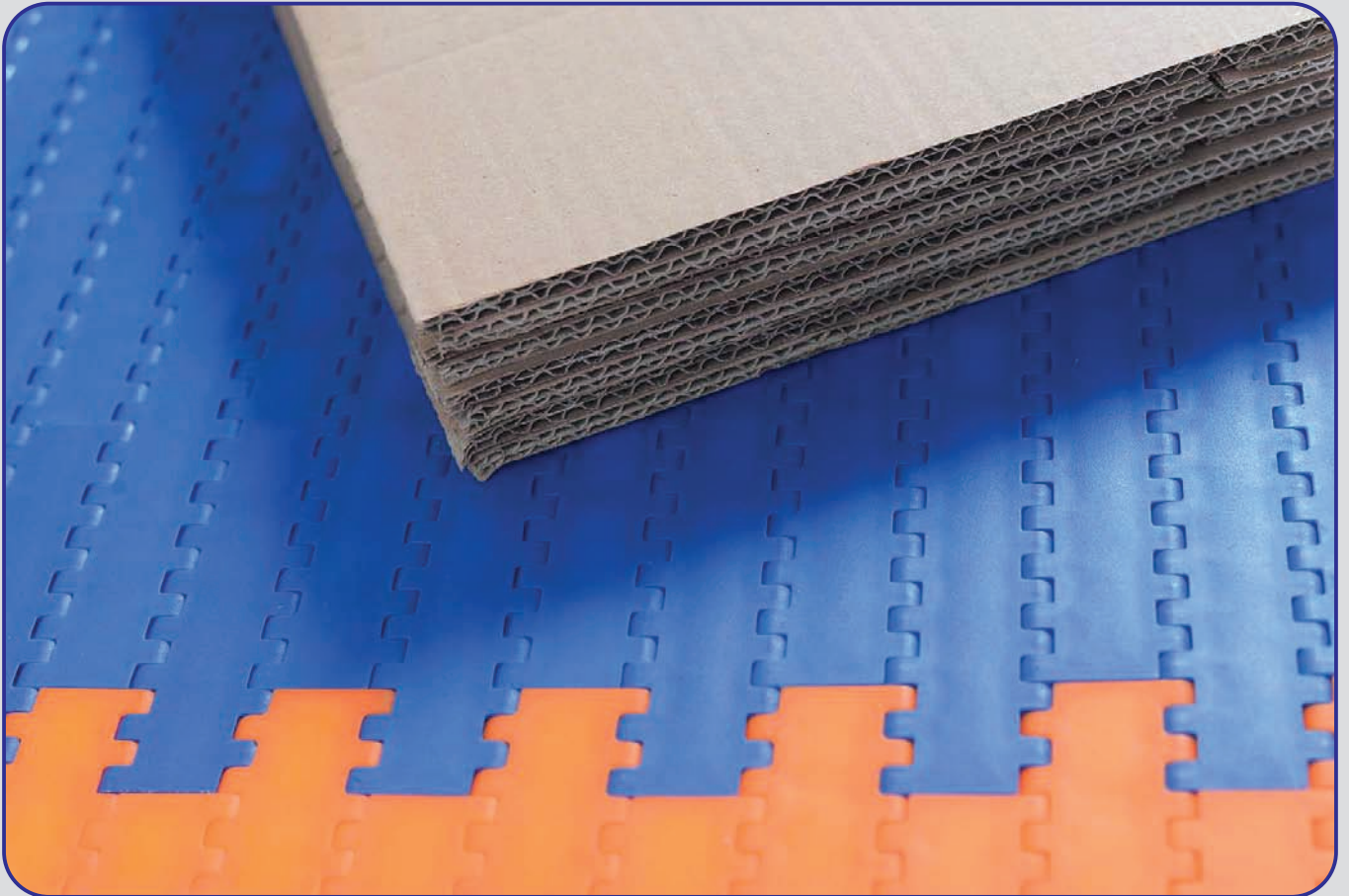
Dişli Sabitleme
Kelepçesi (Yuvarlak)
Circle

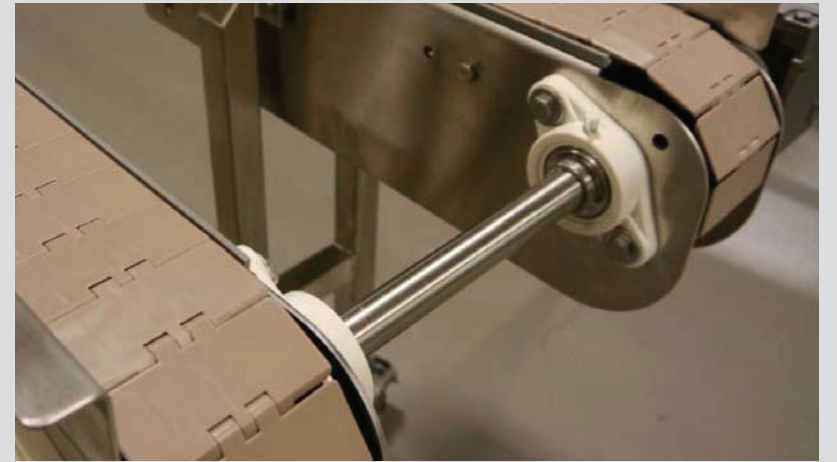
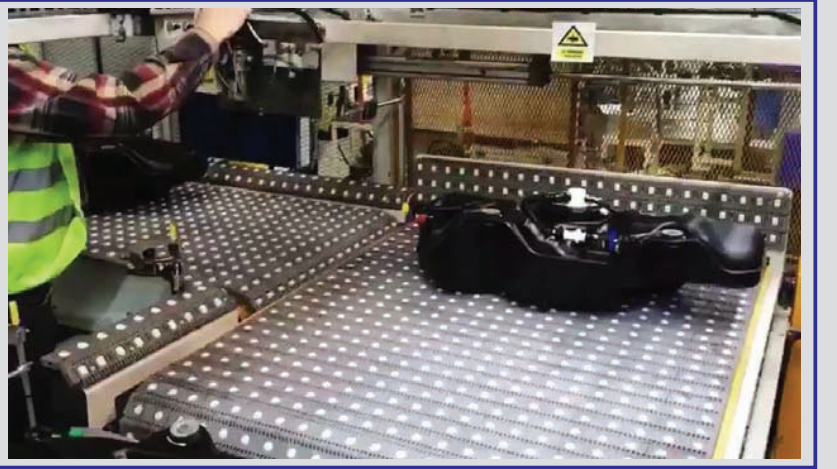
790

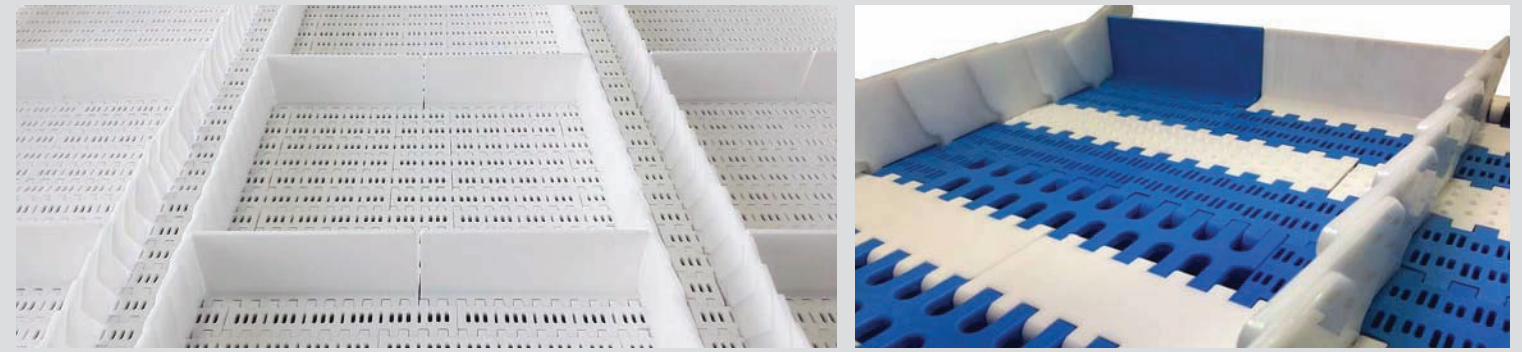
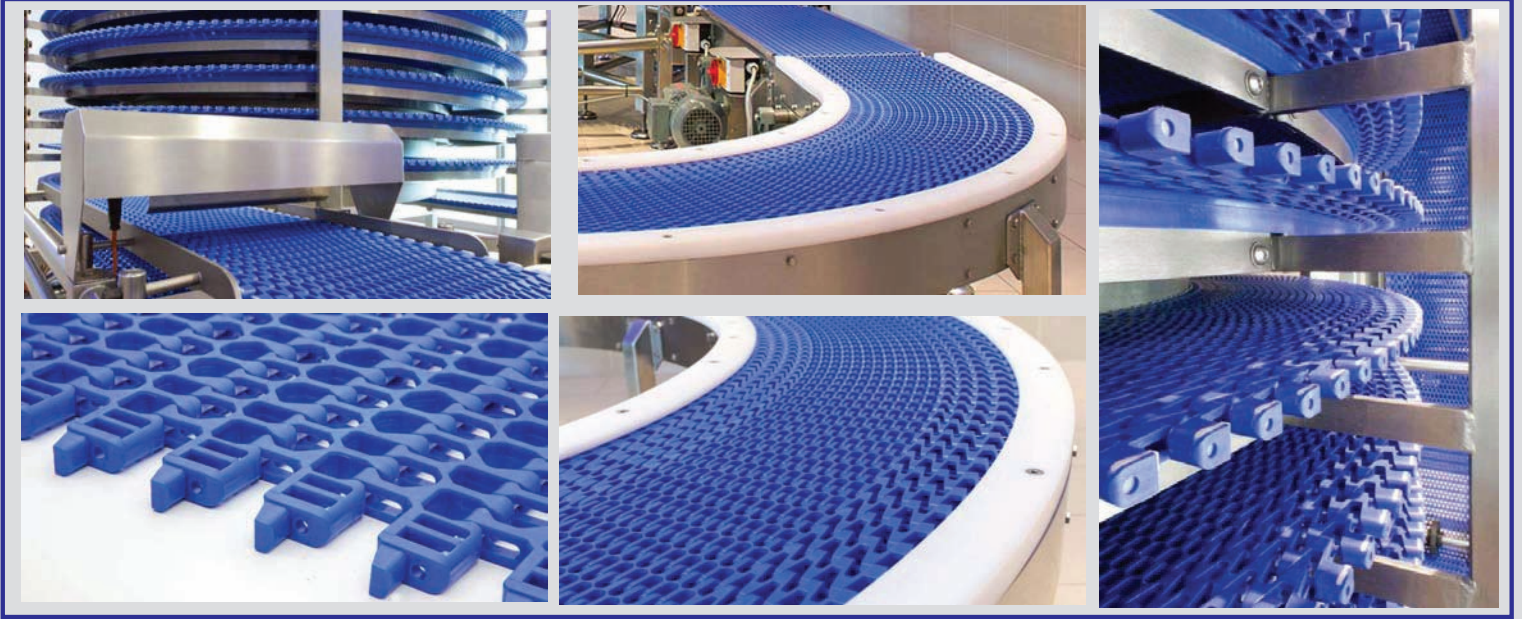


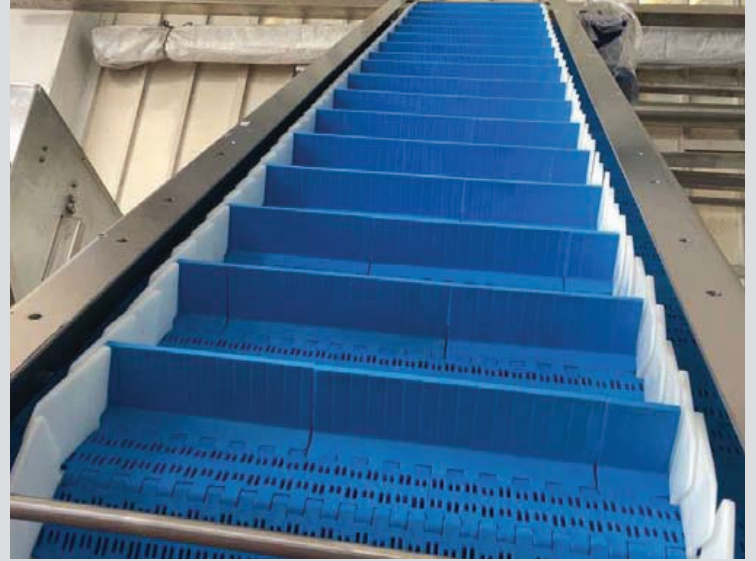
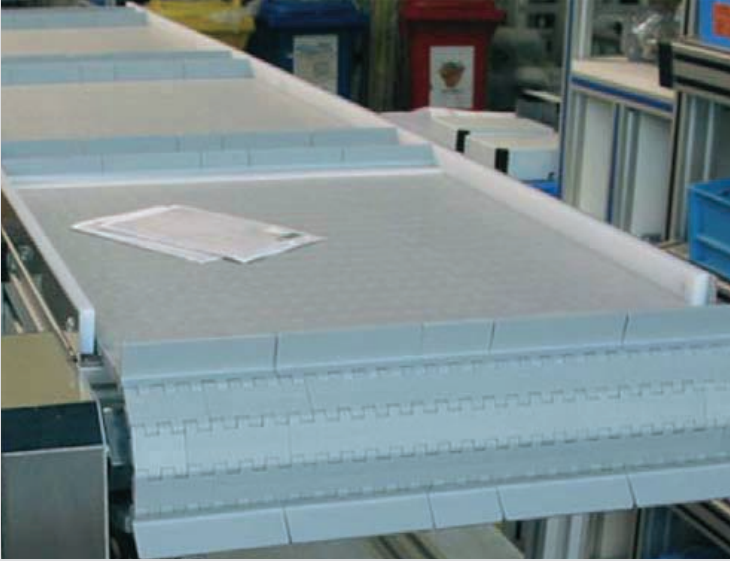
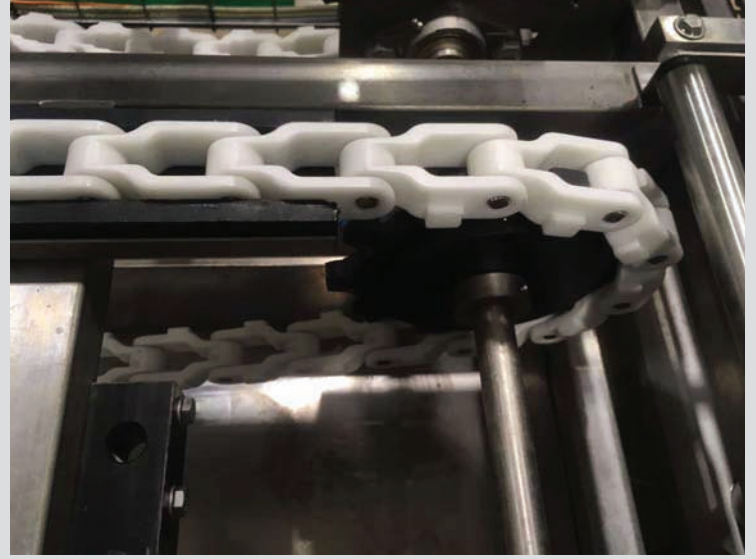
Izgaralı Palet
Grid Pallet

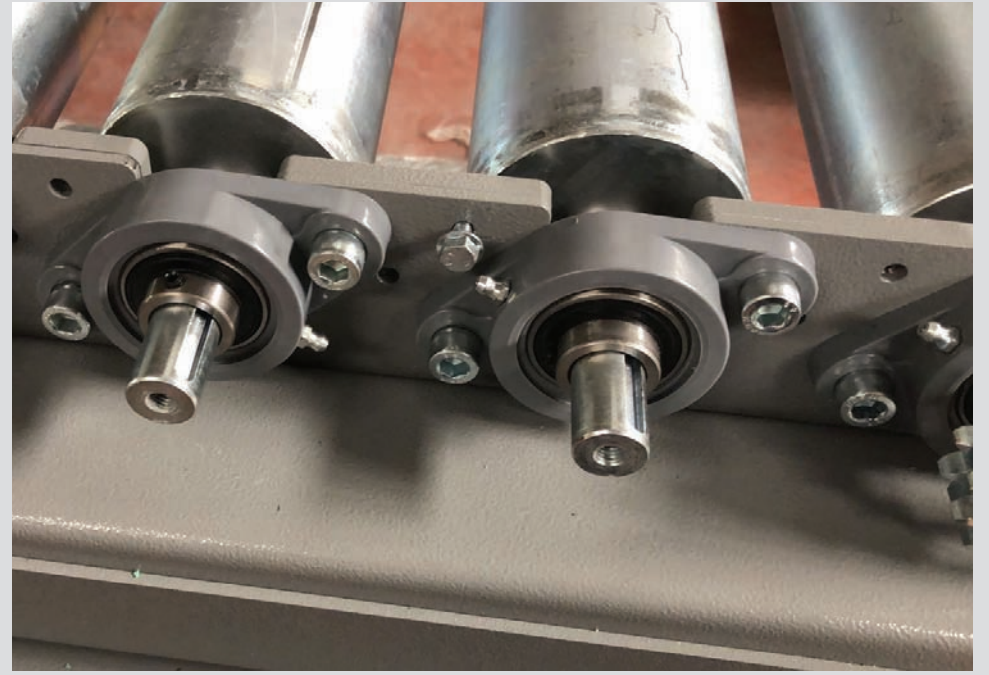


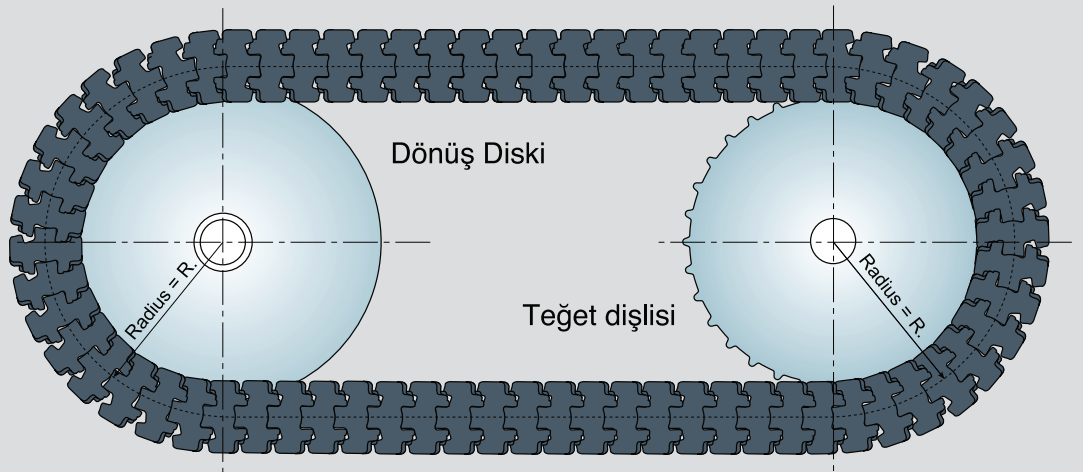
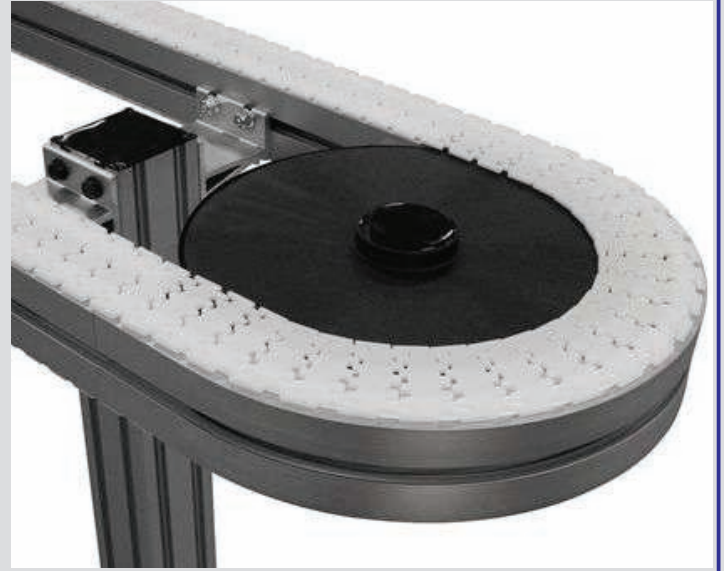
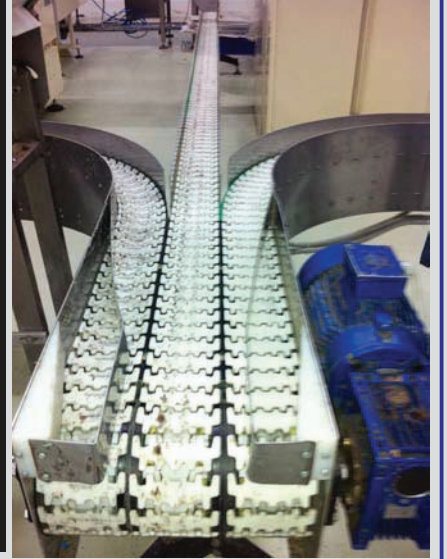
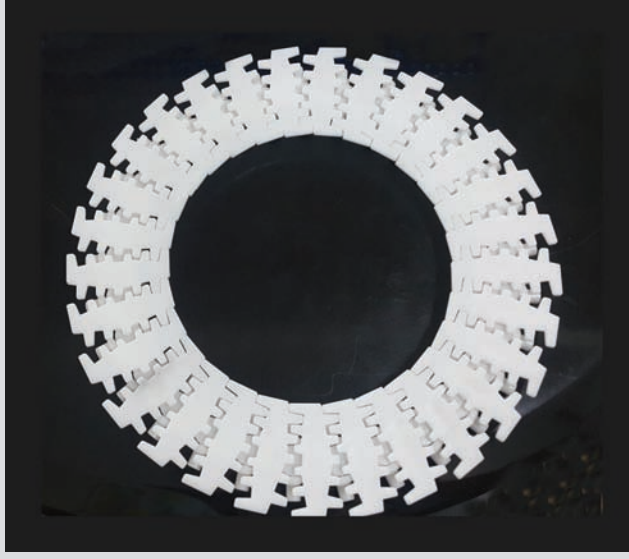








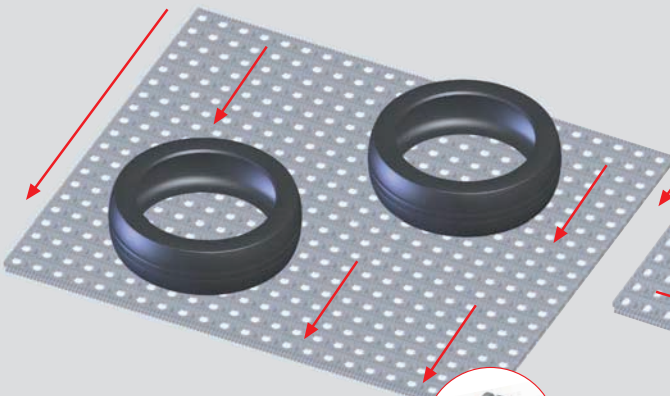
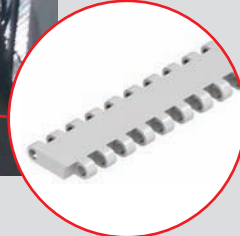
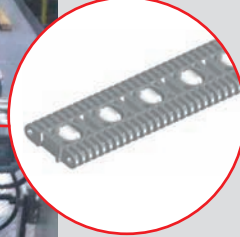
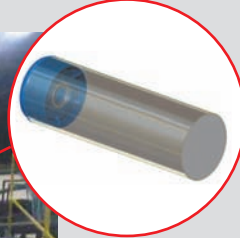
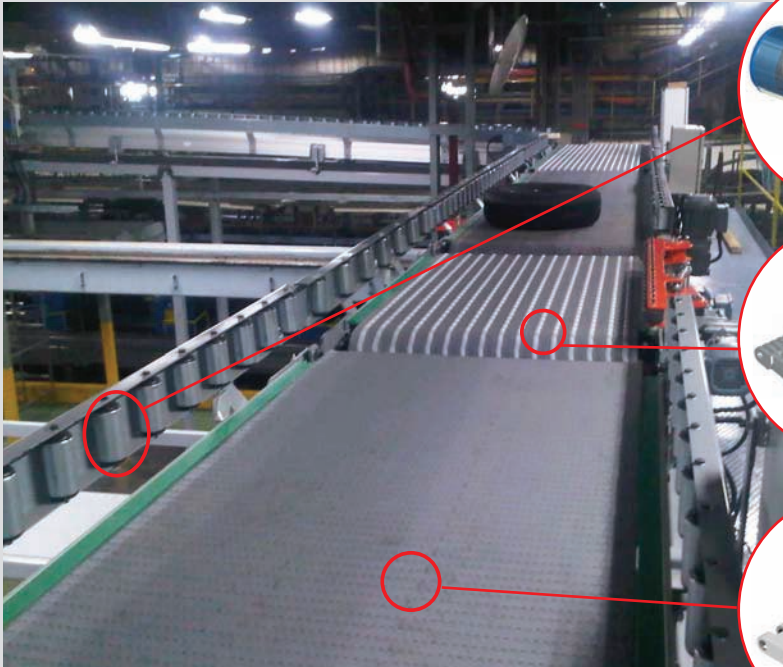
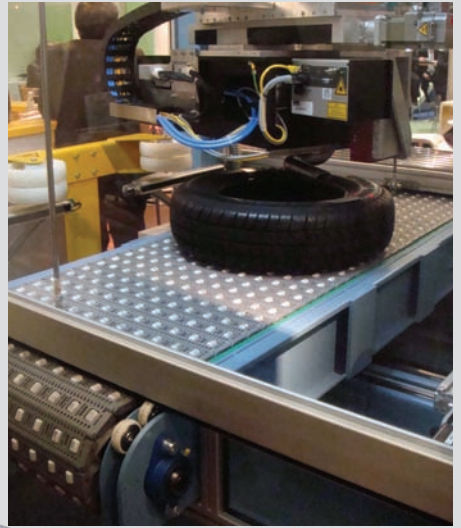
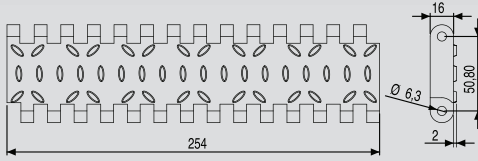




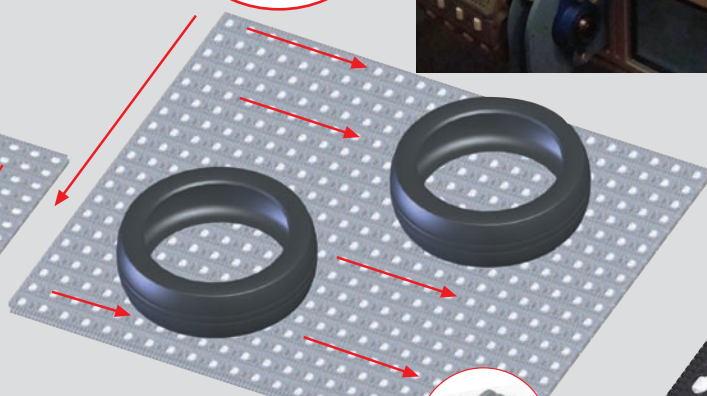
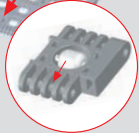
950-951 YILDIZ SERİSİ HASIR DÜZ TAŞIYICI BANT/STAR SERIE MODULAR CONVEYOR BELTS



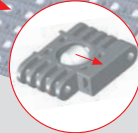
50,8 mm

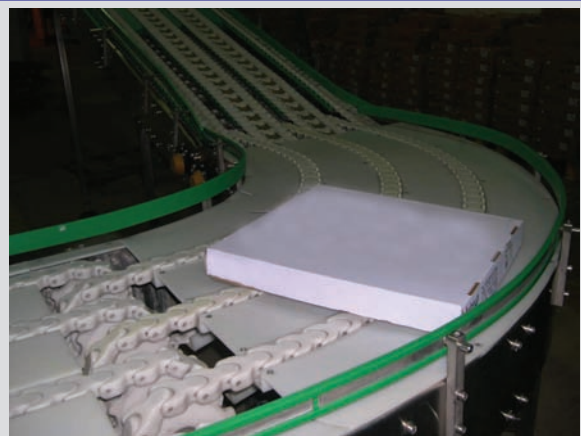
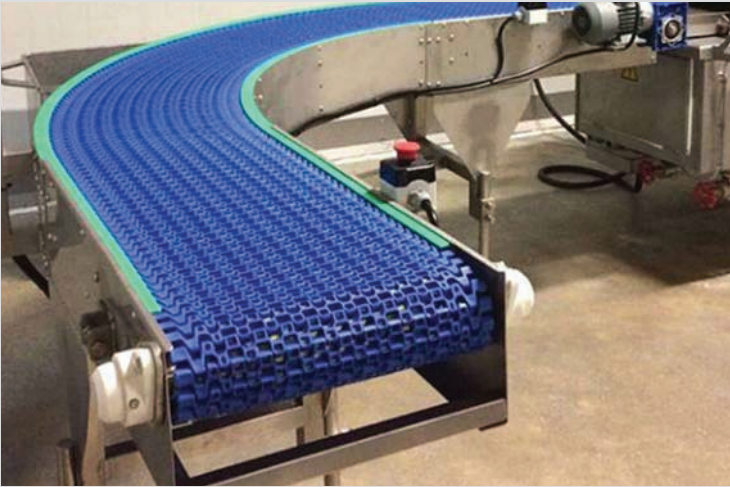


956 BİRİKTİRME
MAKARALI HASIR BANTI
ACCUMULATION ROLLER BELTS



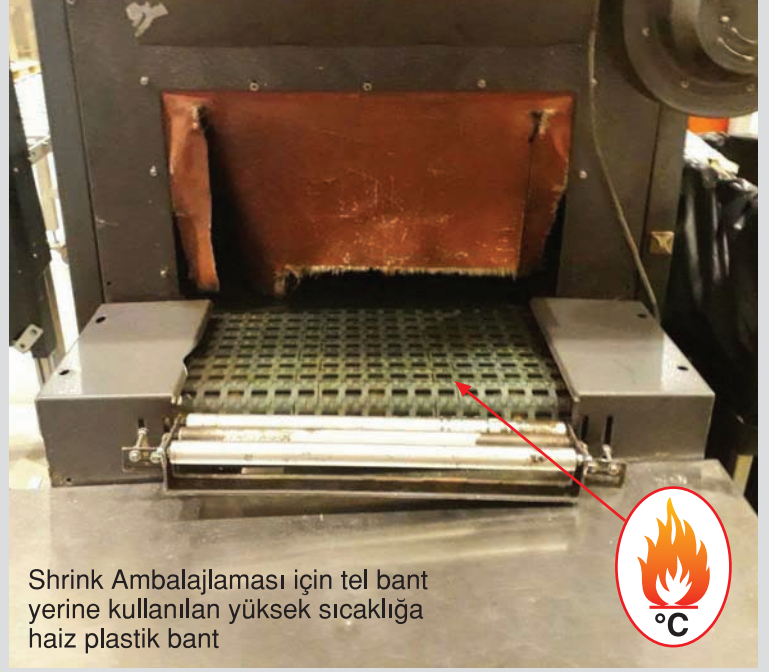
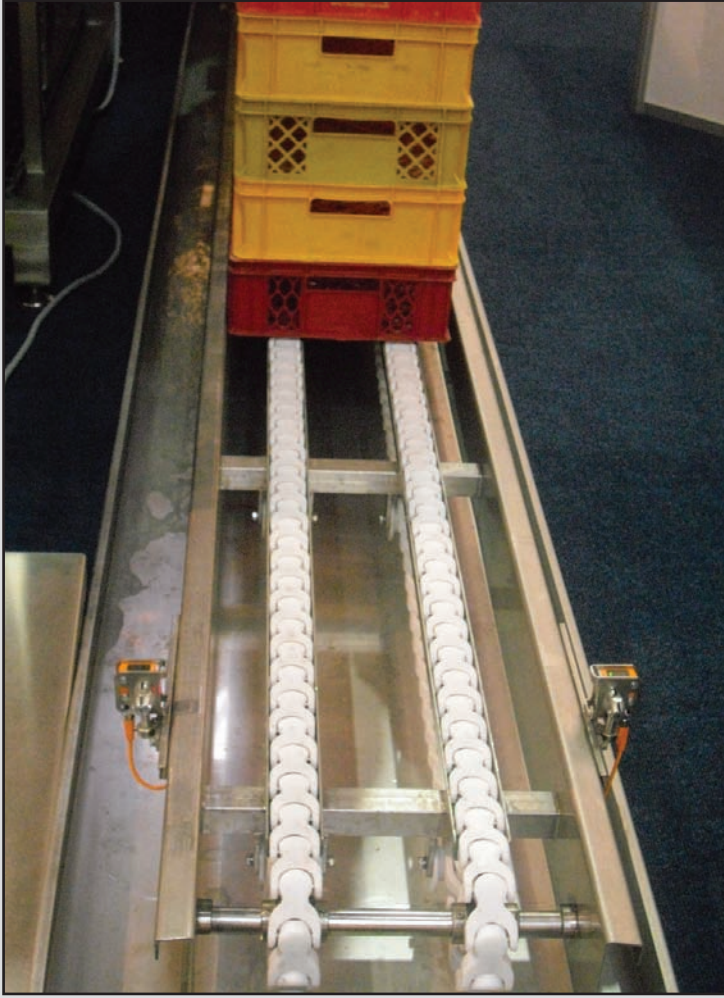
957 AKTARMA
MARAKALI HASIR BANT
TRANSFER ROLLER BELTS

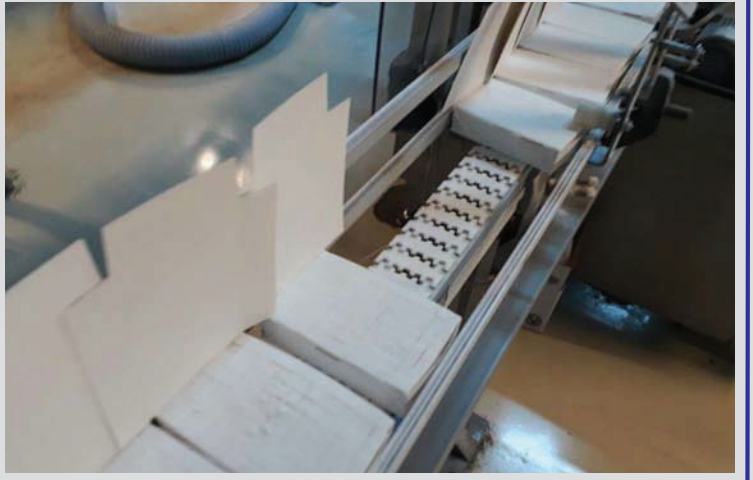
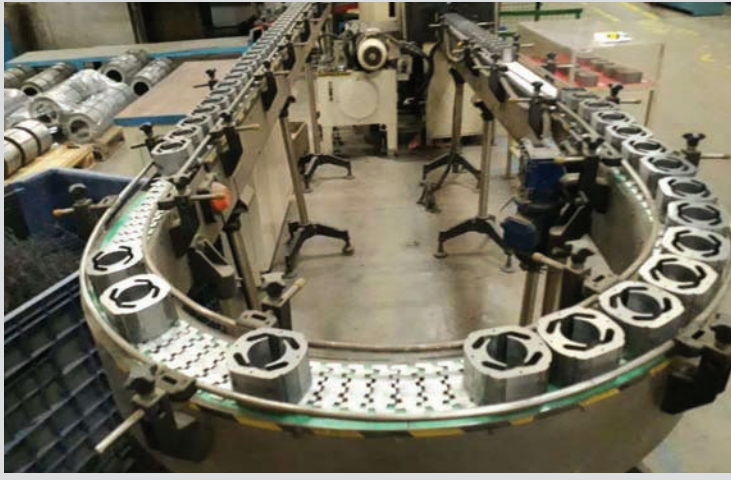
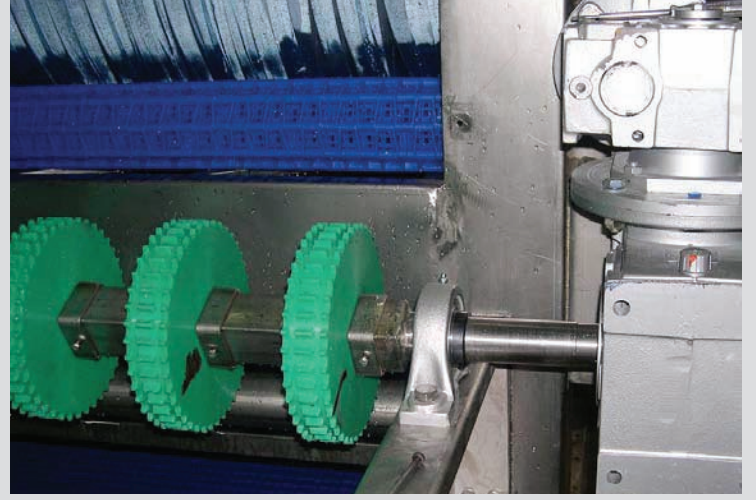
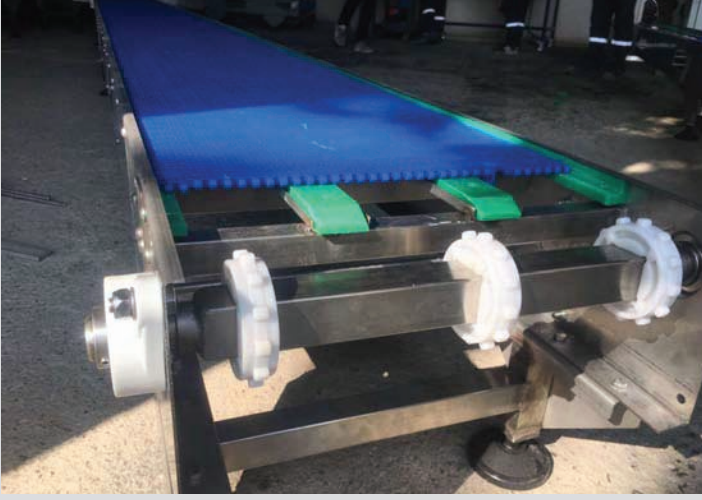






Kolay yıkanabilir,
Antibakteriyel FDA belgeli
Alhan Modular Plastik Hasır Bantlarımız.





206 OÖZ



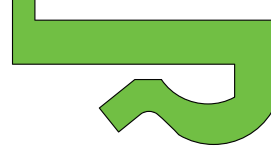
Z Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 LMY



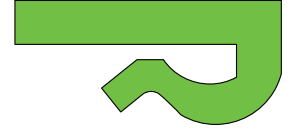
Düz Lama Profil Alpolen
Flat Guides

206 OGZ



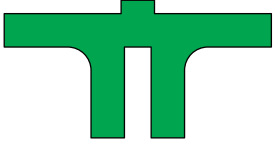
Geçmeli Z Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 GLA



Geçmeli Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 UOT



Tca Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 OOL



L Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 OTL



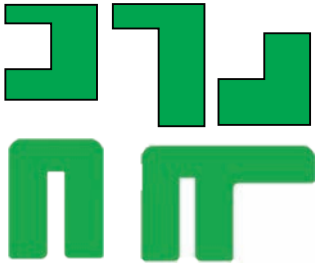
L/600 Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 OOT



T Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

207 DON



Alpolen 1000 Sürtünme Profilleri
Guides for Bottling and Packaging

206 DOT



Tcal Profil Alpolen 1000
Guides for Bottling and Packaging

207 HC



Alpolen 1000 Çelik Profilli HCC Kızakları
Guides for Bottling and Packaging

207 CC



Alpolen 1000 Çelik C Sürtünme Profilleri
Guides for Bottling and Packaging

207 OKT



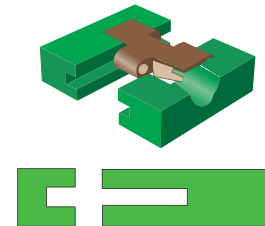
Kulaklı T Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 YD3



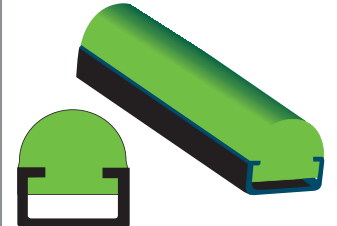
C Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 YU1



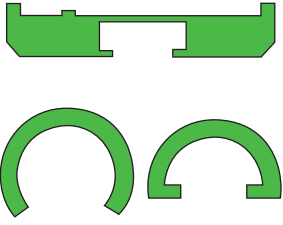
C Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 BSA



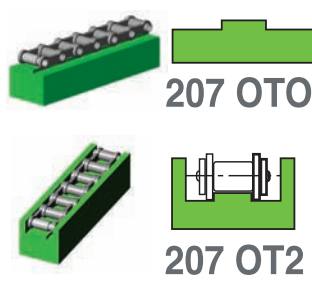
Yuvarlak Balık Sırtı Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

206 OOC



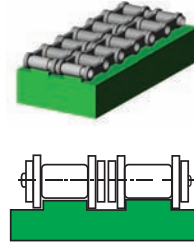
U/650 Profil Alpolen
Guides for Bottling and Packaging

207 OT...



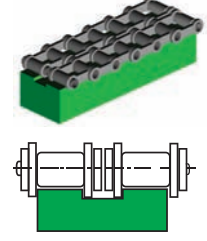
Alpolen T Model Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 TH2



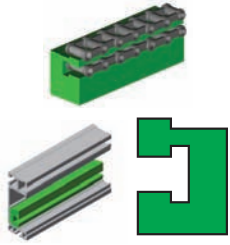
Alpolen 1000 2t Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 TA4



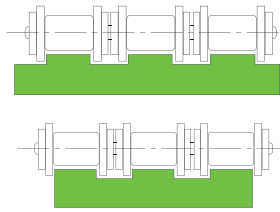
2T Ağır Tip Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 OTT



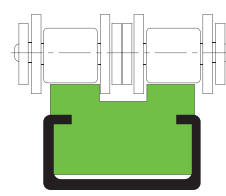
TT Zincir Kızakları
Roller Chain Guides "TT"

207 B33



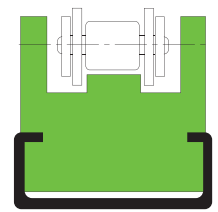
Alpolen 1000
3 Sıralı Zincir Kızakları
Roller Chain Guides "triple"

207 TCG



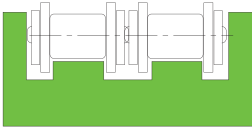
Alpolen 1000 TCG
2T Ağır Tip Zincir Kızakları
Roller Chain Guides "TCG"

207 UCC



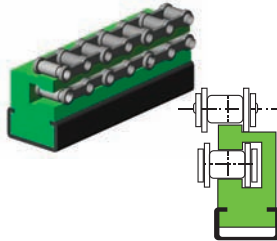
Alpolen 1000 UCC
Zincir Kızakları
Roller Chain Guides "UCC"

207 UCD



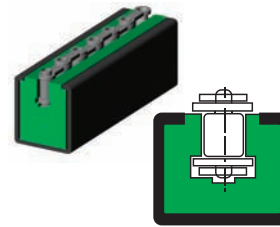
Alpolen 1000 UCD
Zincir Kızakları
Roller Chain Guides "UCD"

207 1TT



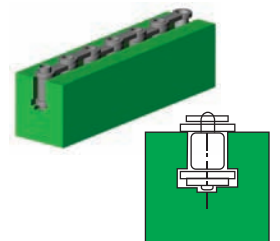
Alpolen 1 TT Model
Tipi Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 CCZ



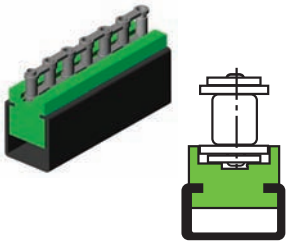
Alpolen CCZ Model Çelik
Profilli Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 BL



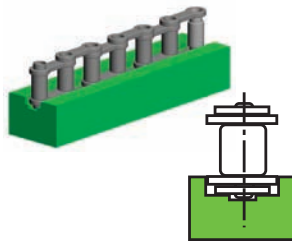
Alpolen 1000 BL
Model Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 CUO



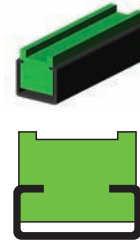
Alpolen 1000 U
Model Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 OU0



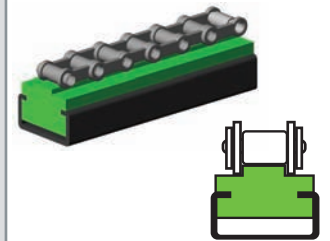
Alpolen 1000 U Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 TUO



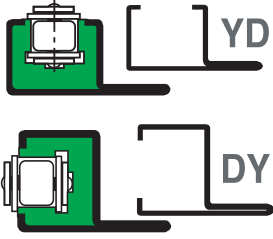
Alpolen 1000 U Düz Bantlar
için Çelik Profilli Zincir Kızakları
Straight Chain Guides

207 H15



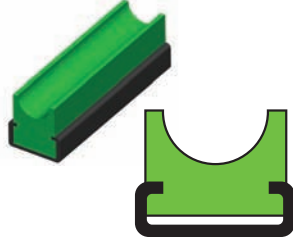
Alpolen 1000 T Model
Çelik Profilli Zincir Kızakları
Roller Chain Guides

207 YD-DY



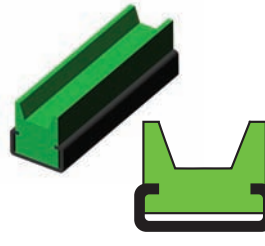
Alpolen 1000 Zincir Kızakları
Chain Guides

207 CCO



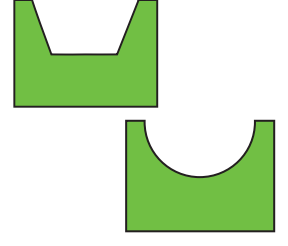
Alpolen 1000 Çelik
Profilli Kayış Kılavuzları
Cable and Belt Guides

207 VCO



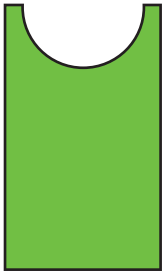
Alpolen 1000 Çelik
Profilli V Kayış Kılavuzları
Curves Track for 880 TAB-881 TAB Chains

207 CTV-CTO



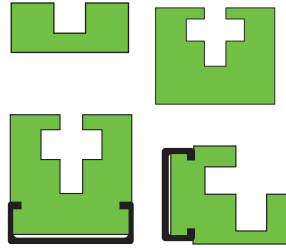
Alpolen 1000 Yuvarlak
ve V Kayış Kızakları
Link Chain Guides

207 CTO



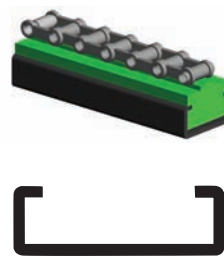
Alpolen 1000 Özel Kayış Kızakları
Belt Guides

207 GH1



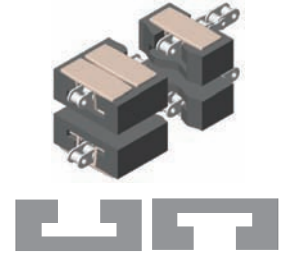
Alpolen 1000 Sıralı Zincir Kızakları
Belt Guides

206 C02



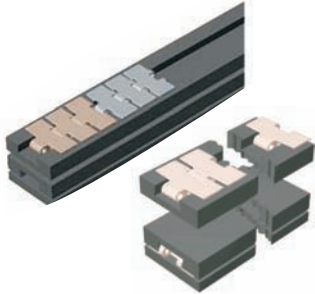
Çelik Profiller
Steel Profiles

202 863



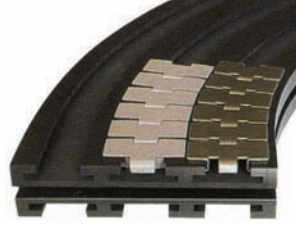
Doğrusal Yataklar 863 Serisi
Straight Track (for 863 series)

202 880



Alpolen 1000 Doğrusal Yatakları
Straight Track (for 880-881 series)

215 500



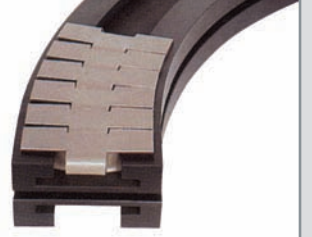
Alpolen 1000, 90° (880 Tab
881 Tab Dönüslü Bantlar İçin)
Curves Track for 880 TAB-881 TAB chains

205 500



Alpolen 1000, 90° (880 Açılı
Kulaklı Bantlar İçin) Dönüş Yatakları
Curves Track (for 880 chains)

215 610



Alpolen 1000, 90° Dönüş Yatakları
(882 Tab Dönüslü Ağır Tip Bantlar İçin)
Curves Track for 882 TAB chains/heavy duty)

225 500



Omurgalı (Kardenik)
Bant Dönüş Takımı
Curves Track for Cardanic Chains

220 KSK



Kasa Tasıma Bant Kızakları
Guides for Crate Chains

204 112

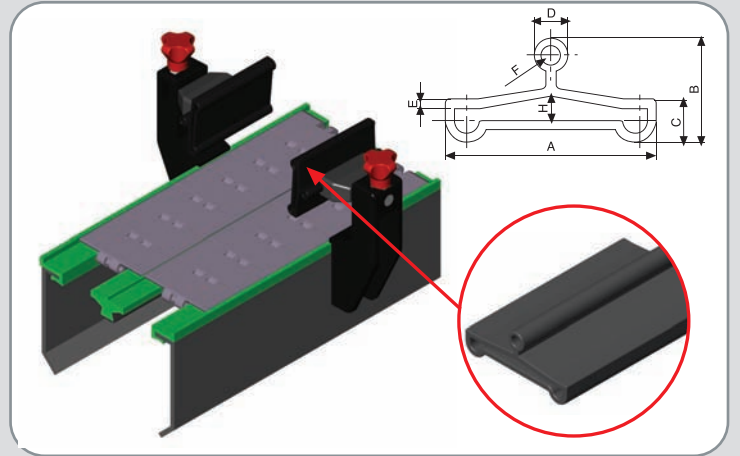
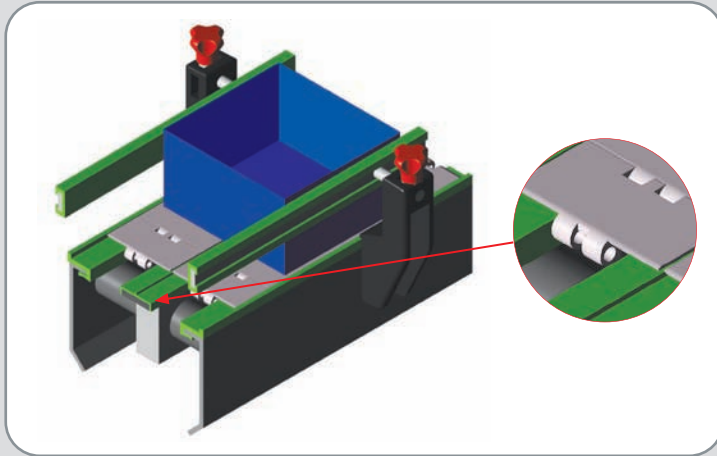
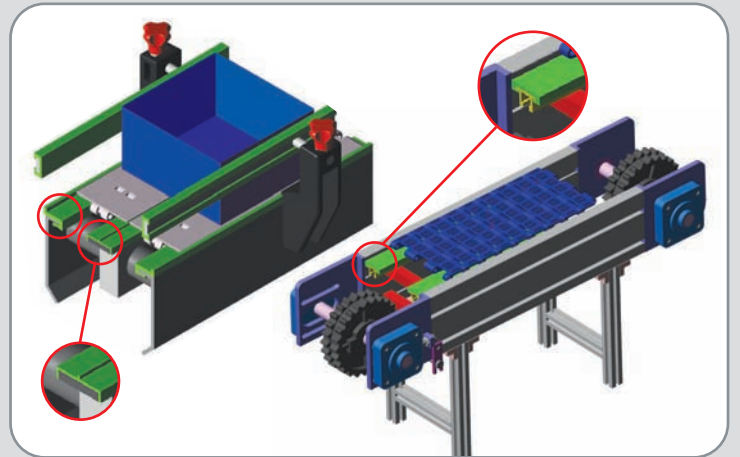
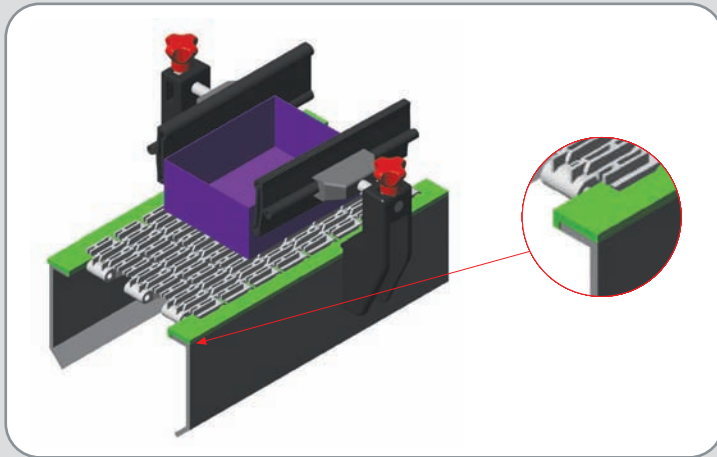
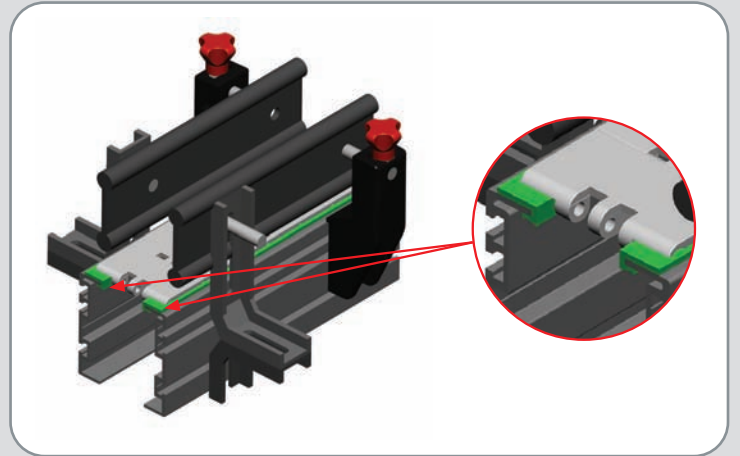
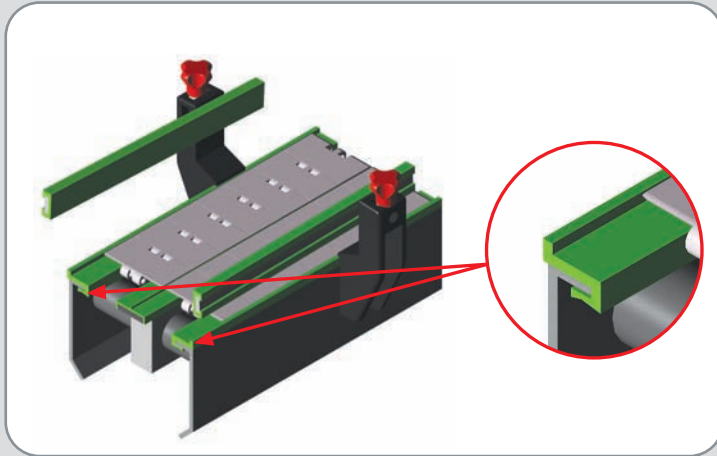
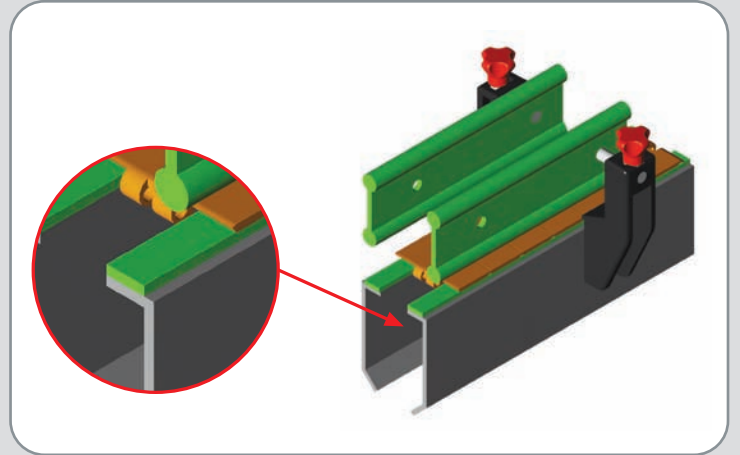
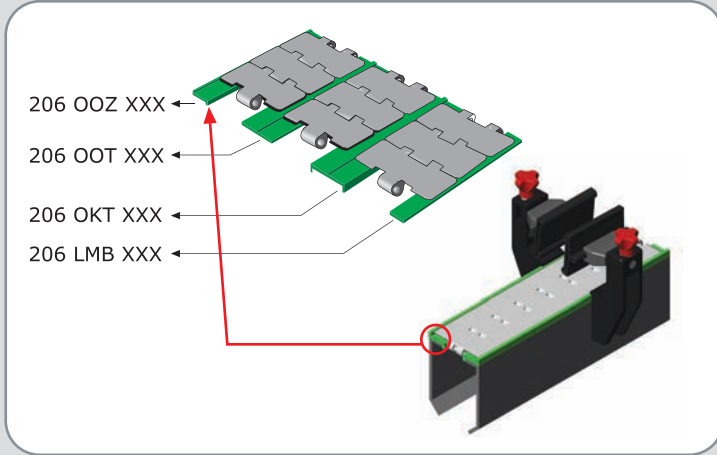


Yarasa Bant Dönüş Ünitesi
Curves Track for Bat Chains

221 873

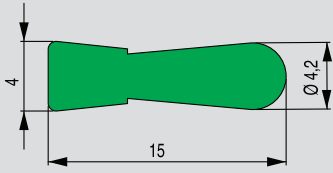


Alpolen 1000, 90° Dönüş
Yatakları (1873 Bantlar İçin)
Curves Track (for 1873 series)

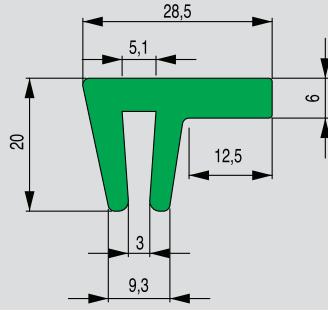


ÖZEL PROFİL UYGULAMALARI/SPECIAL PROFILES APPLICATIONS

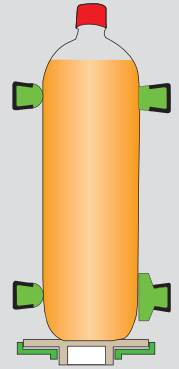
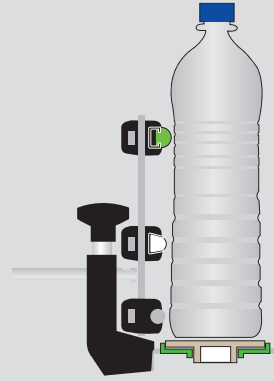
M ALPOLEN® UHMW 1000



206 RGL 232

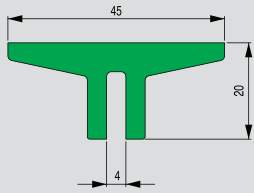


206 GZU 221

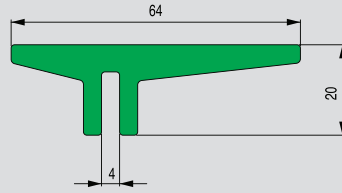


PVC

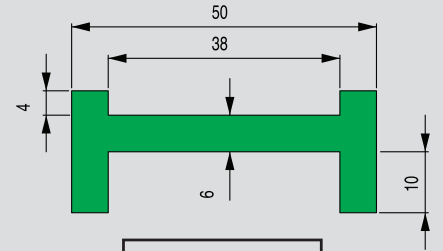
207 YD4 060-080



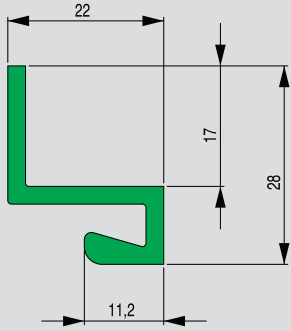
206 RGU 088



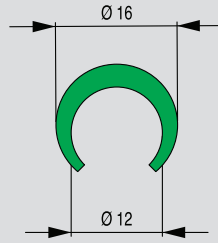
206 RGD 089



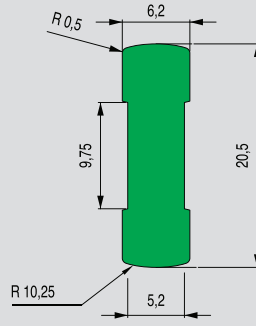
206 GZU 076



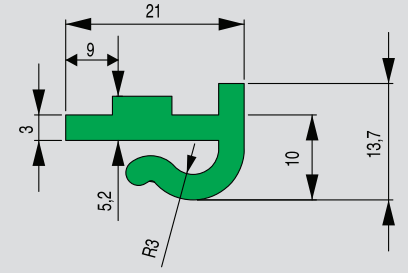
206 OGL 108



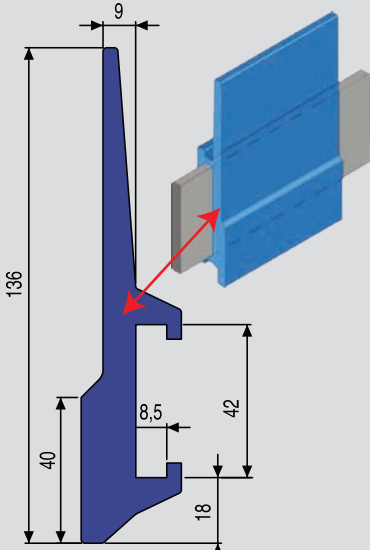
206 RGU 415



216 100 104



206 GLA 266



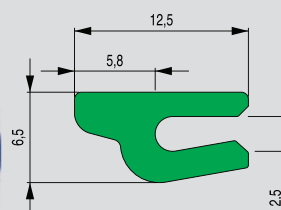
PVC

206 RGC 330

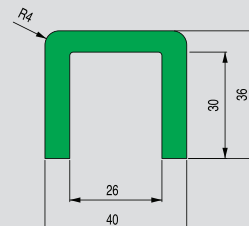


PVC

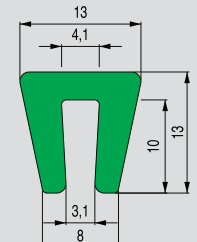
206 PGZ 100



206 GZU 026



206 RGU 219

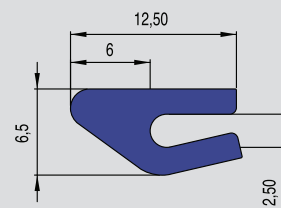


206 RGU 219

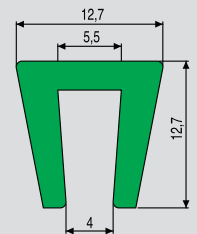


PVC

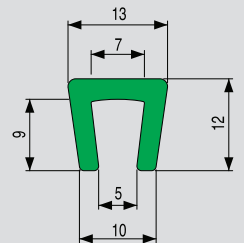
206 PGA 100



206 RGB 351



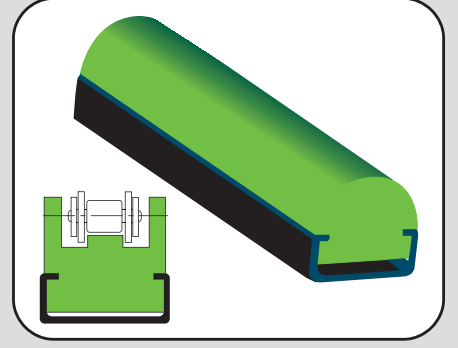
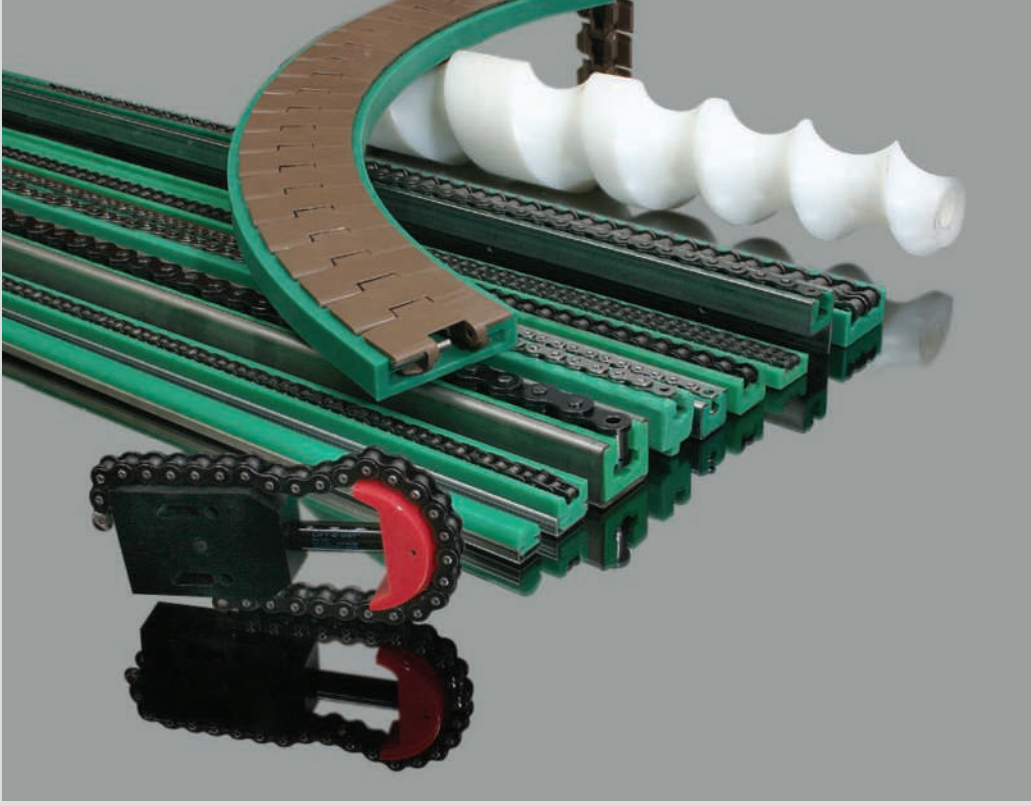
206 RGU 413



206 RGU 023



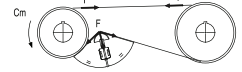
B SÜRTÜME PROFİLLERİ ve ZİNCİR KIZAKLARI FRICTION GUIDES & ROLLER CHAIN GUIDES



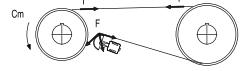
207 GYR



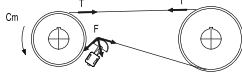
Doğru Montaj/Correct Assembly



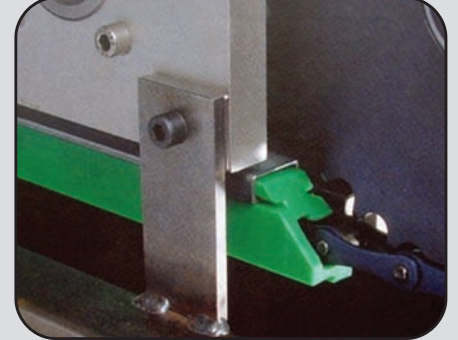
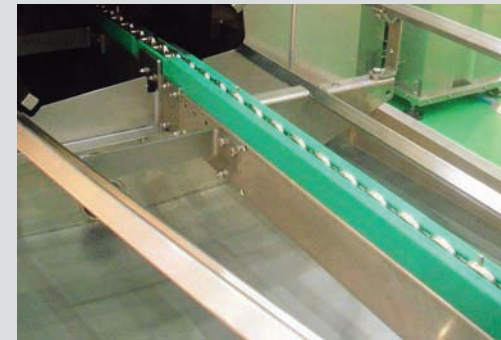
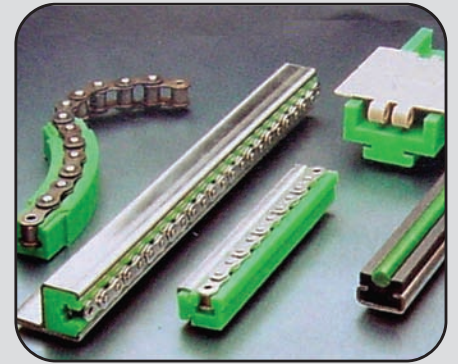
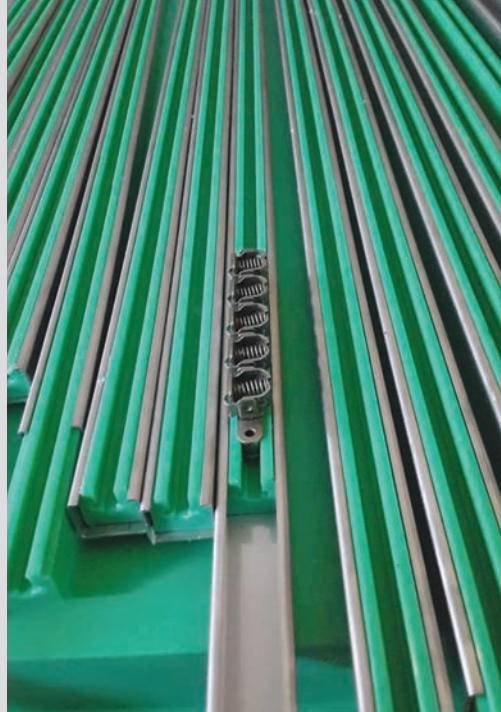
Yanlış Montaj/Wrong Assembly



Yanlış Montaj/Wrong Assembly



Zincir Gergi Aparatı
Chain Tensioner



400



Sabit Plastik Pabuç (Metal Saplama)
Plastic Fixed Feet

515 - 510



Düz Taban Plastik Pabuç
(Metal Çinko Kaplama ve Paslanmaz)
Articulated Feet

620 - 621



Döküm Tabanlı ve
Milli Sabit Pabuç
Articulated Feet

502 - 530



Çinko Kaplamalı ve Paslanmaz
Ağır Tip Sabit Pabuçlar
Hard Type Articulated Feet (with snap ring)

610 - 611



Döküm Tabanlı ve Mafsallı Pabuç
Spindle Articulated Feet

560



Çelik Paslanmaz Tabanlı
ve Milli Mafsallı Pabuç
Stainless Steel Base- Spindle Articulated Feet

601-605



Paslanmaz ve Metal Tabanlı
Sabitlenebilir Pabuç
Spindle Articulated Feet

521



Paslanmaz Sivama Çelik
Tabanlı ve Milli Sabit Pabuç
Stainless Steel Base - Spindle (with rubber ring) Feet

520



Metal Sivama Çelik Tabanlı
ve Milli Sabit Pabuç
Zinc Plated Steel Base Spindle (with rubber ring) Fix Feet

590



Paslanmaz Tabanlı
Sabit Milli Pabuç
Stainless Steel Base - Spindle (with snap ring) Fix Feet

580



Çinko Kaplamalı
Sabit Tabanlı Pabuç
Zinc Plated Steel Base - Spindle (with snap ring) Fix Feet

507



Çinko Kaplamalı Metal Tabanlı
ve Milli Mafsallı Pabuç
Zinc Plated Steel Base - Spindle (with snap ring) Fix Feet

540-541



Sivama Çelik Tabanlı
ve Milli Mafsallı Pabuç
Zinc Plated Steel Base Spindle

620-625



Sivama Çelik Tabanlı
ve Milli Sabit Pabuç
Zinc Plated Steel Base Spindle

630-635



Sivama Çelik Tabanlı
ve Milli Sabit Pabuç
Zinc Plated Steel Base Spindle

240 021 200



Yan Bağlantı Takoğu
Side Mounting Top Brackets

240 021 180



Gövde Bağlantı Takoğu
Support Heads

240 021 170



Ara Bağlantı Takoğu
Connecting Joint

230



Kare Profil Klavuzları
Threaded Tube Ends (for square profile)

235



Yuvarlak Profil Klavuzları
Threaded Tube Ends

500



Plastik Pabuç Tabanı
500 Plastic articulated base

510



Plastik Taban
510 Plastic articulated base

507-560



Mafsallı Metal ve Paslanmaz Taban
507-560 Steel Base

220 211 110



Plastik İkilik Ayak Açılı Boru ve Profil Bağlantılı
Bipod (180° with connector)

220 211 120



Plastik İkilik Ayak Açısız Boru Profil Bağlantılı
Bipod (180° with connector)

220 211 130

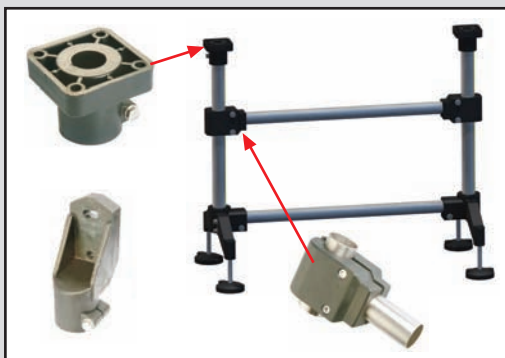
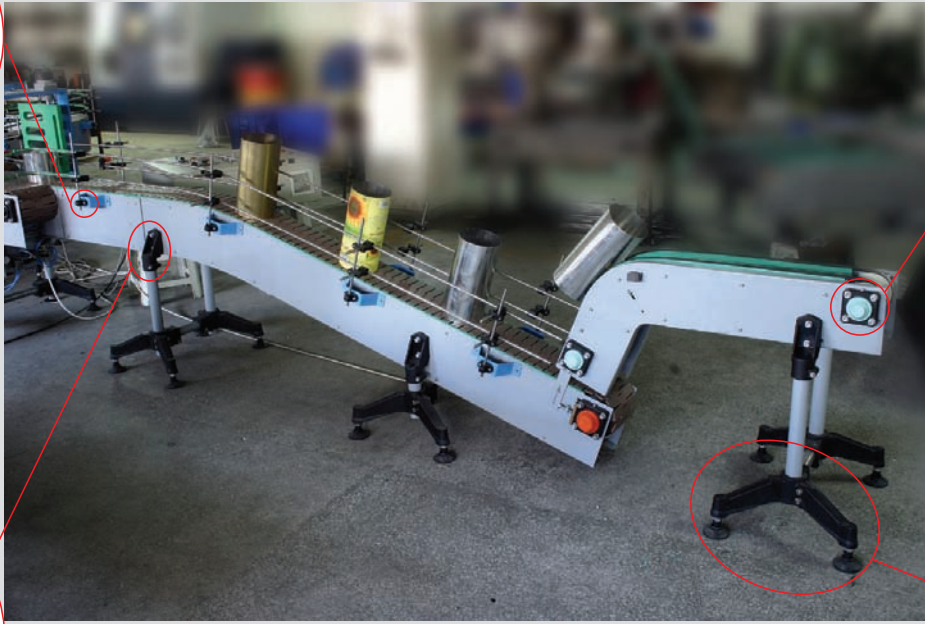


Plastik Üçlü Ayak
Tripod



ALHAN'ın
ayak gücü





765 020 020



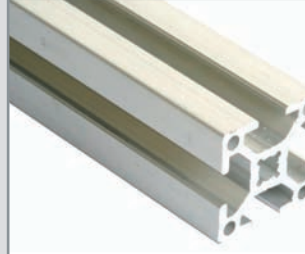
20x20 Alüminyum Sigma Profil
20X20 Silver Anodized Aluminium Profile

765 025 025



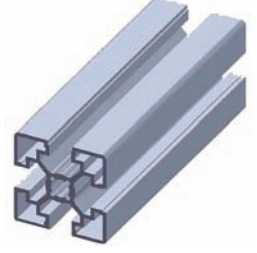
25x25 Alüminyum Sigma Profil
25X25 Silver Anodized Aluminium Profile

765 030 030



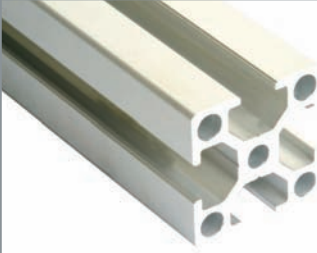
30x30 Alüminyum Sigma Profil
30X30 Silver Anodized Aluminium Profile

765 035 035



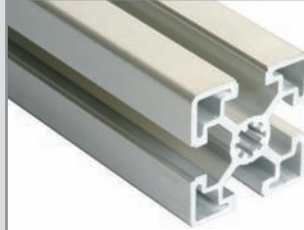
35 x 35 Elokmalı
Alüminyum Profil
35x35 Silver Anodized Aluminium Profile

765 040 040



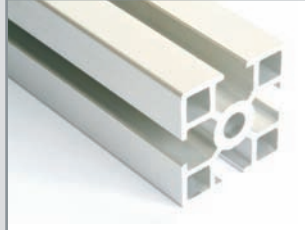
40x40 Alüminyum Sigma Profil
40X40 Silver Anodized Aluminium Profile

765 045 045



45x45 Alüminyum Sigma Profil
45X45 Silver Anodized Aluminium Profile

765 050 050



50x50 Alüminyum Sigma Profil
50X50 Silver Anodized Aluminium Profile

765 060 060



60 x 60 Elokmalı
Alüminyum Profil
60x60 Silver Anodized Aluminium Profile

765 023 129



23X129 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
23x129 Structural Silver Anodized Aluminium Profile

765 025 105



25x105 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
25X105 Structural Silver Anodized Aluminium Profile

765 025 115



25x115 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
25X115 Structural Silver Anodized Aluminium Profile

765 025 150



25x150 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
25X150 Silver Anodized Aluminium Profile

394 TZD Z08

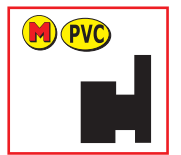


Makaralı Zincir Bant Dişlisi
Sprocket Of Assembly Line Chain

765 105 120



105X120 Alüminyum Sigma Profil Montaj Hattı İçin
105X120 Assembly Line Aluminium Profile



765 000 002



766 016 033

765 107 104



107 x 104 Alüminyum Profil
104 Silindir Kulak Yarasa Bant için
107x104 Silver Anodized Aluminium Profile

765 085 076



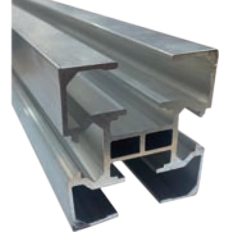
85 x 76 Eloxallı Sigma Alüminyum Profil
(Tab Kulaklı Yarasa ve Gripper)
85x76 Silver Anodized Aluminium Profile

766 085 075



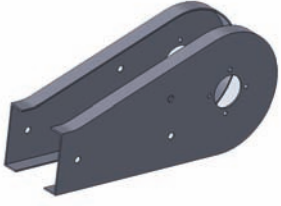
85x75 Alüminyum Sigma Profil
82,6 Silindir Kulak Yarasa Bant için
85x75 Silver Anodized Aluminium Profile

765 067 074



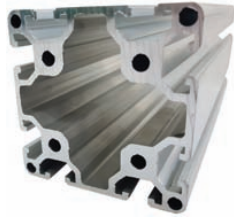
67 x 74 Eloxallı Sigma Alüminyum Profil
(63 mm Silindir Yarasa Bant için)
67x74 Silver Anodized Aluminium Profile

900 AKT 881



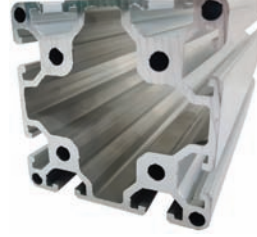
Yarasa Bant
Alüminyum Tahrik Kafası
Aluminium Drive Plate

765 080 080



80 x 80 Eloxallı
Alüminyum Profil
80x80 Silver Anodized Aluminium Profile

765 090 090



90 x 90 Eloxallı
Alüminyum Profil
90x90 Silver Anodized Aluminium Profile

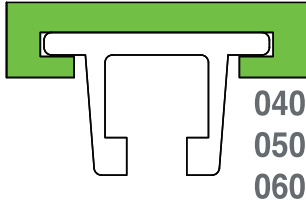
206 APC



40-50-60 mm C Profil
İçin Alüminyum Profil
Silver Anodized Aluminium Profile For Guides

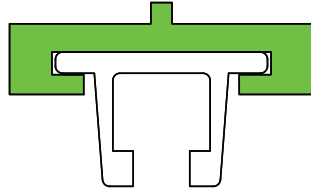
040
050
060

206 AGC



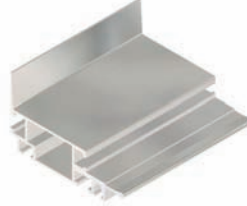
40-50-60 mm C Profil Alpolen®
+ Alüminyum Profil
Alpolen® 1000

265 BSC 040



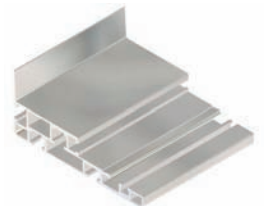
T Alpolen®
+ Alüminyum Profil
Alpolen® 1000

765 050 088



50x88 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
50X88 Structural Silver Anodized Aluminium Profile

765 050 118



50x118 Konveyör Yan Şase
Alüminyum Sigma Profil
50X118 Structural Silver Anodized Aluminium Profile

765 045 165



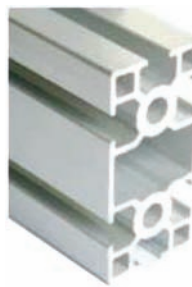
45x165 Alüminyum Sigma Profil
45x165 Silver Anodized Aluminium Profile

765 040 080



40x80 Alüminyum Sigma Profil
40x80 Silver Anodized Aluminium Profile

765 045 090



45x90 Alüminyum Sigma Profil
45X90 Silver Anodized Aluminium Profile

766 013 070



Bayrak Köşe Bağlantı (75x75)
Corner Connection (75X75)

766 013 111



Bayrak Köşe Bağlantı (110x110)
Corner Connection (110X110)

766 013 145



110x110 Bayrak T
Bağlantı Açı Ayarlı
"T" Flat Connection (110X110)

766 013 112



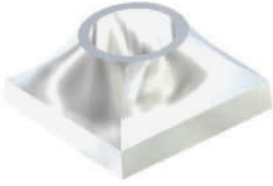
110x110 Bayrak
T Bağlantı
"T" Flat Connection (Angled)

766 012



Köşe Bağlantı 90° (Üst-Alt)
Simple Side Attachment

766 015



Kare Kanal Somunları
Nut

766 010



Yaylı Somunlar
Arc Nut

766 018 002



23x129 Alüminyum
Germe Plakası Takımı
(23X129) Aluminium Profile Stretcher Plate Set

766 018 001



23x129 Alüminyum
Tahrik Plakası Takımı
(23X129) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate Set

766 018 003



25x150 Alüminyum
Germe Plakası Takımı
(25X150) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate Set

766 018 004



25x150 Alüminyum Tahrik Plakası
(25X150) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate Set

766 018 007



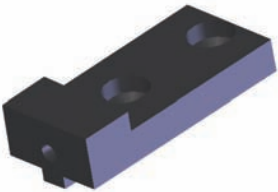
45x45 Alüminyum Profil
Tahrik Plakası Takımı
(45X45) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate (Right-Left)

766 018 008



45x45 Alüminyum Profil Avare
Plakası Takımı (Sağ Ve Sol)
(45X45) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate (Right-Left)

760 018 009



45x45 Alüminyum Profil Avare
Gerdirme Aparatı Takımı
(45X45) Aluminium Profile Support for
Axis and Bearing Plate

766 019 009



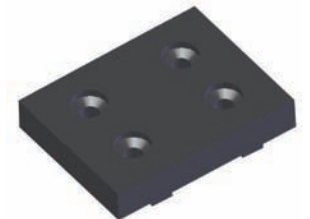
45x90 Alüminyum Avare
Plakası Takımı (Sağ Sol)
(45X90) Aluminium Stretcher Plate (Right-Left)

766 019 010



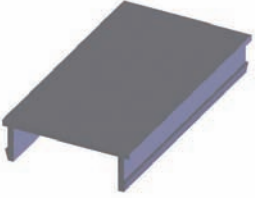
45x90 Alüminyum Tahrik
Plakası Takımı (Sağ Sol)
(45X90) Aluminium Profile Support
for Axis and Bearing Plate

766 019 011



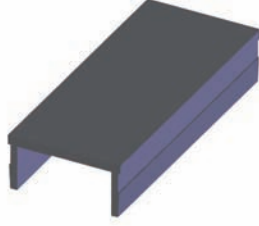
45x90 Alüminyum Profil Avare
Gerdirme Aparatı Takımı
(45X90) Aluminium Profile Support for Axis

766 016 001



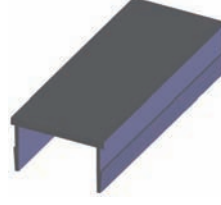
Alüminyum Profil Kanal Fitili (8)
Aluminium Strip Profile (8)

766 016 002



Alüminyum Profil Kanal Fitili (10)
Aluminium Strip Profile (10)

766 016 003



Alüminyum Profil Kanal Fitili (10)
Aluminium Strip Profile (10)

766 311



Plastik Köşe Bağlantı 45x45
Side Connection (Plastic)

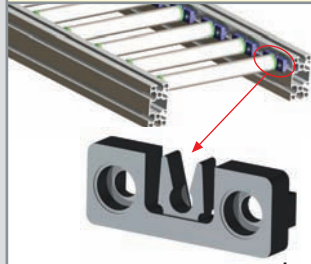
766 014



20x20
25x25
30x30
35x35
40x40
45x45
45x90

Plastik Profil Kapağı
Plastic Profile Cover

766 RUT



Rulolu Koveryörler İçin
Rulo Tutucu
Roll Holder For Roller Conveyor

766 SBP



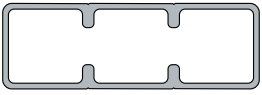
Sigma Profil Ayak
İçin Plastik Bağlantı
Side Support

766 011 003



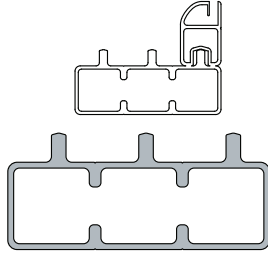
Zamak Köşe Bağlantı 30x30
30X30 Brackets

765 111



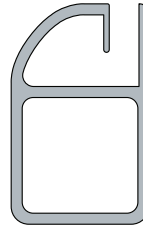
90x30 Alüminyum Sigma Profil
90x30 Aluminium profile

765 222



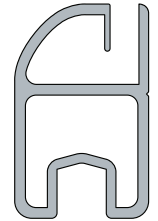
90x30 Alüminyum Sigma Profil
90x30 Aluminium profile

765 333



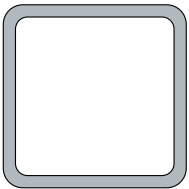
40x25 Alüminyum Sigma Profil
40x25 Aluminium profile

765 444



40x25 Alüminyum Sigma Profil
40x25 Aluminium profile

765 555

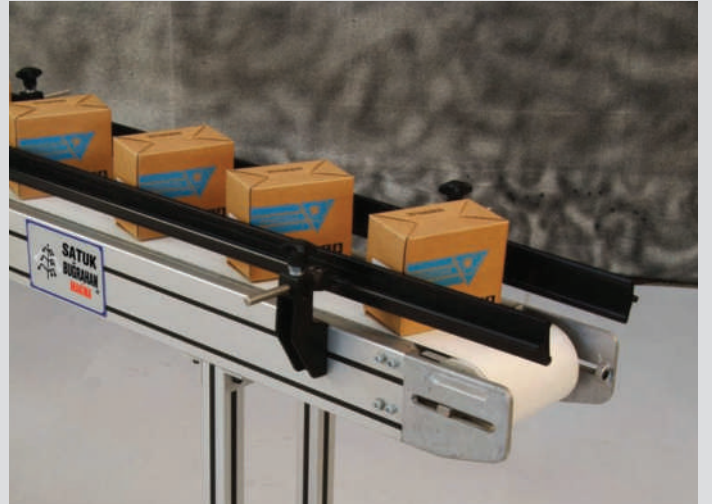


30x30 Alüminyum Sigma Profil
30x30 Aluminium profile

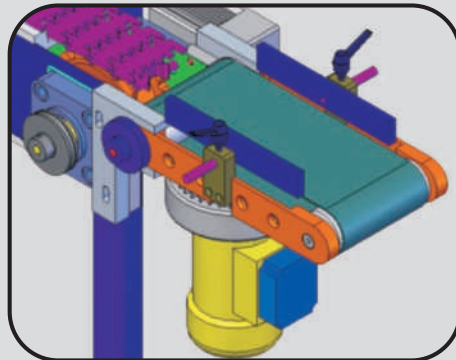
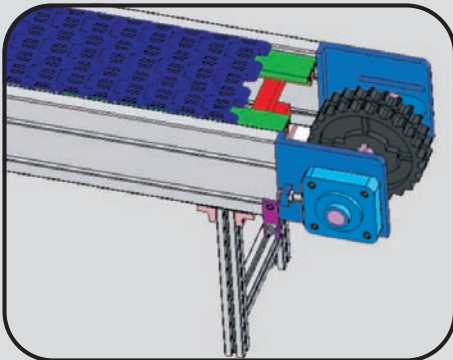
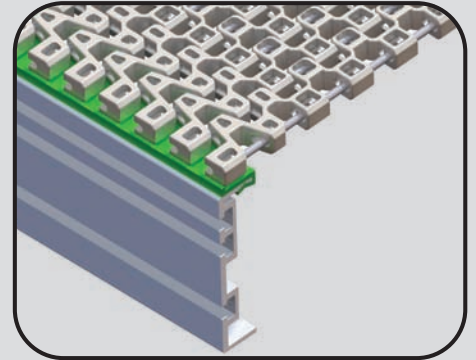
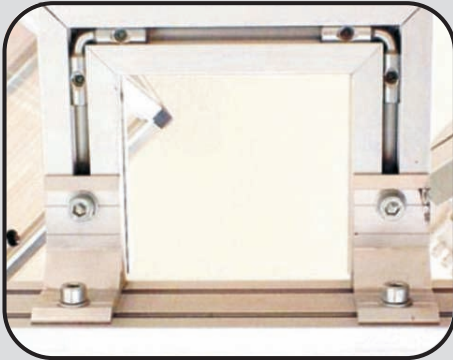
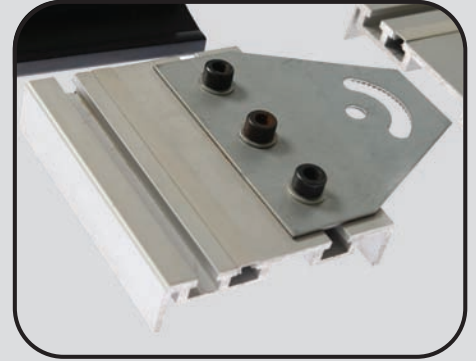
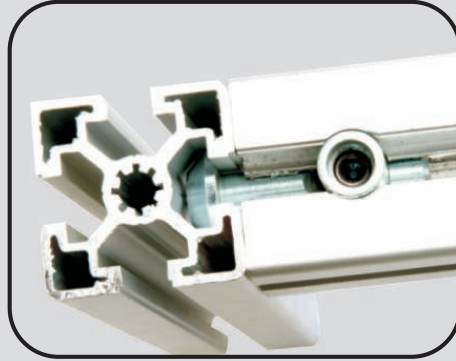
766 011



Baklava Dilimli Kanal Somunu
Nut For Sigma Profile



Alhan Alüminyum sigma profilleri ve bağlantı elemanları konusunda lütfen fiyat sorunuz.



210 IBB



Dar Balık Sırtı Profil
Tekli Mengene (Milli)
Single Clamp with Rod

210 DTY M...



Dar Sırtlı Mengene (Milli)
Single Clamp with Rod

211 60P MLL



60 mm Pvc Profil
için Mengene (Milli)
Single Clamp with Rod

210 DTT M...



Dar Tekli Mengene (Milli)
Single Clamp with Rod

210 010 161



Konsol Mengene Takımı
(İkili-Milli)
Clamps for Round Profile Guides (with Pin)

210 DTY A04



Balık Sırtı Profil için
Geniş Mengene (Milli)
Single Clamp with Rod

210 GTT



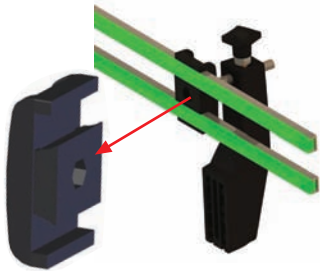
Geniş Tutucu Tekli
Mengenesi (Milli)
Guide Rail Clamp with Rod

210 DTT



Dar Tekli Mengene (Milsiz)
Single Clamp

211 IBB 000



Balık Sırtı Profil İkili Mengene
Double Clamp with Rod

211 60P



60 mm PVC Kenar Dayama Profili
Single Clamp

210 IIB



Balık Sırtı Profil Dar Tekli Mengene
Single Clamp with Profile

210 DTY



Dar Sırtlı Tekli Mengene
Single Clamp with Profile

210 GTT



Geniş Tutucu Tekli Çubuk Mengenesi
Guide Rail Clamps

800 210 133



Balık Sırtı Profil Geniş
Açık Tip Mengene
Single Clamp

261 9TD 517



Burçlu Tahrik Dişlisi
Bushing Gear

261 908 517



Burçlu Rulo Başlığı
Bushing Roller Head

FBL



FBL Rulman Yatakları
Omega Bearing Insert

PPL



PPL Rulman Yatakları (Köprü)
Omega Bearing Insert

TBL



TBL Rulman Yatakları
Omega Bearing Insert

NFL



NFL Rulman
Yatakları (Badem)
Omega Bearing Insert

FPL



FPL Rulman
Yatakları (Kare)
Omega Bearing Insert

TPL



TPL Rulman
Yatakları (Gergi)
Omega Bearing Insert

HPL



HPL Rulman Yatakları
Omega Bearing Insert

CFL



CFL Rulman
Yatakları (Badem)
Omega Bearing Insert

KFL



KFL Rulman
Yatakları (Badem)
206 Bearing Unit

UCF



UCF Rulman
Yatakları (Kare)
Omega Bearing Insert

KAP



Rulman Yatak Kapağı
Closed Cover

214 151 010-012-014



Fotosel Çapraz Tutucu Mengenesi
Cross Block for guides

214 152 010-012-014



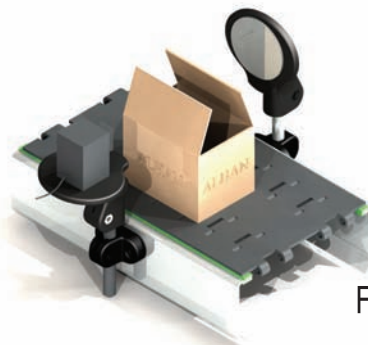
Fotosel Gövde
Bağlama Mengenesi
Photocell Cross Block

214 153 010-012-014



Ø18 Fotosel
Tutma Mengenesi
Photocell Clamp

214 İFM 000



Fotosel Ayna Tutucu
Photocell Reflectors

210 410 200



Konsol Gövdesi (Küçük Boy)
Adjustable Brackets

210 010 200



Konsol Gövdesi (Orta Boy)
Adjustable Brackets

210 010 201



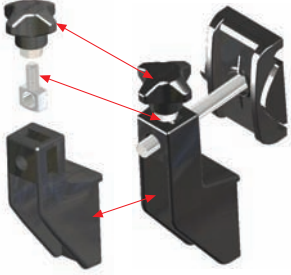
Konsol Gövdesi (Büyük Boy)
Adjustable Brackets

210 410 100



Orta Boy Konsol Tabanı
Support Spacer

210 100 100



Konsol Tam Takım (Küçük Boy)
Adjustable Brackets

210 100 200



Konsol Tam Takım (Orta Boy)
Adjustable Brackets

210 100 300



Konsol Tam Takımı (Büyük Boy)
Adjustable Brackets

215 000 101



Plastik Mentеше 49x65
Hinges

215 000 104



Plastik Mentеше 49x49
(Somunlu)
Hinges

215 000 102



Plastik Mentеше 78x100
78X100 Hinges

215 BZA



40X40, 50X50, 60X60
Zamak Mentеше
40X40, 50X50, 60X60 Hinges

215 000 103



Plastik Mentеше Vidalı 49x49
49X49 Hinges

210 D..



Dişi Tutgaçlar
Knobs

210 E..



Erkek Tutgaçlar
Knobs

210 YÜKSÜK



210 222 100 Galvaniz Kaplı
210 322 100 Paslanmaz
210 422 100 Krom Kaplı Piring
Yüksük
Eyebolt for Knob

210 122 100



Plastik Yüksük
Eyebolt for Knob

261 504 532



Avare Rulo Başlığı
Idle rollers

271 434



Avare Rulo Başlığı
Idle rollers

795 025 070



Rulmanlı Rulo Başlığı
Bushing Rollers Heads

758 000 PA6



Su Fiskiyesi
Nozzle

210 IDT 200



Dönürlü Konsol Gövde
Adjustable Brackets

216 SKA 000



Sürgülü Kilit
Spring Lock

767 000



Çerçeve Cam Tutucu
Panel Clamp

753 050 030

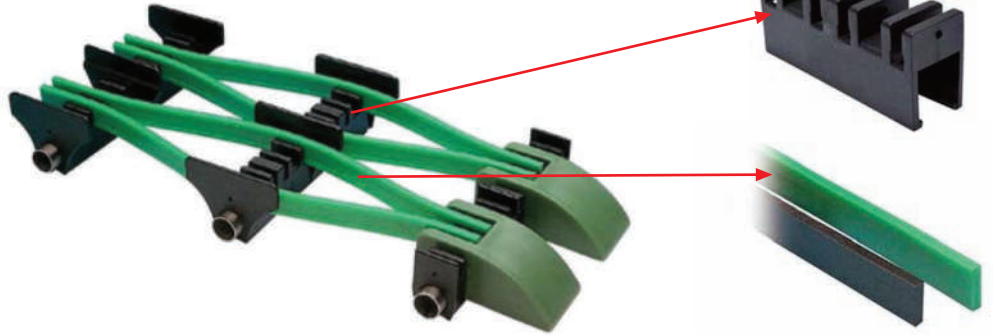


50x30 Kablo Tasıma Kanalı
Cable chains

216 100 001



Profil Tarağı
Chain Return Components

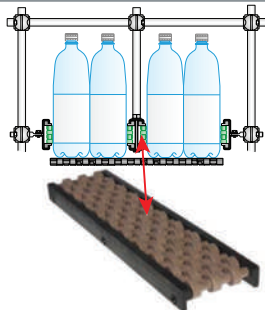


800 411 660



Boncuk Makara 4 Sıralı
Roller Guide (Four roller design)

800 414 657



Boncuk Makara 3 Sıralı
Roller guide (three roller desing)

800 411 654



Boncuk Makara 2 Sıralı
Roller Guide (Two roller Desing)

800 411 652



Boncuk Makara 1 Sıralı
Roller Guide (One roller Desing)

241 200



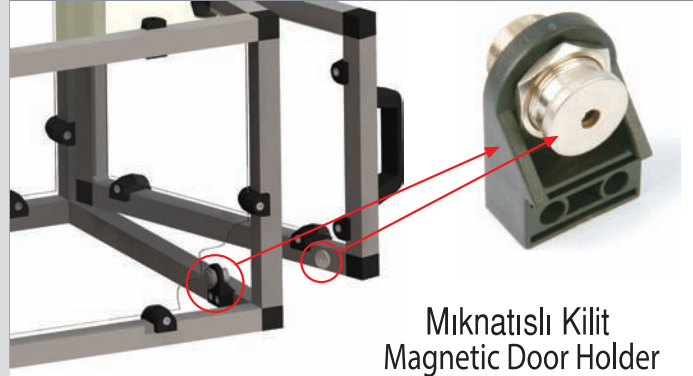
Dönüslü Dişi Kol
Adjustable hanle

241 100



Dönüslü Erkek Kol
Adjustable hanle

689 000



Mıknatıslı Kilit
Magnetic Door Holder

764 EKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

764 CKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

764 BKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

764 AKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

764 FKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

764



Kapama Sistemleri
Frame systems

764 GKS 001



Kapama Sistemleri
Frame systems

252 000



Bakalit Kapak Kolu
Handles

252 710



Plastik Kapak Kolu
Handles

252 620



Plastik Kapak Kolu
Handles

215 UKK



Uzun Kapak Kolu
Handles

KTR



Plastik Rulo Başlığı Ø16
Bearings Ø16

KTR



Plastik Rulo Başlığı Ø20
Bearings Ø20

KTR



Plastik Rulo Başlığı Ø30
Bearings Ø30

KTR



Plastik Rulo Başlığı Ø40
Bearings Ø40

KTR



Plastik Rulo Başlığı Ø50
Bearings Ø50

MKR



Plastik Tekerlek
Plastik Wheel

MTR



Metal Rulo Başlığı Ø30
MTR Bearing Ø30

MTR



Metal Rulo Başlığı Ø40
MTR Bearing Ø40

MTR



Metal Rulo Başlığı Ø50
MTR Bearing Ø50

MTR



Metal Rulo Başlığı Ø60
MTR Bearing Ø60

210 012

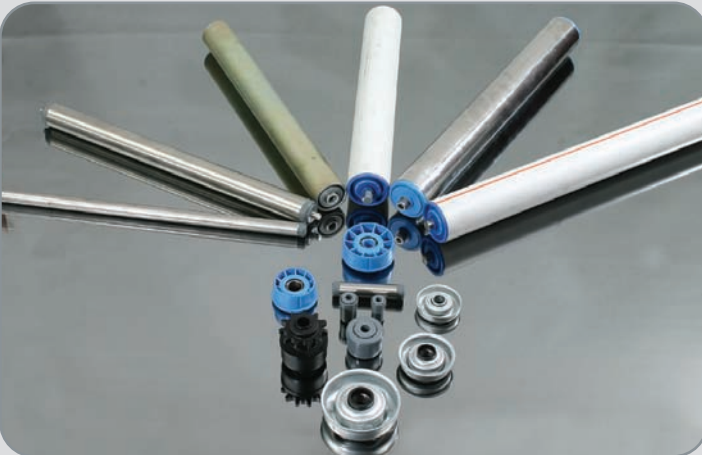


Paslanmaz Mengene Mili
Stainless Steel Rod

210 012



Paslanmaz Mengene Mili
Flanşlı
Stainless Steel Rod



Alhan
Esnek Konveyör

DSH



Volan Tutgaç
Handwheels

VM



Volan Tutgaç
Handwheels

VP



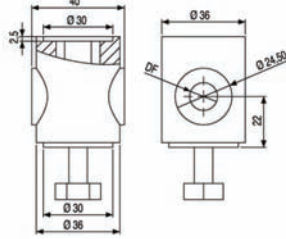
Volan Tutgaç
Handwheels

VR



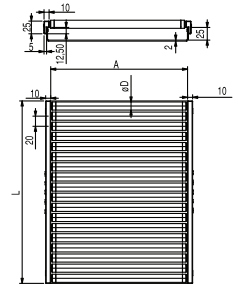
Volan Tutgaç
Handwheels

210 ICB SLU



Dönüş Konsol Başlığı
Heads Type

800 411



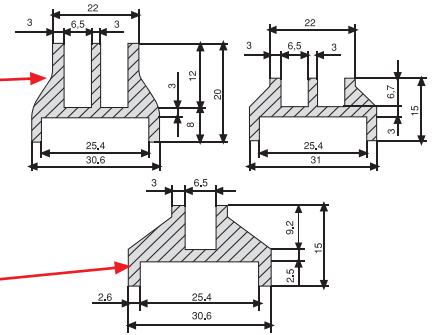
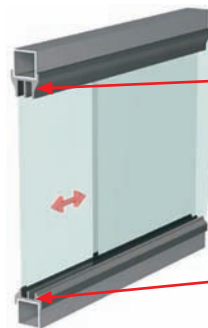
Ø16'lik Makara Rulolu Kılavuz
Roller Guide

210 IDT 200



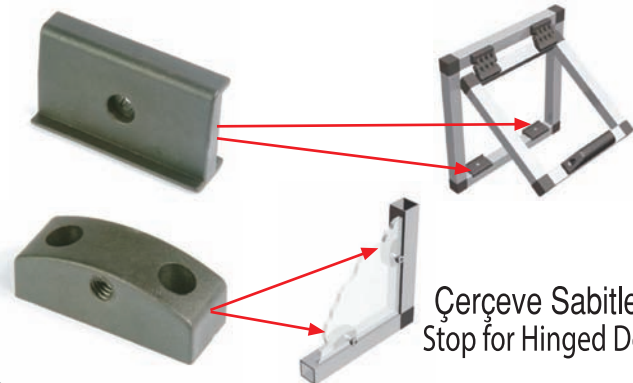
Dönüş Konsol Gövdesi
Adjustable Brackets

700 640



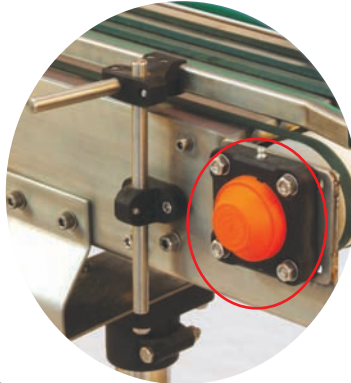
Açılır Çerçeve Profilleri - Runner Profiles

700 640



Çerçeve Sabitleyici
Stop for Hinged Doors

Alhan Rulman Yatakları



GP40A



Makaralı Ray
Roller Guide

GP40C



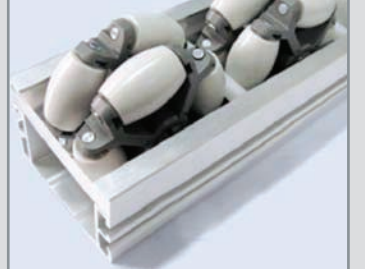
Makaralı Ray
Roller Guide

GR40



Makaralı Ray
Roller Guide

GR60



Makaralı Ray
Roller Guide

GP60S



Makaralı Ray
Roller Guide

GP60B



Makaralı Ray
Roller Guide

GP60A



Makaralı Ray
Roller Guide

GP70



Makaralı Ray
Roller Guide

GP70B



Makaralı Ray
Roller Guide

GR70B



Makaralı Ray
Roller Guide

GR70

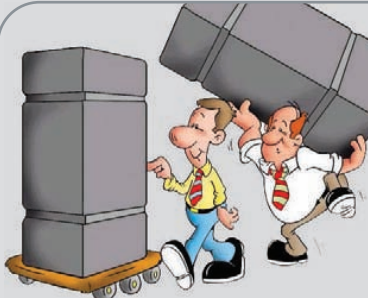


Makaralı Ray
Roller Guide

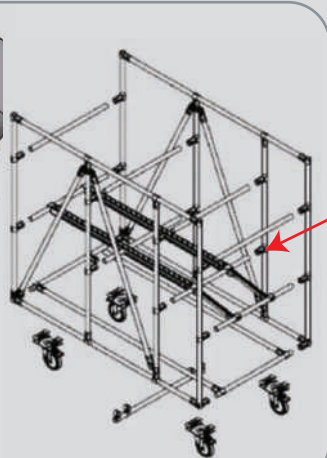
GR85

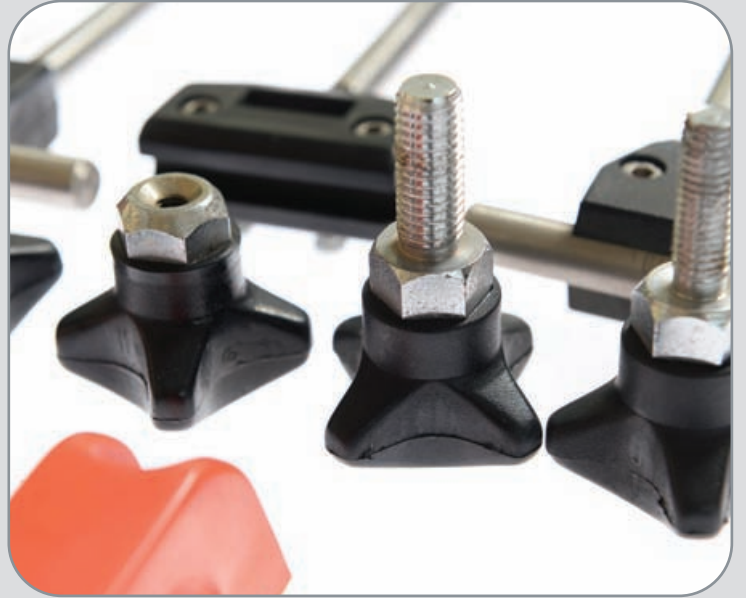


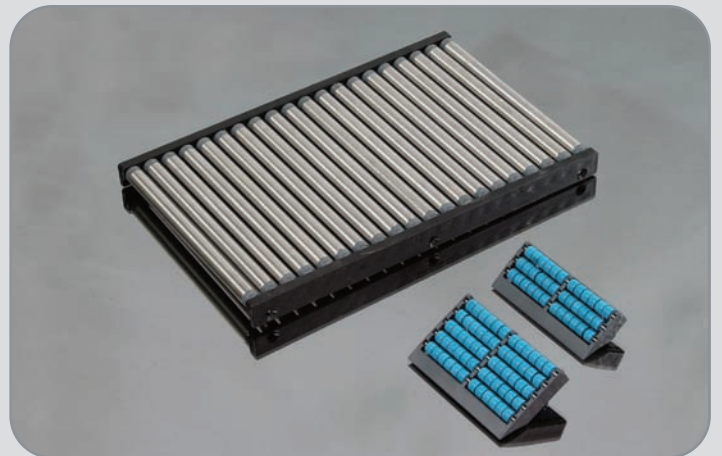
Makaralı Ray
Roller Guide



Hedef "Yalın" üretim
Goal "Lean" manufacturing





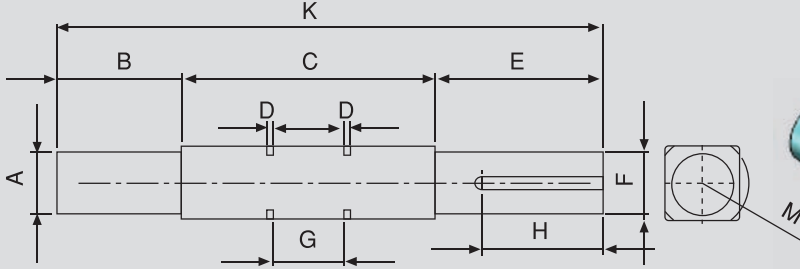


www.alhan-cagri.com ağ sayfamızdan teknik veriler kısmında “Alhan Konveyör Tasarım Kılavuzu” indirerek daha fazla teknik bilgi alabilirsiniz.

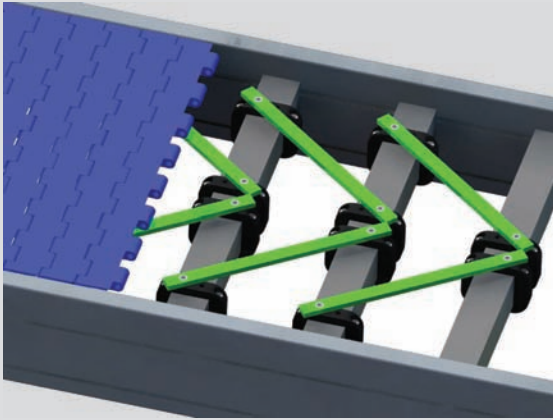
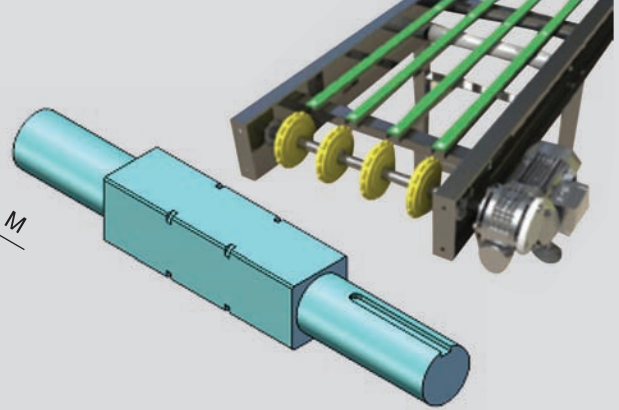
KONVEYÖR TASARIM KILAVUZU

KARE MİLLER

Konveyör sistemlerinde kullanım amaçlarına göre kare kesitli miller sıkça tercih edilmektedir. Kare millerin hassaslığı düzeltildikten sonra rulman yerleri işlenir, dişlileri sabitlemek için geçme bilezik kanalları ve kama kanalları açılır. Köşe pahlarının açılmış olmasına da dikkat edilmelidir.



- A = Yataklama çapı
 B = Yataklama boyu
 C = Kare mil boyu
 D = Geçme bilezik (segman) kanalı
 E = Tahrik mili boyu
 F = Tahrik mili çapı
 H = Kama kanalı
 G = Dişli boşluğu
 M = Segman kanalı çapı



Toleranslar : Toplam uzunluk 1200 +/- 0,8 mm
Aks çapı: Q h 7
Kama yatağının genişliği : 0,05/-0,1 mm
Diğer işlemler : 0,02 mm

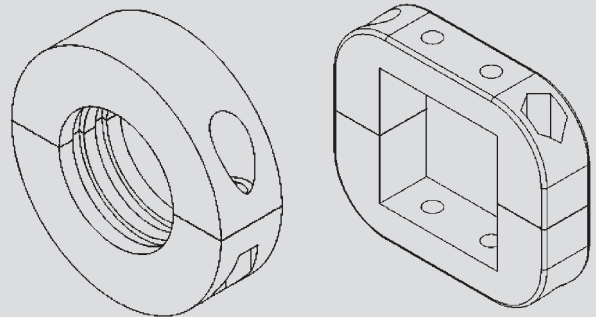
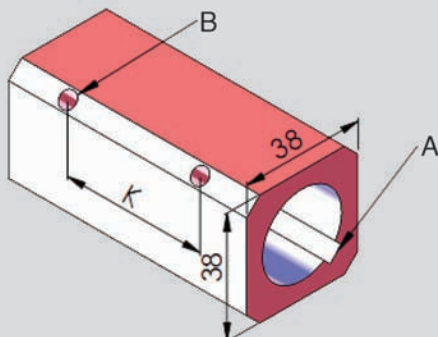
Kare Mil Toleransları

Kesit mm	Karbon çeligi KG-37	Paslanmaz çelik 304
25	0,000	0,000
	-0,130	-0,130
40	0,000	0,000
	-0,160	-0,160
60	0,000	0,000
	-0,180	-0,180
65	0,000	0,000
	-0,180	-0,180
90	0,000	0,000
	-0,220	-0,220

3 m'den uzun miller için satış temsilcisine başvurunuz.

GEÇME BİLEZİKLER

f 20 , f 25 , f 30 , f 35 , f 40 , 40x40 ve 60x60 millere göre geçme bilezikler mevcuttur. Mil sökülmeden montaj kolaylığı sağlar.



YUVARLAK DELİK UYARLAYICILARI

Farklı boyutlardaki mil ve dişlileri birbirine uyarlamak için kullanılır Bunlar sadece hafifçe yüklenmiş bantlar veya dar enli bantlar için (440 mm kadar) tavsiye edilmektedir. Uyarlayıcılar, dayanım ve kimyasal direnç için cam destekli polipropilen den imal edilmektedir. Ancak, bu uyarlayıcılar ayrıık dişliler ve aşınma dirençli dişlilerle birlikte kullanılmak için değildir. 25 mm çaplı milleri 60 mm kare dişli deliğine uyarlamak için uyarlayıcılar vardır. Kilit vidaları, dişlilerin uyarlayıcıların üzerinde tutunmasını ve merkez dişlinin mile kilitlemesini sağlar.

Dönüslü Hasır Bantlar

940 seri bantlar 25,4 mm hatvelidir. Doğrusal ve dönüslü konveyör sistemlerinde kullanılır. Dönüş oranı iç yüzeyden alınarak 1,8-2,5 arasında değişir. 940 seri bantlara plastik veya metal pimlerle bağlantı yapılır. İlave kilit kullanımına gerek yoktur, dönüş boşluğunda kilit yuvası bulunmaktadır. Küçük bir tornavida ile kısa sürede sökülüp çıkarılabilir. Yüzeysel açıklık düzgün doğrusal halde % 50'dir. Dönüşlerdeki açıklık oranı 500 mm genişlik için %36 dır. Kullanılan hammaddeye göre çalışma sıcaklığı -46 oC +103 oC arasında değişmektedir. Diğer plastik bantlarla karşılaştırıldığında; ürüne temas yüzeyi, açık alanı, kolay temizlenebilmesi, soğuk ve sıcaklığa dayanımı gibi özellikleri üst seviyededir. Beyaz mavi ve gri renklerde dönüslü bantlar mevcuttur. Daha yüksek ve düşük sıcaklık değerleri için Müşteri Hizmetlerine danışınız.

Bant hızı en fazla 80 m / d seçilmelidir. Yüksek hızlı uygulamalarda bantın kanaldan ayrılmasını engellemek için aşınma kızağı olarak 206 DON 001 model kızak tavsiye edilir. U şeklindeki bu kızak karşılıklı olarak bantı hapsettiği için merkez kaç etkisiyle bantın kızaklardan ayrılma durumu ortadan kalkar. Çalışma hızı azami değere yaklaştıkça sürtünmeden dolayı sıcaklık ta artacağından, bu durumlarda aşınma kızağı malzemesi olarak Teflon tercih edilebilir

TEKNİK ÖZELLİKLER									
Bant Belt	Pim Rod	Adım Pitch mm	Doğrusal Hareket Bant Mukavemeti kg/m	Taşıyacağı Yük (kg / m)			Çalışma Sıcaklığı °C	Bant Ağırlığı / Belt Weight kg/m ²	
				309 mm	474 mm	606 mm		Metal ø 4,6	Plastik ø 4,6
				Dönüş (90°)	Dönüş (90°)	Dönüş (90°)			
PP	Pom	25,4	1700	80 ^a	90 ^b	100 ^c	+1 +105	11,7	6,2
Pom	Naylon	25,4	2500	110 ^d	125 ^e	130 ^f	-46 +93	13	7,5
PP	PP	25,4	1400	50 ^g	60 ^h	65 ^k	+1 +105	11,7	6,2

- a- 940 B01 K12 b- 940 B01 K19 c- 940 B01 K24
 - d- 940 B02 K12 e- 940 B02 K19 f- 940 B02 K24
 - g- 940 B01 K12 h- 940 B01 K19 k- 940 B01 K24
- *Bant Genişlikleri +/-0,007 hoşgörülüdür.



Bant Seçimi

İstenen tüm ilave özellikler bant üzerine kolayca uygulanabilir, bunun için bant siparişi sırasında bu özelliklerin belirtilmesi önemlidir. Doğru bir bant seçimi için şu bilgiler gereklidir:

- a Bant yönü; sağ yada sol olarak belirtilmeli
- b İç-dış dönüş kenarları belirtilmeli
- c Bantın, saat yönü yada tersi yöndeki dönüşü belirtilmeli

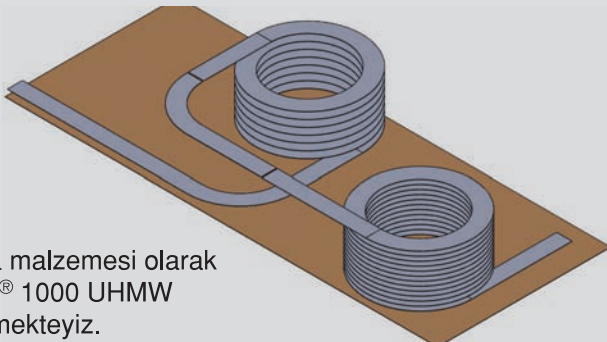
Dönüş Oranı

Dönüş oranı 1,8-2,5 arasında değişmektedir. Doğru bir yaklaşım için iç dönüş çapı ile bant genişliği bölünerek bulunur. Bant genişliğine göre verilmiş olan dönüş çapının üstünde bir değer kullanılırsa bantın çalışmasında bir sorun olmayacaktır. Ancak daha düşük bir dönüş çapı seçilirse bant bu çapta çalışmayabilir. Genelde sistemin rahat çalışması için daire dışı şekillerde de çalışma özelliği vardır. Dönüş oranları için Tablo B2 ye bakınız.

Do: Dönüş oranı

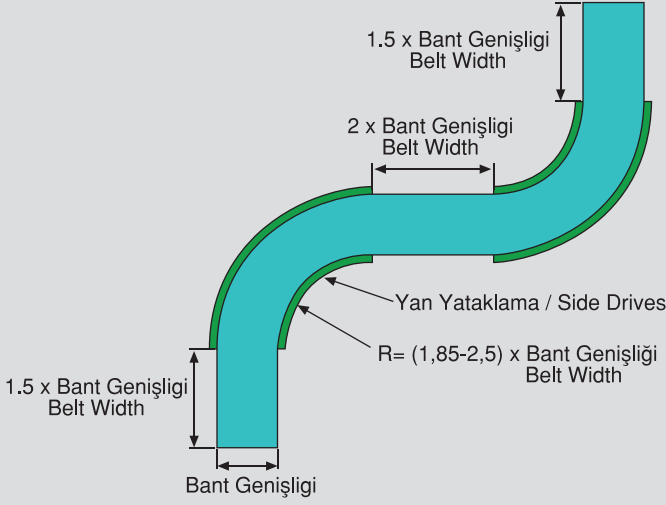
Riç : Dönüş çapı

Bg : Bant genişliği **Riç = Bg x Do**

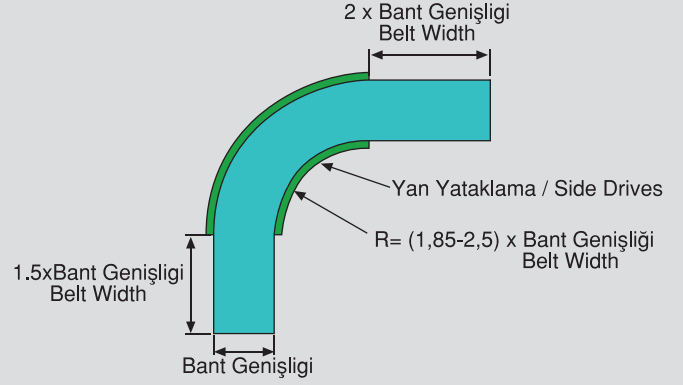


Yataklama malzemesi olarak ALPOLEN® 1000 UHMW tavsiye etmekteyiz.

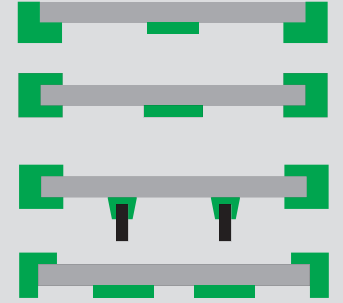
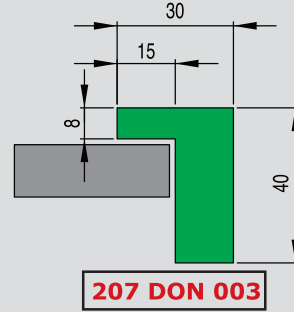
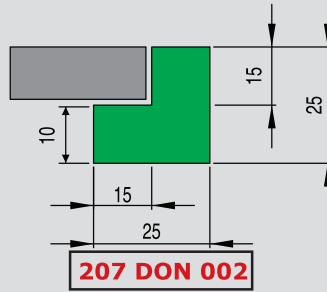
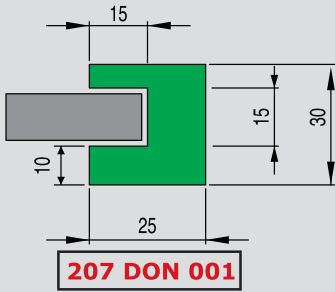
1. İç veya dışa dönüştü konveyör bant genişliği tasarımı



2. İç dönüştü konveyör bant genişliği tasarımı



3. İç veya dışa dönüştü konveyör bant yataklaması tasarımı



Stok Kod Stock Code	Bant Genişliği Belt Width L mm	Dönüş Oranı Return Rate	Dönüş İç Yarı Çapı Oranı Return the Internal Radius Ratio	Dönüş Dış Yarı Çapı Oranı Return External Radius Ratio
940 B01 K08	173	1,85	320	493
940 B01 K09	207	1,85	383	590
940 B01 K10	239	1,90	454	693
940 B01 K11	273	1,90	519	792
940 B01 K12	306	1,90	581	887
940 B01 K13	334	1,90	635	969
940 B01 K14	371	2,00	742	1113
940 B01 K15	405	2,00	810	1215
940 B01 K16	437	2,00	874	1311
940 B01 K17	471	2,00	942	1413
940 B01 K18	504	2,05	1033	1537
940 B01 K19	538	2,05	1103	1641
940 B01 K20	570	2,05	1169	1739
940 B01 K21	603	2,10	1266	1869
940 B01 K22	636	2,10	1336	1972
940 B01 K23	669	2,10	1405	2074
940 B01 K24	702	2,10	1474	2176
940 B01 K25	735	2,10	1544	2279
940 B01 K26	769	2,15	1653	2422
940 B01 K27	802	2,15	1724	2526
940 B01 K28	862	2,15	1853	2715
940 B01 K29	900	2,20	1980	2880
940 B01 K30	933	2,20	2053	2986
940 B01 K31	1000	2,20	2200	3200
940 B01 K32	1032	2,30	2374	3406
940 B01 K33	1065	2,30	2450	3515
940 B01 K34	1098	2,30	2525	3623
940 B01 K35	1131	2,30	2601	3732

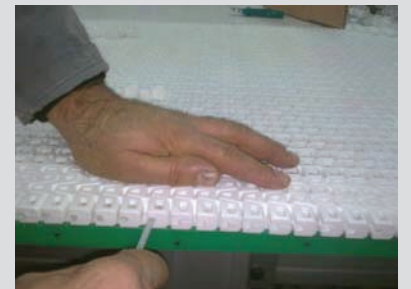
Hoşgörü/Tolerance \pm % 0,7

Dönüştü Bant Montajı

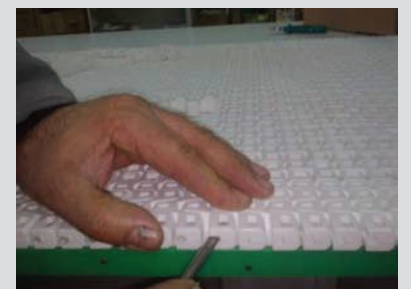
1. Adım: Bant modülleri farklı uzunluklarda, yan yana ve arka arkaya getirilerek birbirine geçirilir. Burada dikkat edilmesi gereken modül uzunluklarının önünde ve arkasındakinden farklı olmasıdır. Aksi halde aynı boydaki modüllerin arka arkaya gelmesi durumunda, çalışma sırasında bant, bu bölgeden yanlara doğru ayrılmaya başlayacaktır.



2. Adım : Bant modülleri yan taraflarında bulunan ve dönüşü sağlayan pim deliklerinden plastik veya metal pimlerle birbirine bağlanır. Bu bağlantı için ilave bir kilit kullanımına gerek yoktur. Dönüş boşluğunda kilit yuvası bulunmaktadır.



3. Adım : Bağlantı pimleri küçük bir tornavida kullanarak kilit yuvasına doğru itilir. Çalışma sırasında bu pimler yerinden çıkmayacak şekilde kilitlenmiş olur. Bağlantı yapılmış pimleri de yuvadan dışarı iterek sökme işlemi yapılır.



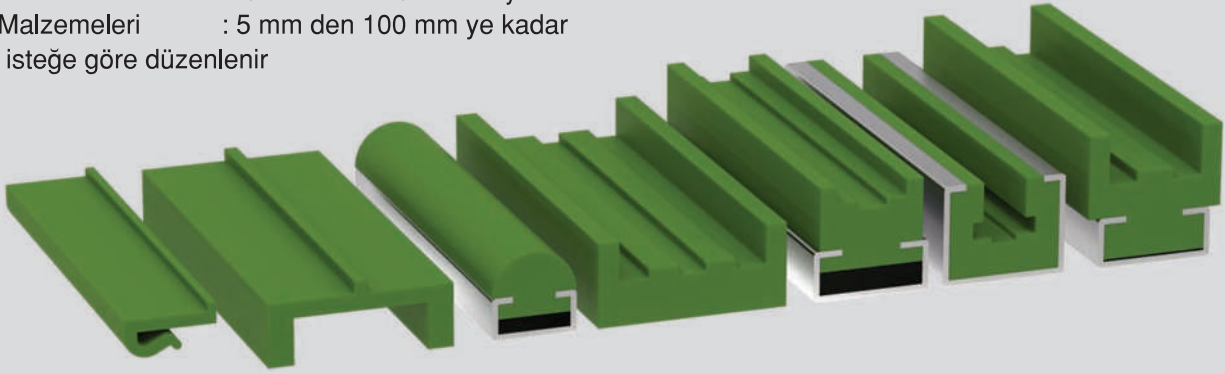
Do : Dönüş oranı Bg : Bant genişliği
Riç : İç dönüştü yarı çapı Riç = Bg x Do

SÜRTÜNME PROFİLLERİ VE ZİNCİR KIZAKLARI

ALPOLEN® 1000 - ALPOLEN® 500 - ALPOLEN® 2000 Yüksek molekül ağırlıklı (UHMW) bu polietilen malzeme aşınma ve darbeye karşı oldukça dayanıklıdır ve geniş sıcaklık aralığında kullanım imkanı vardır. Molekül ağırlığının artmasıyla; iç dayanım, yüksek sıcaklıklarda gerilme mukavemeti, çatlama ve aşınma gerilmesine karşı dayanım, mükemmel düşük sıcaklık performansı gibi teknik özellikleri de artmaktadır. Sürtünme katsayısının düşük, kimyasal etkilere karşı direncinin yüksek olması sebebiyle özellikle gıda tekstil ve içecek sanayinde tercih edilmektedir. İnsan sağlığı açısından zararsız olması da en belirgin özelliklerindedir.

Teknik Değerler

Yoğunluk	: 0,96 gr/cm ³
Erime Noktası	: 130 oC
Sertlik	: m 53 Rockwell
Azami Çalışma sıcaklığı	: 80 oC
Kopma Uzaması	: % 800
Isı ile Bozunum	: 55 -80 oC
Su absorpsyonu (emme)	: %0,1
Isısal genleşme kats.	: 2,10-4
Sürtünme Katsayısı	: 0,20
Basma Mukavemeti	: 300 kg / cm ²
Yarı Mamul Sevkiyatları	
Yuvarlak Malzemeler	: Q 10 mm den Q 300 mm ye kadar
Plaka Malzemeleri	: 5 mm den 100 mm ye kadar
Ayrıca isteğe göre düzenlenir	

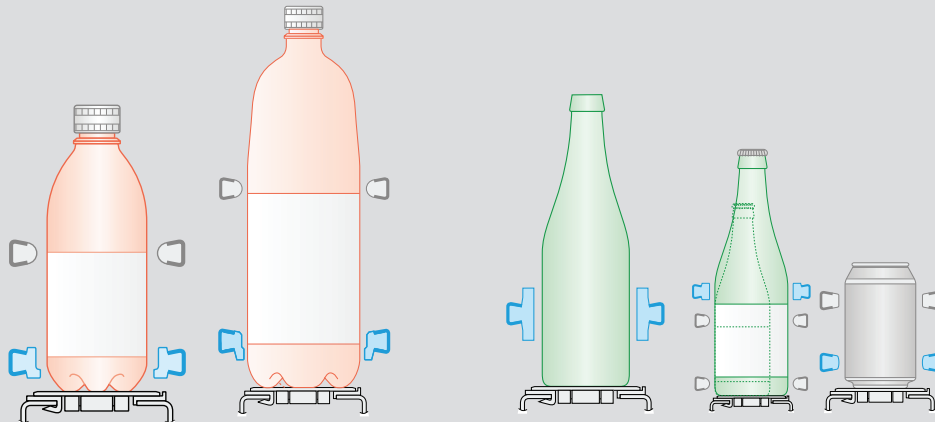


Alpolen® 1000 UHMW PE: Moleküler ağırlığı 3,5.106 ile 10,5.106 gr/mol, çok yüksek moleküler ağırlık

Alpolen® 500 HMW PE : Moleküler ağırlığı 500.000 gr/mol. Yüksek molekül ağırlık.

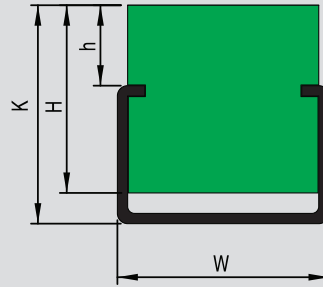
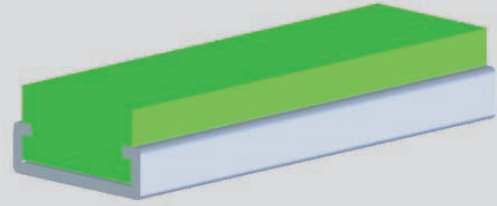
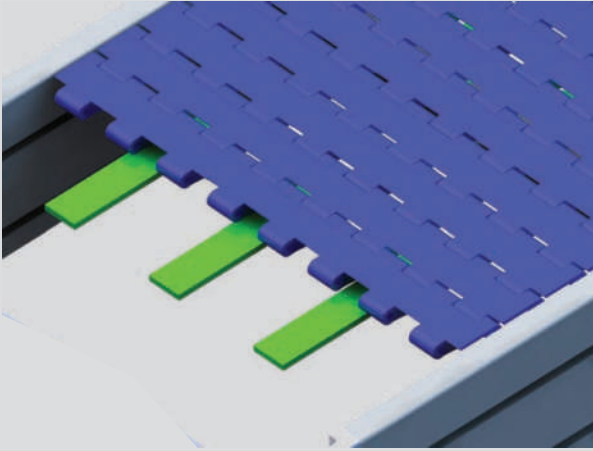
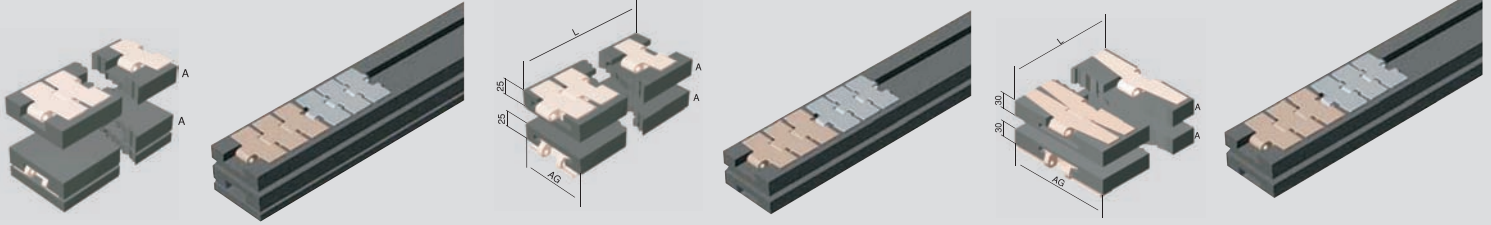
Alpolen® 2000 UHMW PE: Moleküler ağırlığı 3,5.106 gr/mol den büyük, çok yüksek moleküler ağırlık

Kullanım sahaları Zincir kızıağı, aşınma plakaları yön verme çubuğu, şişeleme makineleri, konveyör hatları, ambalaj makineleri, kovalı elevatörler, kaymalı yataklarda vites dişlilerinde, pompa ve filitreler, çimento, kireç, alçı, besin gıda endüstrisi gibi çok çeşitli alanlar



Düz Aşınma Kızakları

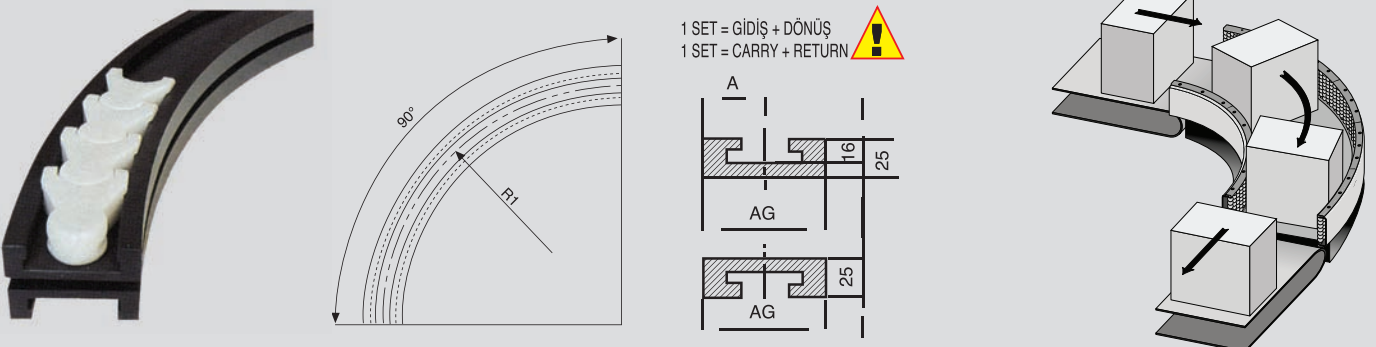
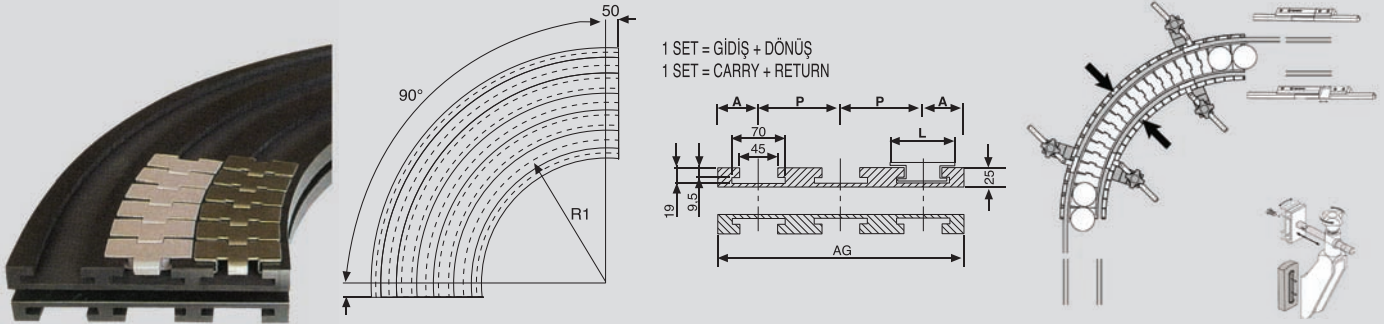
UHMW (Ultra High Molecular Weight/ Oldukça Yüksek Moleküler Ağırlıklı), Standart Düz Aşınma Kızakları mevcuttur. UHMW Aşınma Kızakları 2 ~ 5 mm x 15 ~ 50 mm ölçülerinde 2 mt ye kadar mevcuttur. Bu kızaklar gıda uygulamalarında kullanılabilir. UHMW Aşınma Kızakları doğrudan gıda teması açısından FDA ve USDA – FSIS uyumludur.



Özel üretim yapılır.
On request special production is available.

Dönümlü Bant Aşınma Kızakları

Tüm dönümlü aşınma kızakları, UHMW ve kendinden yağlamalı, gri TIVAR, yağ katkılı UHMW olarak mevcuttur. Açılı ve Merkezden raylı aşınma kızakları, kolay temizlenebilecek şekilde tasarlanmıştır



AŞINMAYA DAYANIM SİSTEMLERİ

Aşındırıcı etkilerin yoğun olduğu ortamlarda pim, dişli ve bant modüllerinin aşınması kaçınılmaz olur. Bant modülleri ilerleyen zamanlarda dişlilere oturamaz hale gelir ve sistemin verimini oldukça düşürür. Olumsuz etkileri en aza indirmek ve sistemin ömrünü artırmak için aşınmaya karşı dirençli ürünler kullanılmalıdır. Dişliler pimler ve bant malzemesi ortam şartlarına (sıcaklık, kimyasal etkiler vb) uygun seçilmelidir. Bu uygulamalarda montaj ve bakım kolaylığı da dikkate alınarak ayrıık dişlilerin seçilmesiyle, tahrik ve avara mil sökülmeden işlem yapılabilir.

AŞINMAYA DAYANIKLI PİMLER

Aşınmaya dayanıklı plastik pimler, standart pimlerden daha serttir, bu sebeple bandın çekiş kapasitesi kayba uğratılmaz. Çelik pimlere göre daha hafif, daha az maliyetli ve çok daha esneklerdir. Plastik pimler ayrıca iyi kimyasal direnç (kimyasal kararlılık), az sürtünme, geniş bir çalışma sıcaklığı aralığı ve direkt olarak gıdalarla temas için FDA uyumu sağlar.

Takma kilitlerle tutma sistemini uygulayan tüm bant stillerinde, Plastik pimler, bandın her iki köşesinden yerleştirilen başlıklı pimlerle yerlerinde kilitlenir. Başlıklı pimler aşınmaya dayanıklı malzemelerden yapılır.

Başlıksız pim tutma sisteminde kilitli bantlardan yararlanır. Hiçbir çeşit başlık gerektirmez. Kilitli pim tutma sistemi, başlıksız bir pim tutma metodudur. Bu sistem, çalışma sırasında pimleri sabitlemek için kayar bir tıpa kullanır. Kilit tıpası, bant üzerinde herhangi bir çalışma gerektiğinde kolayca kenara hareket ettirilebilir.

Ne takma kilitli ne de başlıksız pim tutma sistemlerini kullanan diğer bant stilleri için, Plastik pimler, bandın kenarları termal olarak deforme edilerek sabit tutulur. Termal deformasyon pim deliğini modül malzemesi ile kısmen kapatır, bu sayede pim sabitlenir.

Hasır Bantlar ile Friksiyon Konveyör Ruloları

Friksiyon tahrikli rulolarımız, konveyör hattının tamamı çalışırken bölgesel duruşlar için kullanılmaktadır. Çalışma ilkesi ise dişlinin dönüp rulonun dönmediği zamanlarda tahrik dişlisinin boşa dönerek rulonun sabit kalmasıdır. Bu durum uzun montaj hatlarında belli bölgelerde üretim sürecinin durdurulması ve ürünlerin biriktirilmesi için tasarlanmıştır.

Rulonun tahriki devam ederken dişli rulo içinde sürtünerek rulonun durmasını sağlar. Dişlinin bu şekilde dönmeye devam etmesi sürekli bir sürtünme ilişkisi yaratmaktadır.

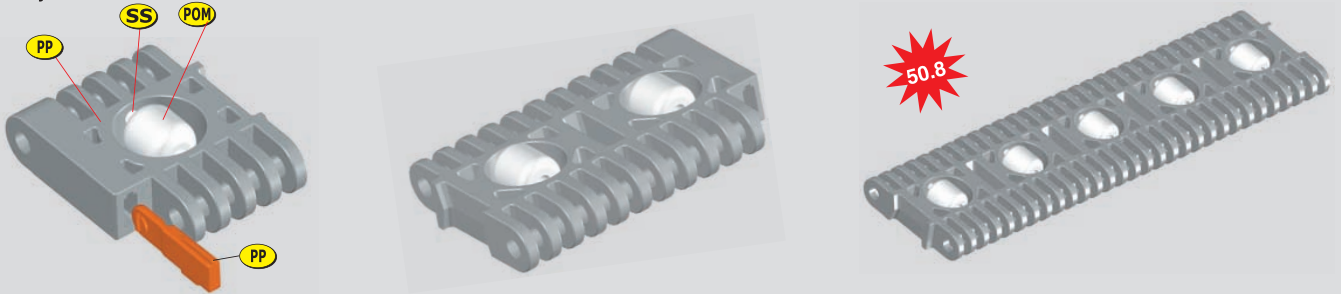
Bu sürtünme bir müddet sonra friksiyon burcunun boşa dönmesine sebep olur. Rulo üzerindeki direnç kalktıktan sonra dişli ve rulo aynı eşgüdüm ile dönmesi gerekirken aşınan friksiyon burcu içinde dönmeyi kaybeder. Bu da hatlarda akış sorunlarına neden olabilir.

Tahrikli rulonun taşıma(rulo) ve iletim(tahrik kısmı) farklı düzlemededir.

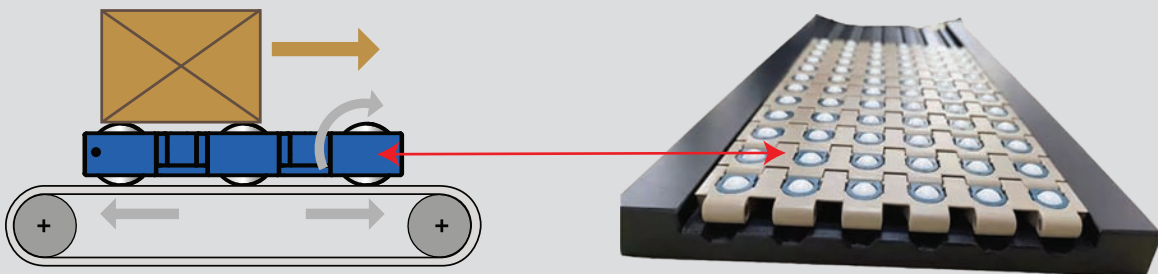
Plastik hasır bantlarda ise taşıma ve iletim aynı düzlemededir.

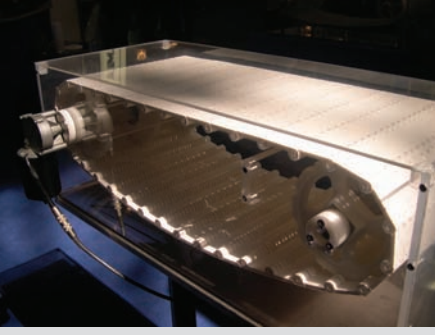
956 plastik hasır bantlarda makaralar sayesinde biriktirme rahatça sağlanır. Akış yönünün tersine direnç yaratıldığı durumlarda makaralar sürtünme etkisiyle kendi ekseninde dönmeye başlar. Bu yüzden sürtünmeye bağlı aşınmalar olmaz. Üstelik makaralar POM malzeme olduğu için sürtünmeye dayanıklı malzemelerdir. Plastik hasır bantın üzerindeki baklalar birbirinden bağımsız olduğu için bölgesel tamirat mümkündür. Rulodaki gibi rulman mekanizmasına ihtiyaç yoktur.

Hasır bantın uzun ömürlü yapısı, iletim ve taşıma ilkelerindeki yalınlığı, biriktirmeye uygun olarak taşıdığı için konveyör hatlarında rulolar yerine tercih edilir.



Bant bir süre çalıştıktan sonra herhangi bir pimi çıkarmak için, bant deliğine sabun veya yağlama uygulayarak çıkartılabilir. Bu, pim ve modül arasında sıkışmış olan küçük parçacıkların kaybolmasına yardım edecektir. Eğer Plastik pimler sürekli olarak ıslak ve yüksek sıcaklıklı ortamlarda kullanılırsa, pimler suyu emmeye meyilli olacaktır ve boyuna ve enine genişleyecektir. Plastik pimlerinin kullanıldığı uygulamalar bu koşullar altında olacaksa, su emilimine bağlı olarak tahmini genişlemeyi saptamak için Satış Temsilcisi ile temasa geçiniz.





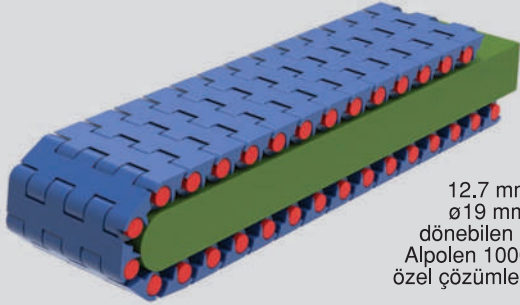
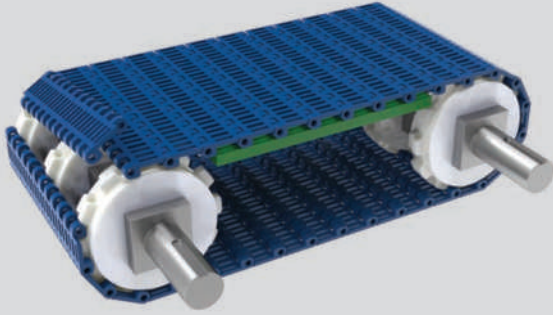
TEMEL TASARIM KILAVUZU

Konveyör tasarımının ilk aşamasında ihtiyaçlar iyi bir şekilde belirlenmeli ve tasarım bu ihtiyaçları karşılamaya yönelik olmalıdır. Ortam şartları ve kullanım ömrü dikkate alınarak malzeme seçimi yapılmalıdır. Ayrıca konveyörün, üzerinde daha sonra yapılabilecek bazı değişikliklere de uyum sağlayacak şekilde tasarlanması zaman ve malzeme tasarrufu açısından önemlidir.

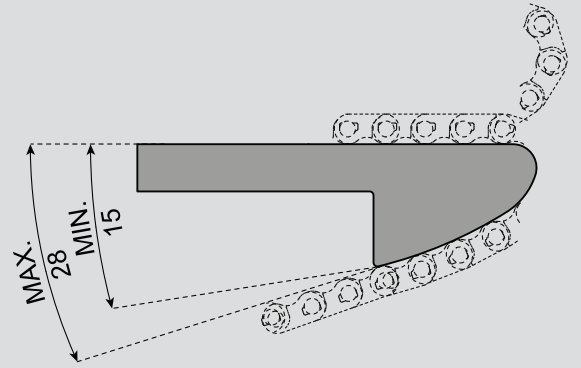
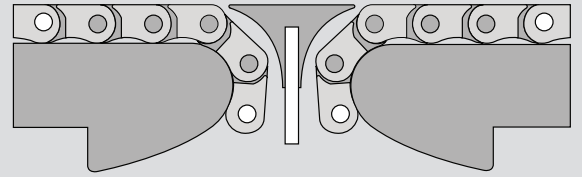


Temel Tasarım Ölçütleri

Tüm konveyörlerde temel alınması gereken bazı ölçütler vardır. Tasarımcının, bu ölçütleri dikkate alması, üretim ve uygulama kolaylığı sağlar, pratik çözüm yolları bulmasına yardımcı olur.



12.7 mm bant için
ø19 mm'ye kadar
dönebilen dar alanlarda
Alpolen 1000 malzemenen
özel çözümlerimiz mevcuttur.



Temel tasarım ölçütleri olarak aşağıdaki tasarımlar örnek verilebilir.

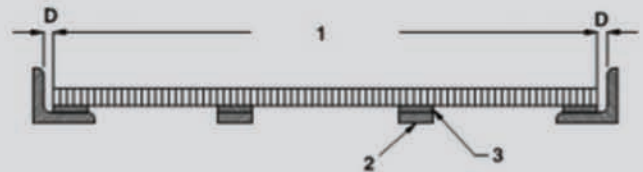
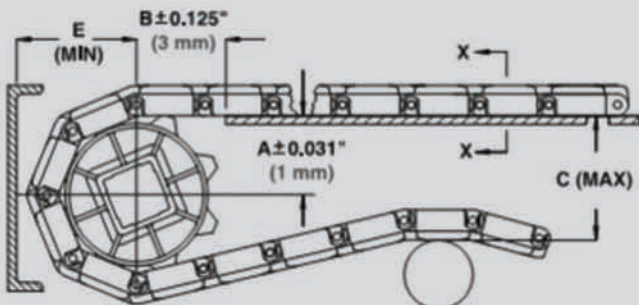
A : milin merkezi ile taşıma kazağının üst kısmı arasındaki düşey uzaklıktır.

Bant-Dişli uyumu ve bantlar arası ürün aktarımları (end-off / end-on product transfers) "A" boyutundan ve bantla dişli arasındaki şaha kalkma (chordal action) miktarından etkilenir. Şaha kalkma, banttaki her modülün sırasının, bandın tahrik dişlisiyle uyumluluğuyla veya avara dişlisi ile uyumsuzluğuyla yükselmesi ve alçalmasıyla oluşur. Bu, büyük bant hatvesi / küçük diş açıklık dairesi çapı kombinasyonunda en çok telaffuz edilen etkidir.

Küçük diş açıklık dairesi çaplı dişliler için, "A" boyutu, bandın şaha kalkmanın hem en yüksek hem de en alçak noktalarında yatay olduğu durumda işaret edilmesi için bir aralık olarak verilir.

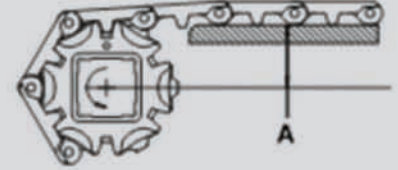
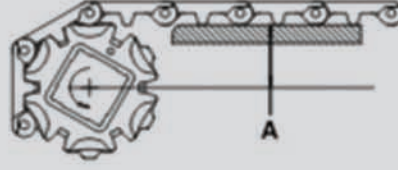
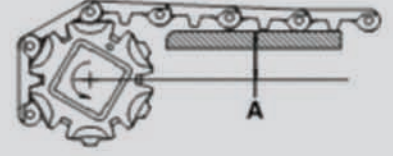
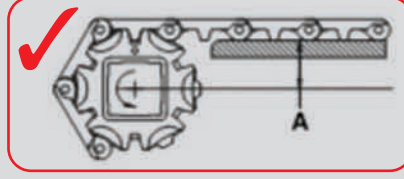
Büyük diş açıklık dairesi çaplı dişliler / küçük hatveli bantlar kombinasyonları için şaha kalkma küçük olmakta ve izin verilen tolerans sınırları içinde kalmaktadır. Bu dişliler için, "A" boyutu için bir aralık atamak gerekli değildir.

Modülün merkezine dişlinin üstünde olduğu anda aralığın alt sınırına karar verilir. Bu noktada, bu ilerleyen (lider) oturmuş modül yataydır ("Figür 3-3 Şaha kalkma – alt aralık"). Bu modül sırası dişli üzerinde döndükçe, sonraki modül sıraları dişlilere oturmakta ve yatayın üstüne taşımaktadır. Sıra tamamen dişliye oturduğunda ise tekrar yatay duruma dönmektedir.



Şaha kalkma: Bant modülü dişliye tam olarak oturmuş haldeyken bant doğrusallığı sağlanıp yatak montajı yapılırsa, dişli diğer modülü yakalamak için $1/2z$ kadar döndüğünde ($z =$ diş sayısı) bant hatve boyuna bağlı olarak yükselir.

Bant modülünün mafsalı iki diş arasında olduğu halde, bant doğrusallığı sağlanıp yatak montajı yapılırsa, dişli diğer modülü yakalamak için $1/2z$ kadar ($z =$ diş sayısı) döndüğünde bantta hatve boyuna bağlı olarak aşağı doğru çekme olur.

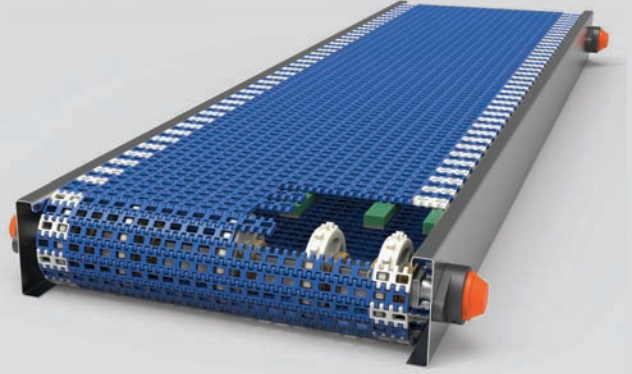


B : milin merkezi ile taşıma kızığının başlangıcı arasındaki dikey uzaklıktır. Bu boyut, 6,4 mm desteğe ve 6,4 mm aşınma kızığına müsaade eden bir 12.7 mm kalınlıktaki taşıma zinciri kullanıldığını kabul eder. Eğer dişliler arasındaki destekler genişletilirse, taşıma kızığı milin merkezinin içinden 12.7 mm genişletilebilir

C : Taşıma kızıkları ile geri dönüş kızıkları veya tekerlekleri arasındaki dikey mesafedir. Bu mesafe, bantın tahrik dişlilerini 180° (min) ile 210° arasında sarmasını sağlamalıdır. Listelenen boyutlar uygun oturmayı sağlamak için minimum sarma gereksinimi olan 180° 'yi sağlayacaktır.

minimum 6,0 mm dir. Kenar kafesleri arasındaki minimum kenar açıklığı not edilmelidir ve bantın çalışma sıcaklığına karar verilmelidir. Konveyör tasarlarken veya sipariş ederken her zaman Müşteri Hizmetleri'nden kesin bant derinlik ölçüsünü kontrol edin. Bantın ortam sıcaklığı üzerindeki sıcaklıkta çalışma derinliğinin hesaplanması için termal genişleme, daralmaya ve su emilimine dikkat edilmelidir.

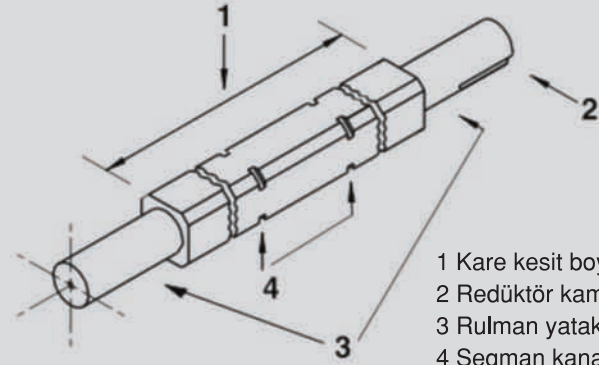
E : milin merkezi ile herhangi bir iskelet(kafes) yapısı arasındaki minimum yatay mesafedir



TAHRİK MİLLERİ

Kare miller bantın tahriki sırasında azami verimlilik sağlar. Kama kanalına gerek olmadığı için tork iletimi üst seviyededir. Ayrıca dişlilerin yatay olarak hareket edebilmesi, plastik ve metal arasındaki termal genişleme farklılıklarını da en aza indirmiş olur.

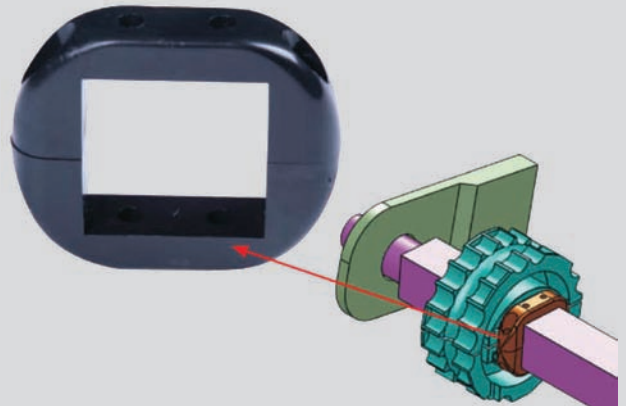
Çalışma ortamı özelliklerine göre karbon çeliği, alüminyum yada paslanmaz çelik kare miller kullanılır.



- 1 Kare kesit boyu
- 2 Redüktör kama kanalı
- 3 Rulman yatakları
- 4 Segman kanalı

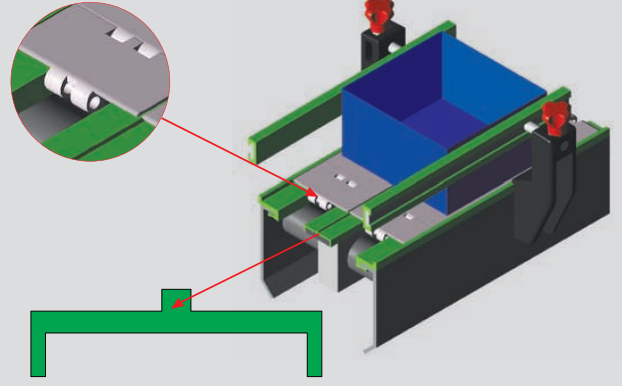
SABİTLENMİŞ DİŞLİLER

Genellikle hem tahrik hem de avara milinin üzerinde yatay olarak sabitlenmiş sadece bir dişlinin bulunması gerekmektedir. Bu dişli, bantın konveyör kafesinin köşeleri arasında düzgün bir şekilde yol almasını sürdürmek için gereken takibi sağlayacaktır. Diğer dişlilerin yatay olarak hareketine izin verilerek, bant ve dişliler arasındaki termal genişleme farklılıkları kolayca düzeltilmektedir. Dişlinin her iki tarafından geçme bilezikler kullanılarak sabitlenmesini veya bantın merkezine sabitlemeyi tavsiye edilir. Sadece iki dişli kullanıldığında dişlileri konveyörün aks mili kısmına sabitleyiniz.



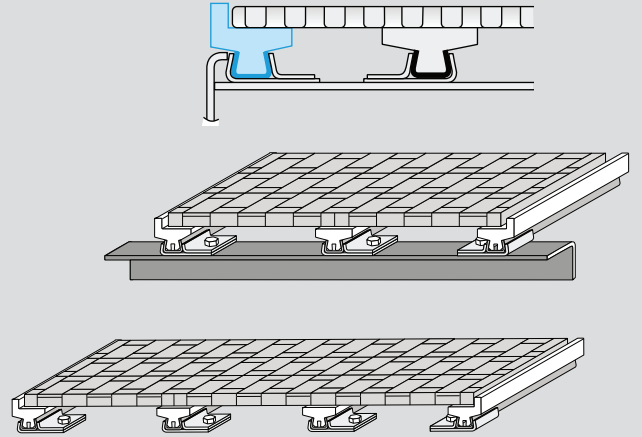
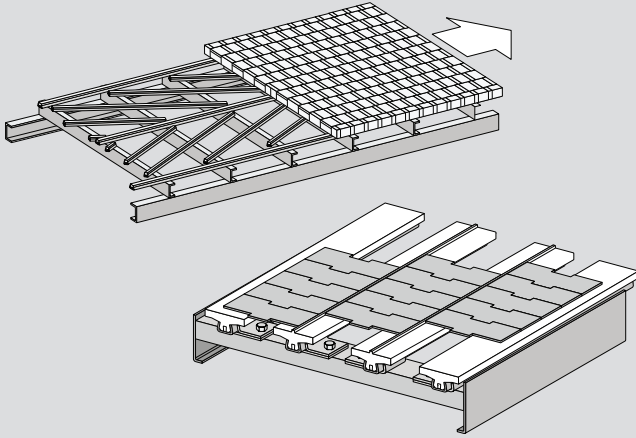
BANT TAŞIMA KIZAKLARI

Hasır bantlar taşınan ürüne ve çeşitli tasarım özelliklerine göre alt desteğe ihtiyaç duyarlar. Öncelikli amaç daha düşük sürtünmeli yüzeyler sağlamak, bant ve konveyör iskeleti üzerindeki aşınmayı azaltmaktır. Kızak-bant temas yüzeyleri metal olabilir, genellikle soğuk haddelenmiş Karbon Çeliği, Paslanmaz Çelik, veya Çağrı Endüstride mevcut olan yaygın kullanımlı plastiklerden biri olabilir. Değişik ihtiyaçları karşılayacak boyut ve malzeme özelliklerine göre aşınma kızığı seçiminiz için müşteri hizmetlerine danışınız.



KESİNTİSİZ PLAKA KIZAKLAR

Bu plakalar bandın üzerinde kaydığı metalden, UHMW'den kesintisiz plakalardır. Bandın tam genişliği boyunca ve nerdeyse tahrik dişlilerinden avara dişlilerine kadar uzanırlar. Plakalara yabancı maddelerin geçişine ve boşaltılmasına izin verecek yivlerle veya boşluklarla sıra sıra delik açılabilir. Ağır yüklemeli uygulamalarda, banda sağladıkları sürekli destekten dolayı bu tip kızak yüzeyi iyi bir seçim olarak düşünülebilir.



AŞINMA KIZAKLARI

Aşınma kızakları UHMW Polietilen olarak mevcuttur. Molibden destekli naylon (Nylatron) olarak bazı değişik kızaklar da mevcuttur.

Aşınma Kızakları Tipleri Ve Boyutları

Üç farklı çeşitteki aşınma kızakları bulunmaktadır.

Standart Düz Aşınma Kızakları UHMW'dan, göreceli olarak kalın, dar ve düz kalıplardır. UHMW düz aşınma kızakları 3-6 mm kalınlık x 20-30 mm ve 3 m uzunlukta mevcuttur. Kızaklar direkt olarak kullanılıp, iskelete açılmış deliklerden plastik civata ve somunlarla monte edilir. Bu, kızaklarda sıcaklık değişiminde uyum sağlar serbestçe genişleyip daralma özelliği vardır

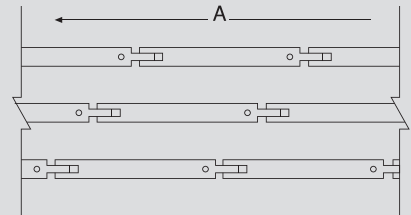
Düz Parmak Geçmeli Aşınma Kızakları keskin köşeler olmadan üst üste gelen bölümlerin devamlı desteğini sağlayan bir çentik uçlu tasarıma sahiptir. Sıcaklık değişiminden kaynaklı uzama açısından serbestliği sağlamak için ilerleyen uçtan kısa aralıklarla, takılmış aşınma kızaklarıdır. UHMW olarak mevcuttur



Açılı (Angle) ve Yakalı (Clip-On) Aşınma Kızakları bant kenarlarının korunması gereken veya yanıl geçişin olduğu uygulamalarda kullanılmaktadırlar, 3 m uzunluğunda, UHMW olarak mevcuttur. Standart açılı aşınma kızaklarına ek olarak, bazı özel yakalı (clip-on) veya takılıp-çıkarılabilir (snap-on) kızaklar mevcuttur. Bu kızaklar, götürücüye ihtiyaç duymadan iskelete (kafese) eklenebilirler. Mevcut aşınma kızakları hakkında daha fazla bilgi için müşteri hizmetlerini arayınız..

Aşınma Kızığı Düzenlemeleri

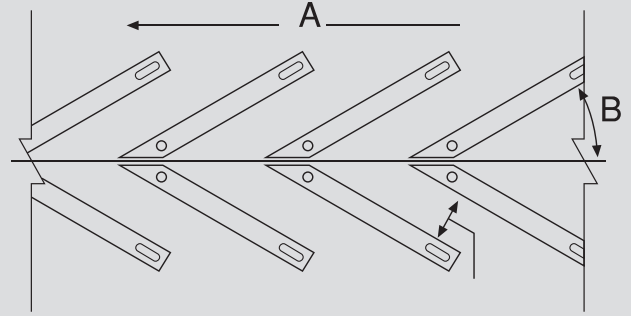
Düz, paralel koşucular: Bu destekler, bandın hareketiyle paralel olacak şekilde yerleştirilmiş, metal veya plastik kızaklardan oluşmaktadır. Kurulumları göreceli olarak ucuz iken, dezavantajları bandın dışının kızaklarla temasının çok dar bir alanda sınırlandırılmasıdır. Bu düzenleme sadece hafif yüklemeli uygulamalarda tavsiye edilmektedir.



Doğrusal aşınma kızıağı dizilimi:

A : Bant hareketi

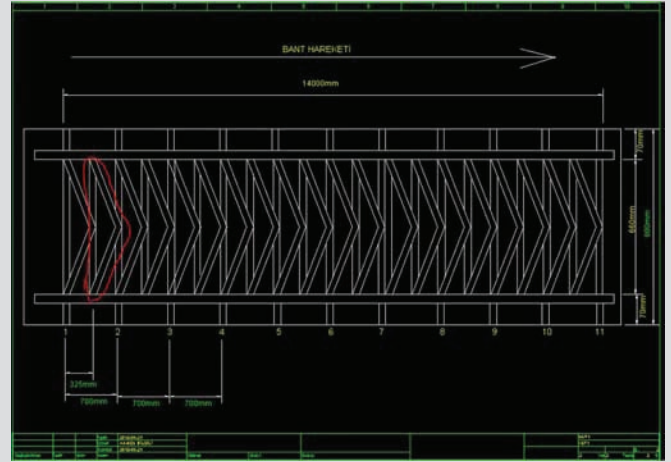
Çavuş düzenlemesi: Kızakların art arda "V" şeklinde sıralanmasıyla veya Çavuş düzenlemesiyle, taşıma kızıağı üzerindeki hareketi sırasında bandın alt tarafı genişliğinin tamamı boyunca desteklenmektedir. Böylece aşınma da eşit olarak dağılır. Açılı yüzeyler, pütürlü veya aşındırıcı malzemelerin bandın alt kısmından kaldırılmasında etkili olabilir. Parça birikmesini azaltmak için kızaklar arasında en az 10 mm mesafe tavsiye edilmektedir. Bu düzenleme ayrıca ağır yüklenmiş uygulamalar için de iyidir. Çavuşlar arasındaki boşlukların azaltılmasıyla, kızaklara gelen yatak yükleri ve bandın desteklenmeyen mesafesi azalır. Standart düz aşınma kızakları Çavuş düzenlemesi şekline dönüştürülebilirler.



A : Bant hareketi C : 50 mm tavsiye edilen
B : 10° - 30° En fazla 120 mm

SARKMAYA KARŞI AŞINMA KIZAĞI KULLANIMI

Bazı durumlarda bantlar, dişlilere yakın yerlerde aşınma kızıağı desteğine ihtiyaç duyarlar. Bant gerginliğinin az olduğunda, iki aşınma kızıağı arasında yada dişlilerin bulunduğu yerlerde sarkma meydana gelmesiyle ürün taşımada sorunlar oluşmaktadır. Uygun takviye olmaması durumunda bant bel verebilir. Bu bel verme, dişliler arasında kalan aşınma kızakları takviyelerinin uzatılmasıyla, mil merkezinde 12 mm içeriye kadar, giderilebilir.



AŞINMA KIZAKLARI TASARIMI

Sıcaklık Sınırları

UHMW düz ve açılı aşındırma kızakları 70 °C tavsiye edilmektedir. HDPE 60 °C tavsiye edilmektedir. Molibden takviyeli naylon (PAG, Nylatron) 121 °C tavsiye edilmektedir.

Termal Genişleme ve Daralma

Düz ve açılı aşınma kızaklarının kurulumu termal genişlemeye ve daralmaya izin vermelidir. Genişleme katsayıları için "TERMAL GENİŞLEME VE DARALMA" tablosuna (Tablo A 9) bakınız. 38 °C veya altındaki çalışma sıcaklıklarında, kızıağın karşılıklı kenarlarını yatayla 30° açılındırmak ve 8 mm açıklık mesafesi sağlamak yeterlidir. 38 °C aşan sıcaklıklarda, kesme açısı 60° olmalıdır. Açıklık, termal genişleme hesaplarından saptanmalıdır. Bandın düz olarak çalışması için, aşınma kızaklarının bağlantı noktalarının yayılması tavsiye edilmektedir. Termal genişleme ve daralma şu şekilde bulunabilir:



Tablo A 9 TERMAL GENİŞLEME KATSAYISI

Bant Malzemesi	(mm/m °C)
Acetal - EC Acetal	0,09
Politilen	0,20
Polypropylen (38°C'den küçük)	0,12
Polypropylen (38°C'den büyük)	0,15
Kompozit Propylen	0,06
Naylon	0,07
Aşınma Kızakları	
HDPE and UHMW PE	
-73°C 30°C	0,14
30°C 90°C	0,18
Naylon	0,06
Teflon	0,12
Metaller	
Aluminyum	0,02
Çelik (Karbon-Paslanmaz)	0,01

A₁: Bant uzunluğu

A₂: Bant genişliği

D: Boydaki değişim

e : Termal genişleme katsayısı

T₁ - T₂ : Çalışma sıcaklığı
Ortam sıcaklığı

D₁ = A₁ x (T₂ - T₁)

D₂ = A₂ x (T₂ - T₁)

GERİ DÖNÜŞLER (BANT DÖNÜŞLERİ) VE GERDİRMELER

Çağrı Endüstri de kullanılan geleneksel konveyörlerin geri dönüş bölümleri, genellikle nispeten daha az gerilmeye maruz kalmaktadır; fakat bununla birlikte tüm tasarım içerisinde önem arz etmektedirler.Çift yönlü ve itmeli-çekmeli konveyörlerde geri dönüş gerilmesi fazla olduğu için, bu bölümün tasarımına özel ilgi gösterilmelidir.

BANT UZUNUNLUĞUNUN KONTROLÜ

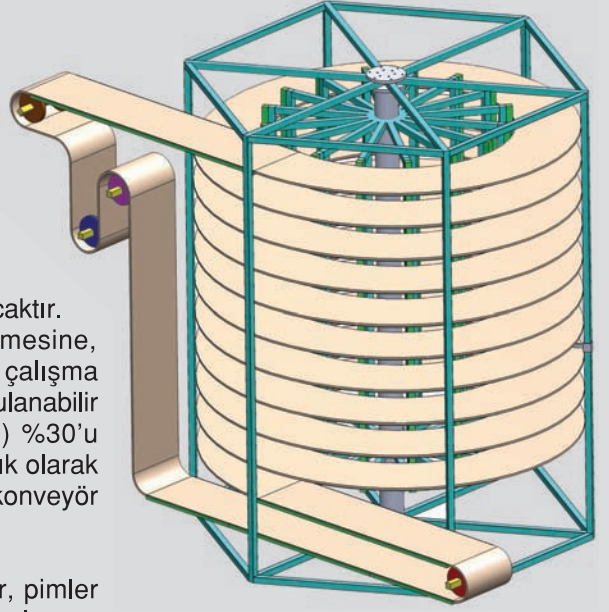
Geri dönüşün başlıca fonksiyonlarında biri, bant çalışırken bandın boyuna artışını (veya azalışı) uygun bir şekilde düzenlemesidir. Bant uzunluğunun kontrolü, modüllerin tahrik dişlisinden ayrıldıktan sonra yeterli bant gerilimini sağlamada hayati önem arz etmektedir.Eğer uygun tasarım ölçütleri izlenmediyse, boyuna uzayan bir bant kendi tahrik dişlilerinden ayrılabilir.Bant biraz uzun yapılmadıysa düşük sıcaklıktan dolayı kısalmış aşırı gerilmeye ve aşırı mil yüklerine sebep olur. Bantlar şu faktörlerden dolayı, çalışma sırasında uzayabilir veya kısalmabilir:

Sıcaklık dönüşümleri: Bantların ortam şartlarına göre kurulduğunu farz edilirse, normalde yaklaşık 21 °C, çalışma sırasındaki herhangi bir sıcaklık değişimi bandın uzaması veya kısalmasıyla sonuçlanacaktır. Termal daralma veya genişlemenin büyüklüğü, bandın malzemesine, sıcaklıktaki değişim miktarına ve toplam bant uzunluğuna bağlıdır. Uygulamanızda sıcaklık etkilerini, termal genişleme ve daralmayı dikkate alınız.

Yük altında uzama: Eğer gerilme uygulanırsa, tüm bantlar uzayacaktır. Boydaki uzama miktarı, bandın Seri ve Stiline, bandın malzemesine, uygulanan gerilme miktarına veya uygulanan “bant çekişine” ve çalışma sıcaklığına bağlıdır.Genel deyişle, geleneksel bir konveyörde Uygulanabilir Bant Çekişi (UBC / Uygulanabilir bant mukavemeti'nin (UBM) %30'u civarındayken, bu yükte çekilmede konveyör uzunluğunun yaklaşık olarak %1'i kadar uzamaktadır. Eğer UBC UBM'ye ulaşırsa, bu uzama konveyör uzunluğunun %2.5'i değerini aşmamalıdır.

Alışmaya (oturmaya) ve aşınmaya bağlı uzama: Yeni bantlar, pimler ve modüllerin birbirine oturmasına bağlı olarak, genellikle çalışmalarının ilk günlerinde uzama göstereceklerdir. Ağır yüklemenin veya aşındırıcıların var olduğu bazı uygulamalarda, pim deliklerindeki aşınmaya ve modüllerin pim deliklerinin büyümesine bağlı olarak, eski bantlar uzama göstereceklerdir.

Eğrisel sarkma (Sehim): Bant genişledikçe ya da daraldıkça, bandın uzunluğundaki değişimi düzenlemek önemlidir. Bandın uzunluğunu kontrol etmek için en yaygın yöntemlerden biri dönüş yolunda, bandın sarkabileceği bir veya daha fazla desteklenmeyen kısımlar sağlamaktır.Bant uzunluğunu kontroldeki bu yöntem Eğrisel Sarkma Yöntemi olarak geçer. Bandın desteklenmeyen bu bölümleri kendi ağırlıkları altında asılı kaldıkça, yaklaşık olarak “eğri” şeklini almaktadır. Bu eğriler, eğrinin alt ve üst kısımları arasındaki derinlik arttıkça ilave bant depolamayı sağlar.Eğer birden daha fazla desteklenmeyen geri dönüş bölgesi mevcutsa, ilave bant uzunluğu desteklenmeyen bölümler arasında dağılır. Bu sebeple, geri dönüşte bu eğrisel bölgelerle donatılmış daha fazla kısım olmasıyla, ilave bant depolamada yatayda daha az alana ihtiyaç duyulur. Çok büyük uzamaların görüleceği uygulamalar için, başka kaldırma düzenlemeleri gerekebilir.



GERİ GERİLME

Düzgün bant-dişli oturması için, tahrik dişlisinden sonra doğrudan, yeterli miktarda geri dönüş gerilmesi gerekmektedir.Bu gerilme genellikle **Gerilme** olarak geçer. Tahrik ve avara dişlilerinin ardındaki ilk eğrisel bölgenin uzunluğu ve derinliği geri gerilmeyi sağlamaktadır.Geri gerilme, uzunluk **artıkça** veya derinlik **azaldıkça** artmaktadır.Bu sebeple bu eğrisel bölgenin derinliğinin ilerideki açıklamalarda tavsiye edilen değeri geçmesine izin verilmemelidir. Sarkan bandın konveyör iskeletinin altından çıkmasından (bottom-out) sakınmak için bakıma alınmalıdır. Bu (bottom-out), geri gerilmeyi fazlasıyla düşürür ve dişli oturmamasına sebep olur.

Tahrik milinin doğrudan arkasındaki silindir, genellikle “kaldırma” silindiri olarak geçer, bandın dişlileri 180° ile 210° arasında sarmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir (“Boyut Tanımlamalarında” “C” boyutuna bakınız.Geleneksel konveyör tasarımında, düzgün dişli-bant oturması için gereken sarkma ve gerilme miktarının tam olarak bilinmesi nadiren gereklidir.Bant uzunluk değişimlerini düzenlemek için eğrisel sarkmanın kullanıldığı durumlarda, komşu destekler arasında asılı duran ek veya ilave uzunluğu ve asılı kısım tarafından oluşturulan gerilimi bilmek önemli olabilir.

STANDART GERİ DÖNÜŞLER (BANT DÖNÜŞ ALT KIZAKLARI)

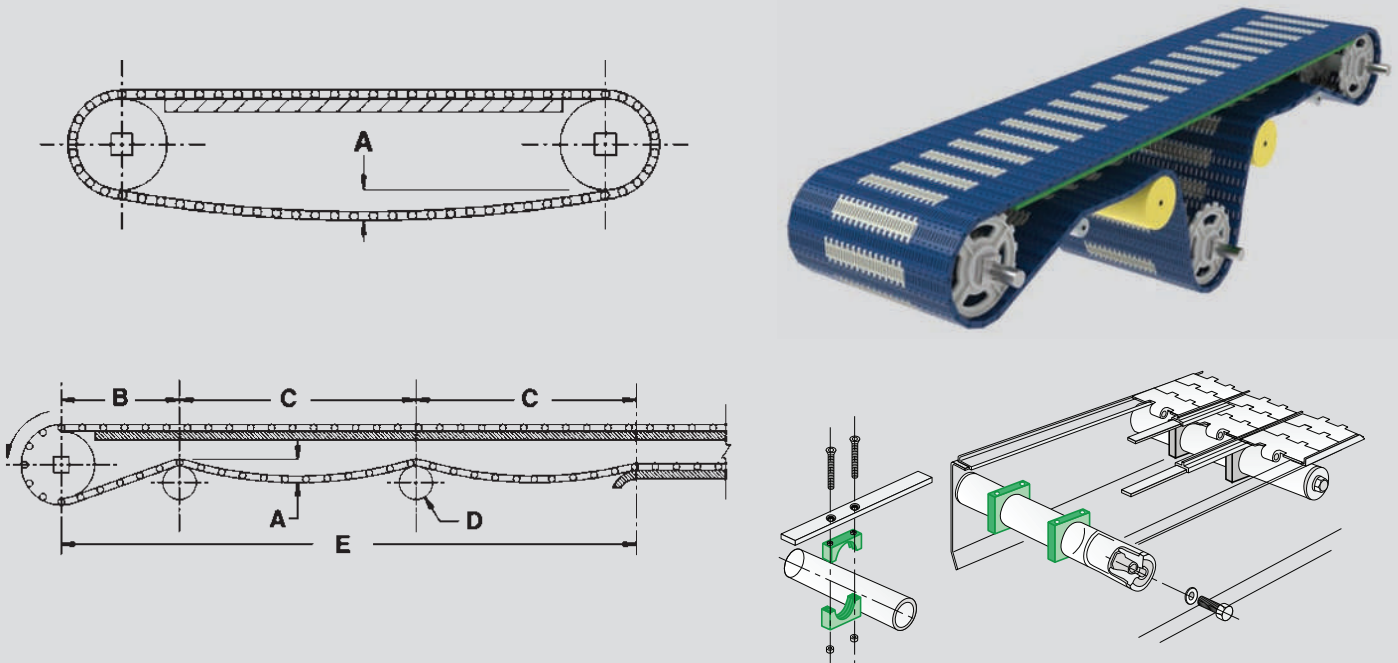
Aşağıdaki açıklamalar çoğu uygulamalarda başarısı ispatlanmış tavsiye edilen geri dönüş düzenlemelerini sağlamaktadır. Çok kısa konveyörlerde, (2 m den kısa) bir geri dönüş desteği genellikle gereksizdir. Eğer sarkma en fazla 100 mm ile sınırlandırılmışsa, sadece tahrik ve avara dişlileri arasındaki eğrisel sarkma düzgün çalışma için yeterlidir

Tekerlekli (Silindri) Geri Dönüşler

Konveyörün uzunluğu arttıkça, geri dönüşte ara destek silindirleri sağlamak önemlidir, ama en önemlisi, bantın toplam uzunluğunun önemli bölümünün desteklenmemesidir. Figürlerde gösterilmiştir

Alt Kızak Yataklı Geri Dönüşler

Eğer geri dönüşte kayıcı yatak kullanılırsa, kısa bantlarda tahrik dişlilerinden en az 0.6 m uzaklıkta; uzun bantlarda 3.5 m den kısa veya 1 m'den 1.2 m'ye kadar uzaklıkta başlamalıdır. Geri dönüş silindiri ve kayıcı yatak kombinasyonu da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için müşteri temsilcisine danışınız.



A: Uzun konveyörlerde her silindir çifti arasında veya kısa konveyörlerde tahrik ve avara kısım arasında 25 mm ile 100 mm arasında olmalıdır.

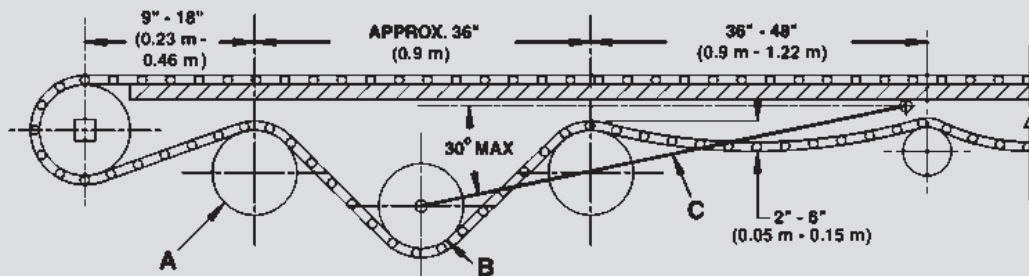
B: Kaldırıcı silindir tahrik ve avara dişlilerinden 230 mm ile 460 mm uzaklıkta yerleştirilmelidir. Alt rulo (kaldırıcı) bantın dişlileri 180° ile 210° arasında sarmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir. (Tahrikten sonraki alt rulo uzaklığı)

C: Geri dönüş silindirleri tüm bant serilerinde 900 mm - 1220 mm kadar ayrı olarak mesafe bırakılabilir. Bu, A ve B kombinasyonu ile, düzgün dişli oturması için gereken uygun miktardaki geri dönüş gerilmesini sağlamalıdır.

D: Minimum silindir çapı, hatvesi 27 mm ye kadar olan bantlar için 50 mm, hatvesi daha büyük bantlar için 100 mm.

E: Kayıcı yataklar, kısa bantlarda tahrik dişlilerinden en az 0.6 m uzaklıkta; uzun bantlarda 3,5 m kısa veya 0.9 m - 1.2 m'ye kadar uzaklıkta başlamalıdır. Ayrıca geri dönüş silindiri ve kayıcı yatak kombinasyonu da kullanılabilir.

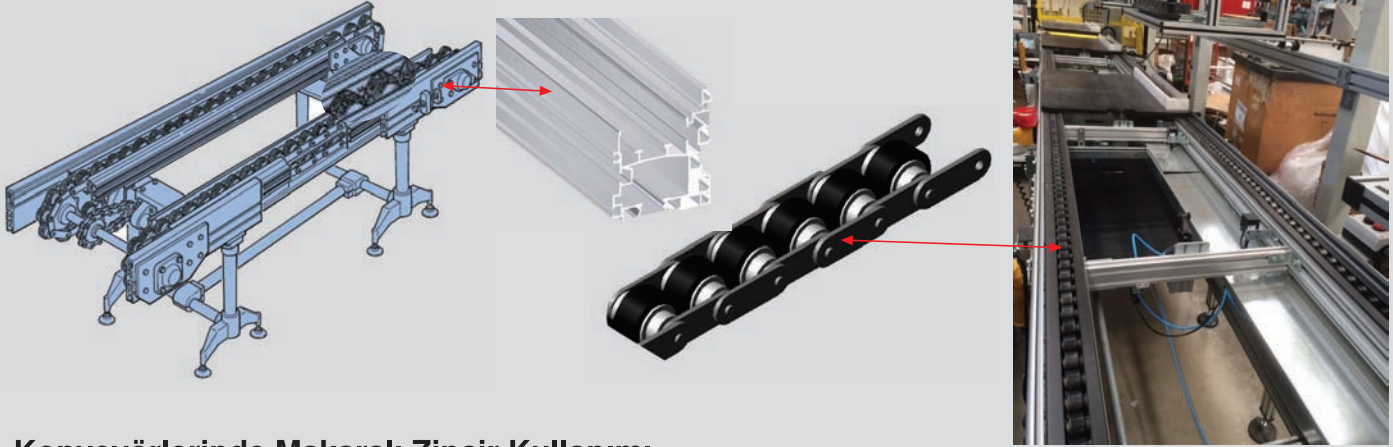
ÖZEL GERDİRME DÜZENLEMELERİ



Kısa Konveyörlerde Geri Dönüş Gerilmesi
A : Avare yük silindiri
B : Gerdirme ağırlığı
C : Mafsals

Makara Zincir Tipi Konveyörler

Makara zincir tipi konveyörler, genellikle avara milinin pozisyonunu ayarlanabilir saplama-somun kullanarak değiştirir. Mil yatakları, konveyör iskeletindeki yatay yuvalara yerleştirilir. Vida tipi gerdiriciler mili boydan boy hareket ettirmek için kullanılır, bu yüzden konveyörün uzunluğunu değiştirirler. Makara zincir tipi konveyörler sadece eğrisel sarkıklığı en iyi pozisyonuna döndürmek için küçük ayarlamalar yaparken kullanılmalıdır. Konveyörün uzunluk kontrolü için kullanılmamalıdır. Makara zincir tipi konveyörler dezavantajları; mil kolayca yanlış ayarlanabilir ve bant aşırı sıkıştırılabilir bu durum bantın ve dişlilerin ömrünü kısalttığı gibi mil sapmasını da artırır.



Konveyörlerinde Makaralı Zincir Kullanımı

Makaralı zincir, beyaz eşya, elektronik sanayinde, uzun montaj hatlarında, birbirinden bağımsız biriktirme yapılacak hatlar için uygundur. Kendi makarası çevresinde bağımsız dönebilmesi üstelik özel alüminyum profilden mamul konveyör gövdesi sayesinde bir zincir hızında hareket eden toplam hızdan iki birim daha hızlı hareket edebilen özel makara sistemi sayesinde biriktirme sonrası oluşan sıkışmaları uzun hat içinde eritebilir bir mantık ile tasarlanmıştır. 106*120 mm. ölçülerinde montaj hattı konveyörlerin gövdesine oluşturan alüminyum profil; beyaz eşya, elektronik sanayinde biriktirme (akümülayon) hatları için kullanılır.

Makaralı zincir, beyaz ve kahverengi eşya, elektronik sanayinde, uzun montaj hatlarında, birbirinden bağımsız biriktirme yapılacak hatlar için uygundur.

Zincirin iki farklı çapta birbirinden gerekirse bağımsız dönebilen makaraları sayesinde olası biriktirmelerde oluşan sıkışmaları bertaraf edebilecek farklı çapta makara düzeneği hız farkı yaratır. Buda montaj hatlarında aranan bir özelliktir.

Piyasadaki muadil ürünlerde fiyat baskısı yüzünden yan bakla ve pimlerin uygun sertlikte işil işlem görmemesi ve doğru alaşımli çelikten üretilmemiş olması büyük sıkıntı yaratabilir.

Ayrıca makaraların hammaddesinin uzak doğu değil avrupa menşeiili sürtünmeye dayanıklı güçlendirilmiş polyemit ve poliasetal malzeme birlikteliği ürünün kalitesine uzun bir ömürde katar.

ÖZEL KONVEYÖRLER

İki Yönlü Konveyörler (Bi-Directional)

İki yönlü konveyörler genellikle iki temel tahrik düzeninde tasarlanırlar. Çek-Çek tipi ve İt-Çek tipi. Bazı özellikler ikisinde de ortaktır, ama her biri tamamen farklı avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Aşağıdaki açıklama ve yorumlar iki tip arasındaki farklılıkları tarif etmektedir.

Çek-Çek Tasarımları (Pull-Pull)

Üç farklı Çek-Çek tipi vardır, özelleştirirsek merkez-tahrik yöntemi, iki-motorlu tahrik yöntemi ve tek motorlu ve bağlı-tahrik yöntemi.

Merkez (Ortadan)-tahrik yöntemi

Yönü değiştirilebilir tahrik mili konveyörün merkezine yakın olarak yerleştirilir. Bu tahrik mili, geri dönüşün iki yanında eğrisel sarkma bölgelerinde uygun bant gerilmesine izin verecek şekilde yerleştirilmelidir. Gösterimde "A" ile belirtilen silindirlerin yük taşıyıcı olduğuna dikkat ediniz. Onları destekleyen miller ve yatakları da tasarlanmalıdır. Merkez-tahrikli iki yönlü konveyörler, doğru tasarlandıklarında, mükemmel çalışma karakteristiği sağlar, çünkü dişli oturması 180°'nin üzerinde olur. Tek bir döndürücü motora gerek vardır. Bant gerilmesinin hem taşıma bölümündeki hem de geri dönüş bölümündeki iki karşı uçtaki avara millerine uygulanmasından dolayı, bu miller UBC (Uygulanabilir Bant Çekişi) hesaplamalarında saptanan bant geriliminin iki katı olmak zorundadır. Bu sebeple, mil sapma hesaplamaları ve dişli boşluğu saptanması UBC'nin iki katı temel alınarak yapılmalıdır. Bu normalden yüksek mil gerilmelerinden dolayı, bu tasarımlarda bazen çok büyük miller veya avara dişlileri yerine silindirler (tekerlekler) kullanmak gerekli olabilir.

İki motorlu tahrik yöntemi

İki motor tahrikli tasarımlar, geri dönüşte nispeten daha düşük gerilme avantajına sahiptir, ama ek donanım (ilave bir motor ve kayma tutucusu -debriyajı-)ve elektrik kontrolünü gerektirir.Ağır yüklenmiş oldukça büyük birimlerin üzerine ilave donanım gereksinimine rağmen, bu yöntem genelde en kullanışlı tahrik sistemidir.

Tek motorlu ve bağlı (zincir veya kayış aktarmalı) -tahrik metodu

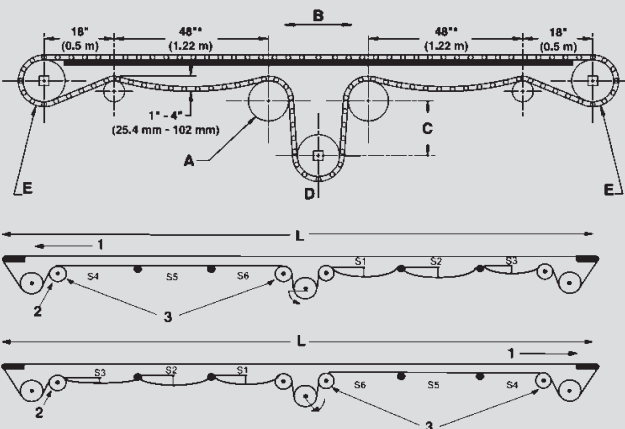
Konveyör milleri üzerindeki 2 zincir dişlisini tahrik eden bir zincir döndürücüsünü çalıştıran tek motor, başka bir düşük-gerilim seçeneğidir.Ayrıca ilave donanım gereksiniminden dolayı pahalıdır. Bu tahrik sistemleri, döndürücü zincirin uzunluğu da dâhil olduğu için genelde kısa konveyörlerde kullanılırlar.

İt-Çek Tasarımları (Push-Pull)

İt-Çek iki yönlü konveyörleri, geri dönüş gerilmesinde, mil sapmasında ve dişli aralıklandırmasında özel dikkat gerektirir.Tahrik mili, yükü kendisine doğru çekerken, konveyör diğer konveyör birimleri gibi davranmaktadır.Bandın gidiş yönü değiştirildiğinde ise, tahrik mili yüklü bandı iter.Bu durumda, eğer geri dönüş gerilmesi (returnway tension) taşıma gerilmesinden daha büyük değilse, dişli kayması veya sıçraması meydana gelir.Bu durum aşırı olursa bant taşımada bel verme durumu ortaya çıkar. İt-Çek iki yönlü konveyörlerini gerekli geri dönüş bant gerilmesi ile tasarlamak hayati önem arz eder. Deneyler bu ihtiyacın taşıma bölümü UBC (Uygulanabilir Bant Çekişi) nin %120'si olduğunu gösterir.Taşıma bölümü UBC saptanınca, geri dönüş gerilmesi:

Gerekli Geri Dönüş Gerilmesi = 1.2 x UBC

Daha detaylı bilgiler için müşteri hizmetlerine danışınız.



- 1 : Bant yönü
2 : Gerdirme
3 : Yük silindirleri
L: Konveyör uzunluğu

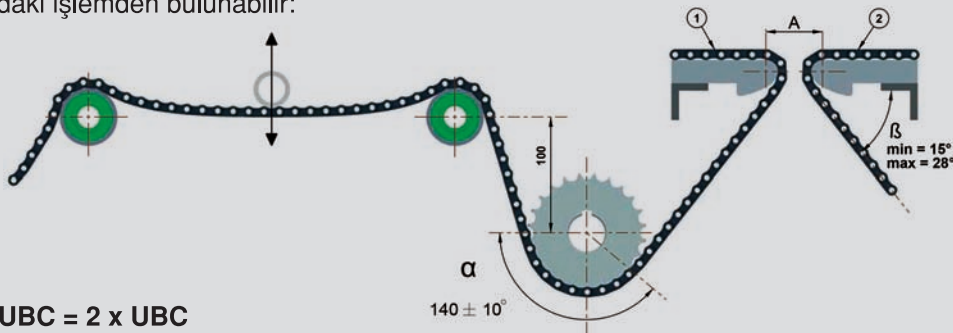
- A : Yük silindirleri
12,7 mm hatve için 50 mm
25,4 mm hatve için 100 mm
50,8 mm hatve için 150 mm

- B : Bant yönü
C : En az 3 hatve boyu olmalıdır.
D : Tahrik mili
E : Dişli yerine ara rulman gereksinimini önlemek için silindirler kullanılabilir.



Mil Sapmasına ve Dişli Aralıklandırmasına Etki

Bant dişlilere yaklaştıkça ve dişlilerden ayrıldıkça, hem tahrik hem de avara milleri bir gerilim yüküne maruz kalacağı için, toplam mil yükü, geleneksel tek yönlü konveyörlerin iki katından daha fazla olmaktadır.Bu yüzden, mil sapması hesaplanırken, eklenmiş bant gerilmesi için Toplam Bant Çalışma Yükü'nü arttırmak en önemlisidir.Düzeltilmiş UBC değeri aşağıdaki işlemde bulunabilir:



Düzeltilmiş UBC = 2 x UBC

Toplam Mil Yükü ve Mil Sapması hesaplamalarında bu değeri kullanınız.Bantların dişlilerin iki tarafından da gerilmesinden dolayı, bu konveyörler için daha büyük bir mil sapma değeri, 5 mm civarında, tolare edilebilir.Düzeltilmiş UBC, mil üzerindeki dişlilerin uygun aralıklandırılmasının saptanmasında kullanılmalıdır.Bant düşünülürken Tablo A6 ya (Azami Dişli Boşluğu) bakınız.Unutmayın ki sapma ve dişli aralıklandırma hesapları için iki mil de tahrik mili olarak düşünülmalıdır.İt-Çek birimlerini tahrik etmek için gereken güç ve tork, geri dönüş gerilmesinden etkilenmez, ancak daha büyük mil yükleri yataklar üzerindeki yükleri etkiler.Tasarımcı, bu sebeple mil yataklarının seçimindeki bu ilave yüke dikkat etmelidir.

EĞİMLİ KONVEYÖRLER

Eğimli konveyörler, düzgün çalışma için gereken bazı tasarım farklılıkları olan düşey birimlerle benzerdir. Öncelikle üstteki milin tahrik mili olması şiddetle tavsiye edilir. Ürünü meyilli bir engelden yukarı itmenin oldukça zor olmasından, bu geçerli bir çözümdür. İkinci olarak, meyil açısı arttıkça, uzunluk kontrolünde eğrisel sarkma yönteminin etkisi azalmaktadır. Aşağıdaki mile veya avara miline bazı mekanik kaldırma yöntemleri (vida veya yay) uygulanması her zaman tavsiye edilmektedir. Yükselticiler neredeyse her zaman, götürücü ve tasarımda özel gereksinimi olan kenarlıklar kullanımını gerektirir. Örneğin, geri dönüş kısmındaki pabuçlar, kayma yatakları, götürücüler veya kenarlıklar konveyörün düzgün çalışmasına müdahale etmeyecek şekilde tasarlanmak zorundadır.

YÜKSELTİCİ KONVEYÖRLER İÇİN GENEL NOTLAR

A – Eğer ara noktalarda dişliler kullanılırsa, merkez dişliler sabitlenmez. Eğer tekerlekler veya pabuçlar kullanılırsa, 1 inç (25.4 mm) hatveli bantlar için 3 inçlik (76 mm) bir minimum yarıçap; 2 inç (50.8 mm) hatveli bantlar için 5 inçlik (127 mm) bir minimum yarıçap gereklidir.

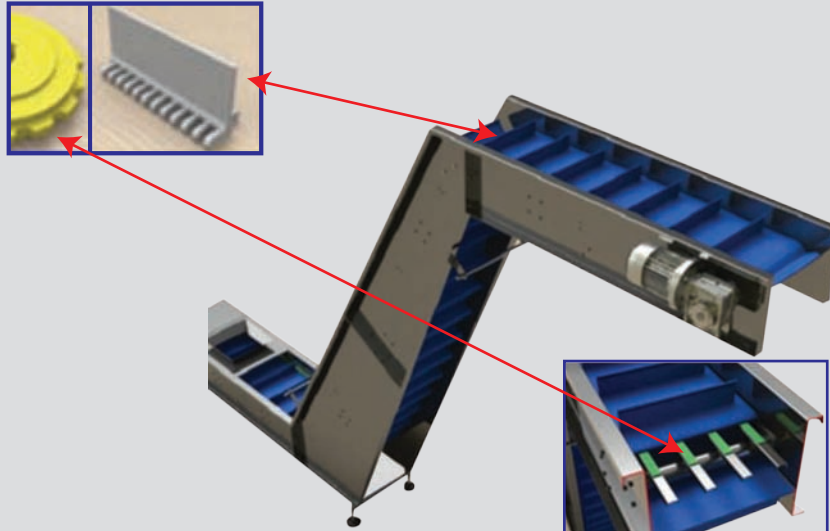
B – Aşınmayı asgariye düşürmek için, bastırıcı (zapt edici) pabuç yarıçapı uygulamanın izin vereceği kadar büyük olmalıdır. Minimum yarı çap 6 inç (152 mm) olmalıdır.

C – Dâhili tekerlekler veya pabuçlar minimum 3 inç (76 mm) çapa sahip olmalıdır.

D – Eğer ürünün veya yabancı maddelerin bant ve dişliler arasına düşmesi bekleniyorsa, avara ucuna bir davul veya sarmal koymayı düşünün.

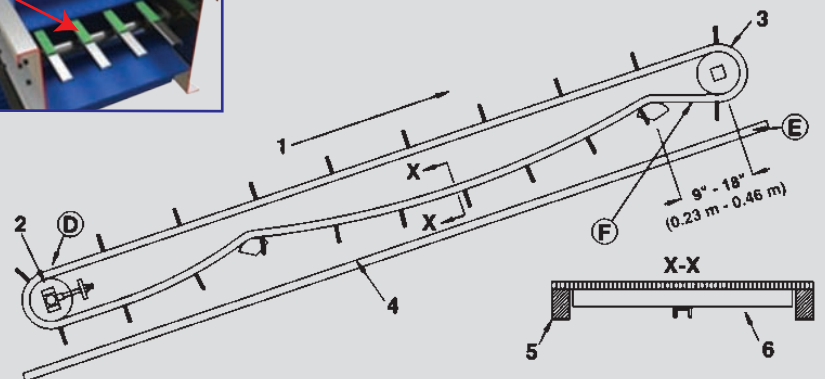
E – Tahrik dişlileri ile ilk pabuç veya tekerlek arasındaki kenarlıkların ve götürücülerin toplama kabını temiz tutunuz.

F – Uygun dişli oturması için, tahrik dişlisi ile ilk pabuç veya tekerlek arasında bandın sarkmasına izin vermeyiniz.



Yukarı Eğimli Konveyör

- 1- Bant yönü
- 2- Avare mil
- 3-Tahrik mili
- 4-Düşen atıklara karşı muhafaza
- 5-Sürtünme yüzeyi / rulo
- 6 Götürücü



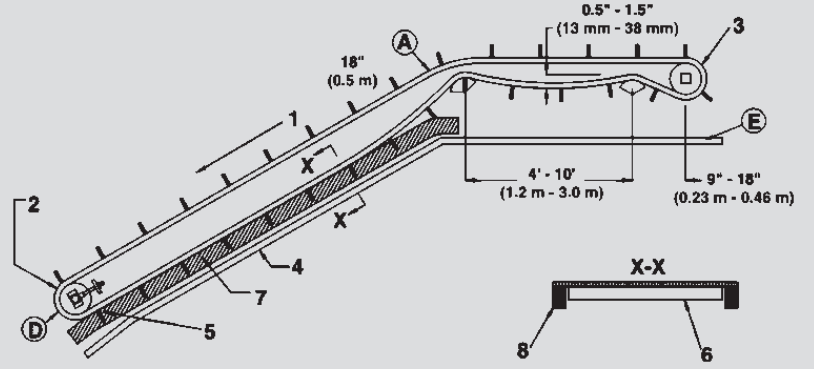
Aşağı Eğimli Konveyör

- 1- Bant Yönü
- 2- Avare mil
- 3- Tahrik mili
- 4- Düşen atıklara karşı muhafaza
- 5- Kayıcı destek
- 6- Ara destek bağlantısı
- 7- Geri dönüş
- 8- Sürtünme kızıağı
- 9- Götürücü desteği

W : Bant ağırlığı kg / m²

Eğrisel uzunluk 1,2 m – 1,5 m de 50 kg / m² de

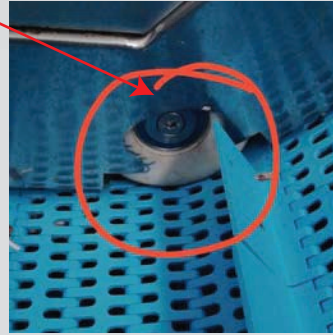
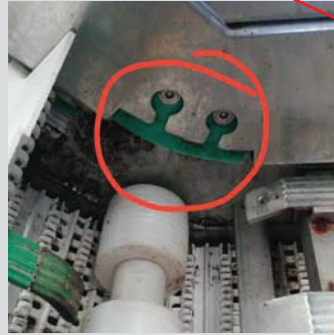
Eğrisel uzunluk 2,5 m – 3 m de 50 kg / m² dir



Eski Hal

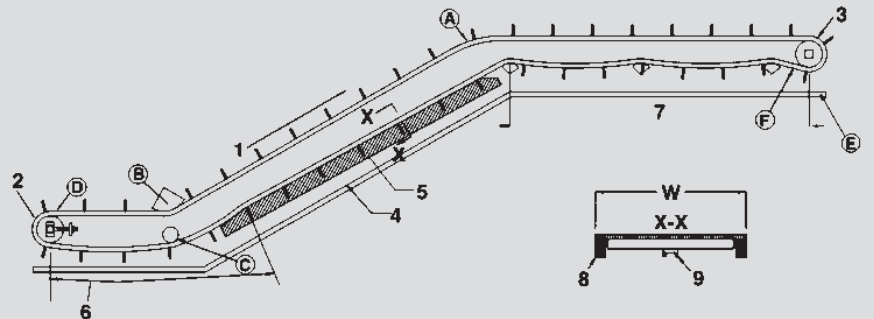


Yeni Hal



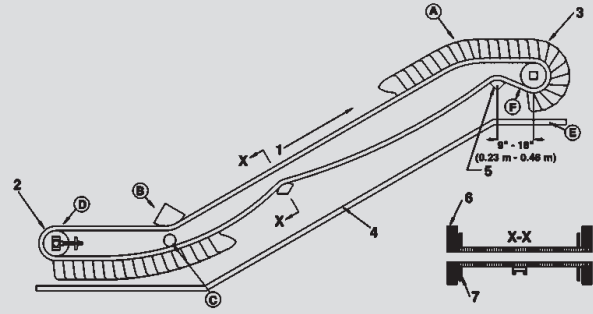
Kenar aşınma kızıaklı konveyör

- 1- Bant Yönü
- 2- Avare mil
- 3- Tahrik mili
- 4- Düşen atıklara karşı muhafaza
- 5- Konveyör gerilmelerini dengeleyici Alt Yataklama
- 6- Götürücü
- 7- Kayıcı desteği
- 8- Sürtünme kızıağı



Yan kulaklı yükseltici konveyör

- 1- Bant Yönü
- 2- Avare mil
- 3- Tahrik mili
- 4- Düşen atıklara karşı muhafaza
- 5- En az sarma radyusu
- 6- Sürtünme yüzeyi
- 7-Yan kulak



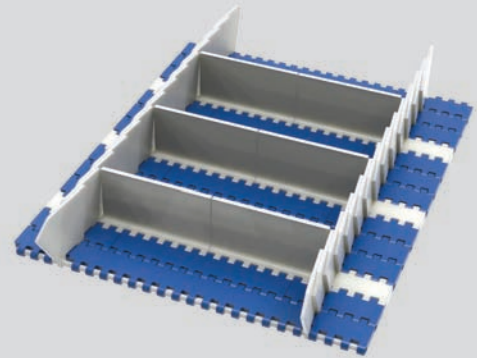
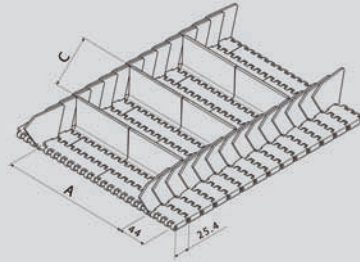
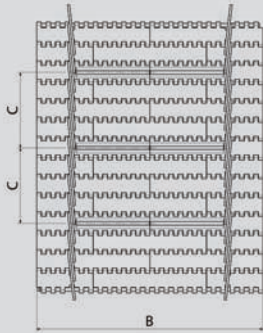
Sürtünme Modülleri : Çeşitli bant tipleri, ürünleri (kartonlar, tepsiler, kutular, vs.) eğimde hareket ettirmek için yüksek sürtünmeli malzemelerden de üretilmektedir .

Bütünleyici sürtünme yüzeyli modüller : Yüksek sürtünmeli modüllerin kauçuğu, polipropilen veya polietilen bazlı olarak üretilir. Normal aşınma, taşıma ve dişli tavsiyelerine başvurulur. Sürtünme modülleri için konveyör tasarım sorunları.

Aşağıdaki talimatlara başvurulmalıdır:

Geri dönüş, sürtünme modülleriyle sürtünme temaslarını giderecek şekilde tasarlanmalıdır. Geri dönüş silindirleri kullanılırken, minimum silindir çapı 3 inç (76 mm) olmalıdır. Detaylı geri dönüş bilgisi için "Yükseltici (elevator) konveyörler" bölümüne bakınız. Ürün ile bant arasındaki sürtünme kasıtlı olarak çok yüksektir. Ürünün geri geri gitmesine izin verilen uygulamalarda akış basıncı ve bant çekişi yüksek olacaktır. Bu durumlar hiçbir yüksek sürtünmeli bant için tavsiye edilmez.

Gerek boşaltma gerek yüklemeye olsun uçtan uca aktarmalarda tavsiye edilir. Kayan kenar aktarmaları, sürtünme modüllerinin yüksek sürtünme kalitesine bağlı olarak etkisizdir. Termal genişleme temel malzeme tarafından kontrol edilir. Çalışma sıcaklığı sınırları, hem yüksek sürtünmeli malzemenin hem de temel malzemenin sınırları tarafından kontrol edilir.

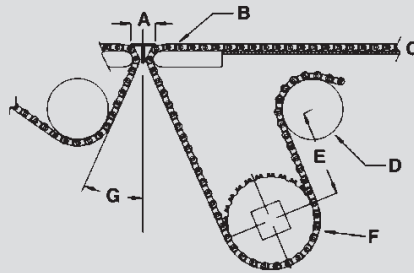


AKTARMA YÖNTEMLERİ

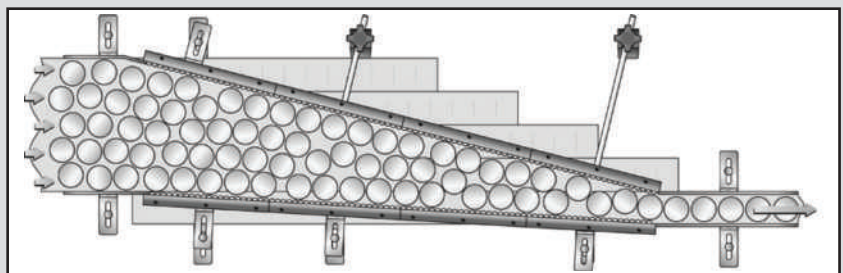
Çok dar uç uca aktarmalar için iki küçük, çelik dişli kullanılır. 40 mm ve 60 mm diş açıklık çaplı dişliler hem mutlak tahrik ve hem bant takibini sağlar ve çok küçük aktarma plakalarının kullanılmasına izin verir. Daha dar aktarımlar arzu edildiği zaman, burun kalıp (nosebar) veya tekerlek kullanılabilir. 12,7-25,4 mm hatve için tavsiye edilen en küçük burun kalıp çapı 25 mm dir. Aktarma tavaları (dead plates) 25.4 mm genişliği kadar dar olabilir.

Burun kalıpların rahatça dönebilmesine izin veren düzenlemeler tercih edilir. Bant gerilmesi, kalıpların etrafında kaydıçça bariz bir artış göstermektedir.

Artan bant çekişi, kayan bant ile sabit burun-kalıp arasındaki sürtünme ve sarma açısının bir fonksiyonudur. Burun kalıp malzemesi, mümkün olan en düşük kayma sürtünmesini verecek şekilde seçilmelidir. Düşük sürtünme bant gerilmesini azaltacaktır. Bandın burun-kalıp etrafındaki sarım miktarı da ayrıca bant gerilimini etkiler. Mümkün olan en düşük bant sarımı olmalıdır. Genel bir burun kalıp düzenlemesi aşağıda verilmiştir.

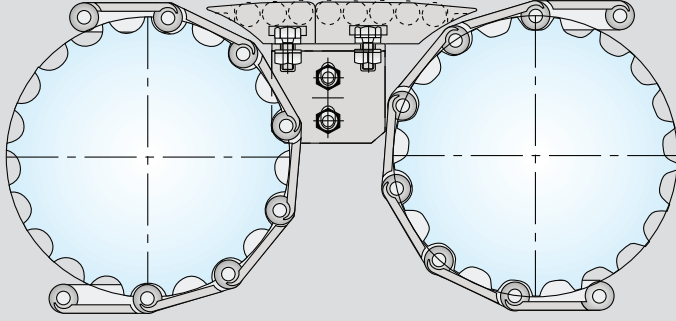
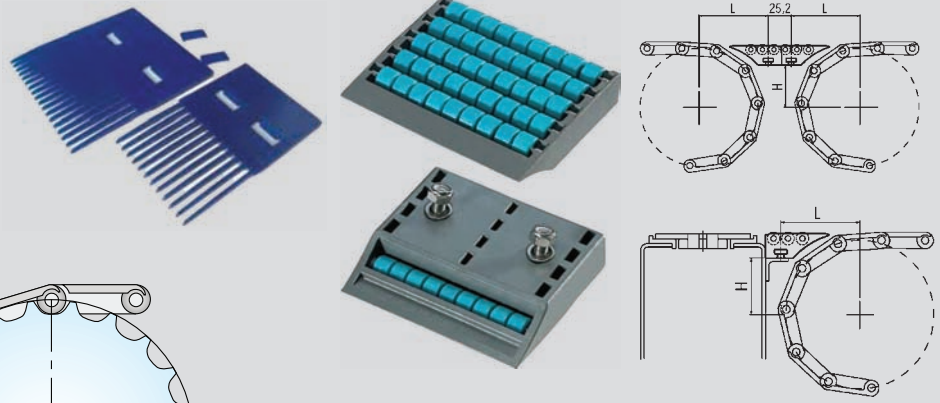


- A- 25,4 mm Aktarma tavası
- B- 25 mm en az burun kalıp çapı
- C- Aşınma kızağı
- D- Gerdirme mili çapı: 75 mm
- E- Eksen arası en az 100 mm
- F- Tahrik dişlisi
- G- Sarma boşluğu



AKTARMA TAVALARI

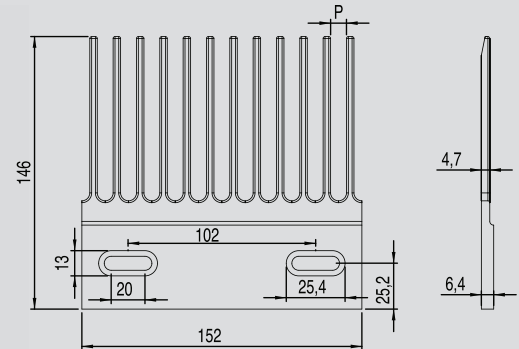
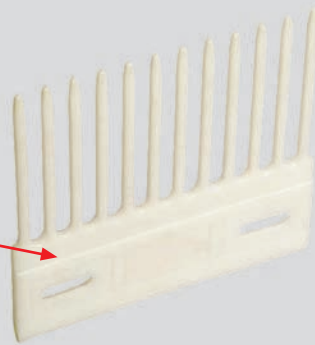
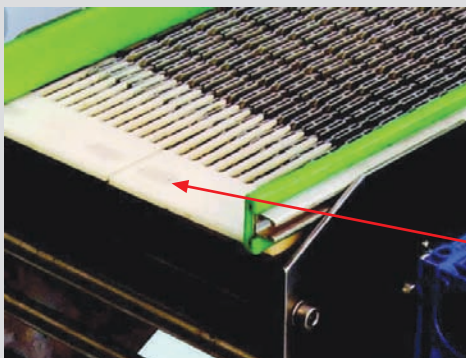
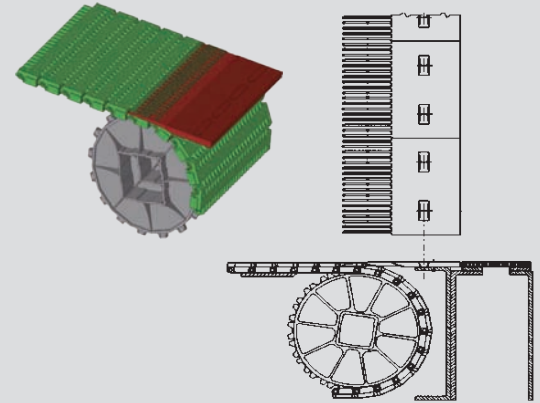
Konveyör giriş ve çıkışlarında dişlilerin dairesel boşluğunu kapatmak ve taşınan cisimlerin sarsıntısız bir şekilde aktarılmasını sağlamak için kullanılır. Sisteme kolayca uyarlanır.



AKTARMA TASARIMI KILAVUZU UÇTAN BIRAK/UÇTAN AL AKTARIMLARI

Aktarma Plakaları : Yükseltilmiş Kirişli bantlar ve bunlara uygun aktarma plakaları, halihazırda pek çok konteynır taşıma uygulamasında kullanılan yüksek verimli, düşük onarımlı aktarma sistemleridir. Aktarma plakalarının doğru kurulumu, sorunsuz hizmet ve uzun bant ömrü için zorunludur. Uygun kurulum bilhassa yüksek sıcaklık değişimlerine ve önemli termal genişlemeye tâbi alanlarda önemlidir. Çift numaralı transfer tavaları bant merkezine monte edilmelidir. Aktarma tavası ve bant arasında 0,8 mm boşluk olmalıdır. Konveyör gövdesine aktarma plakalarının güvenliği için kullanılan Metal plaka destek köşesi, matkapla delinmeli ve dış açılmalıdır. Matkapla delmede ve dış açmada hassaslık önemlidir. Aktarma plakaları, çeşitli civatalara uygun delikli olarak üretilmektedir. Bu civatalar, plakaları fazla sıkı olarak bağlanmasını önler. Çok sıkı olmayan gevşek oturma, sıcaklık değişiminden kaynaklanan genişleme ve daralmaya bağlı olarak, plakanın sağa sola hareket etmesine ve bandın kirişiyle uygun olarak çalışmasını sağlar. Aktarma plakalarındaki deliklerin uzunluğu, uyum sağlanabilir genişleme ve daralma miktarını sınırlar. Büyük sıcaklık değişimlerine maruz kalan çok geniş bantların genişleme ve daralma limitlerinin dışına çıkması mümkündür.

Aktarma plakaları olmadan, aktarma yapmak için yüzeyler arasında bandın poligon hareketine izin vermek için bir boşluk olmalıdır. Bant, dişlilere oturdukça, poligon etkisi ile modüllerin değişen açıklıklarla sabit bir noktadan (aktarma tavasının ucu) geçmesine neden olur. Bazı kurulumlarda, bir aralık oluşmasına izin vermektense, aktarma tavalarının ucunun bantla temasını korumak istenebilir. Bu, aktarma tavasının hareketine izin verir, fakat hassas konteynır ve ürünler için devrilme problemi oluşturabilen küçük titreşim hareketleriyle sonuçlanır.



ALHAN Dönüşlü hasır bantın faydaları ve kullanım alanları

940 dönüşlü Alhan plastik hasır bant yüzeysel açıklığı %55'i bulan geometrisi ve 25,4 mm hatvesi ile daha dar alanlarda bile dönüş alabilmesi ile eski PVC, kauçuk, çelik telbant ve rulolu geleneksel konveyörler yerine kullanılabilir.

Özellikle spiral (burgu) konveyörlerinde tercih sebebidir. - 40 +93 C derecede POM malzemenen üretilmiş hali şoklama, dondurma, dinlendirme ve biriktirme maksatlı kullanılır. Soğuk ve sıcak hava rahatça akarak bantın içinden devir daim yapar.

Alhan plastik hasır bantın kendine özgü örülmüş baklaları bölgesel tamirat yapılabilmesini sağlar. Diğer geleneksel konveyör bantlarından özellikle uzun hatlarda daha hafif olması nedeniyle aşınmaya dayanımlı ve enerji dostu olarak fark yaratır.



Konveyör ve Makine Parçalarında Kimyasal Aşındırıcıların Önemi

Asit, baz, solvent ve tuzlu ortamlarda makine ve konveyör parçaları kısa sürede kullanılmaz hale gelir. Bakım ihtiyacı ve üretim kayıpları ortaya çıkar. Kimyasal dayanımı yüksek kabul edilen PP malzeme tüm sorunların çözümü gibi görülse bile mesela hidrojen peroksit'e (%90) dayanıklı değildir. Kuvvetli ya da zayıf asit, baz, solvent, tuz ve yağ çözeltilerini doğru tanımlamak gerekmektedir.(HYPO)Doğru tanımı yapıktan sonra çözelti içindeki çözünme yoğunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir.

Aynı kimyasal çözelti ve derişimde olan iki çözeltinin ortam sıcaklığında yaşanan %50 değişimde bile kimyasal keskinlik %800'e kadar artabilmektedir. Bu yüzden çözünme yoğunluğunun tespitinden sonra mutlaka kullanım sıcaklığı ölçülmelidir. Aynı çözelti, aynı derişim ve aynı sıcaklık etkisindeki iki kimyasalın farklı kullanım süreleri de etkiyi arttırmaktadır. Bu Çözelti malzemeye ne kadar süre temas edecektir. Kimyasalın tanımı, sıcaklığı, derişimi ve kullanım süresi uygun olsa bile konveyör ve makinelerin tasarımı doğru yapılmalıdır. En yalın haliyle çok noktadan atkılı ve uygun et kalınlığı seçilmelidir. Yüzey tasarımı ise sıvıların rahatça akmasını sağlamalıdır.

Salamura, blanşör ve pastörizasyon hatlarında doğru bant seçimi

Salamura, haşlama ve pastörize işlemleri sebze, meyve işleme ve içecek sektöründe üretim sürecinin önemli bir parçasıdır.

Bu bağlamda Egzost tüneli, Blanşör ve Pastörizasyon tünel hatlarında sıcak ve tuzlu çözeltiler suyun kaynama sıcaklığında H₂O yapısı bozulması ile sonuçlanır. Bu noktada Hidrojen bağları koptuğu için OH iyonu baz olarak davranır.

Bu kuvvetli bazik ortamda suyun hidrolizlenme işlemi esnasında Alhan plastik hasır bant bazik ortama dayanıklı değilse malzeme mermerleşir. Kırılma ve çatlamalar baş gösterir. Buda bakım maliyetleri oluşturup orta vadede yeni bant değişimi ile sonuçlanır.

Bant geometrisi kadar malzeme ve uygulama bilgisi hayati önem taşır.



Sıcak ortamlara dayanıklı konveyör bant ve makine parçaları seçimi

Bu incelememizde metal yerine Alhan plastik konveyör bantları ve makine parçalarının ısıya karşı dayanımını anlatacağız. Yüksek ısıya dayanıklı konveyör bantları ve makine parçalarının kullanım alanları. A- Sıcak havayla yapılan paketlenme sistemleri B Meyve, Sebze ve tekstil gibi ürünlerin kurutulması C- Gıdaların haşlanması ve pastörize edilmesi Sıcak ortamlara dayanıklı konveyör bant ve makine parçaları nasıl seçilmelidir?

1- Sıcaklığın derecesi ölçülmelidir. Bunun için ısı ölçer kullanılmalıdır. En doğru sonuç için Lazer ısı ölçerler yerine Proplu ısı ölçerler kullanılmalıdır.

2- Sıcaklığın kaynağı belirlenmelidir. Sıvının ısıyı iletme hızı havaya göre çok daha hızlıdır.

3- Maruz kalınan ısı süresi ve sıklığı tespit edilmelidir. Plastik malzeme, metal gibi sıcaklığı içine hızlı bir şekilde hapsetmez. Plastik ürünler ortamdaki ısıdan çok daha geç etkilendiği gibi hızlı bir şekilde etkisinden de çıkar. Isıya karşı yalıtkan özelliği ön plandadır. Bu da metal bant ve parçalara göre daha iyi ısı tasarrufu yaparak, sistemin içinde daha az enerji harcamasını sağlar. Kısa sürede plastik ürünler kendini amorti eder. 4- Isı kaynağının konveyör ve makine parçalarına olan mesafesi hesaplanmalıdır. Isıya maruz kalan plastik bant ve parçaların ısıya olan uzaklığı dayanımı doğrudan etkiler. Bazı rezistanslı tünel uygulamalarında rezistansların koyulma yeri ısının eşgüdümlü sistem içerisinde devir daim yapmasını engelleyebilir. Frekans kaynaklı ısıtmalarda da yüksek frekansa dayanıklı malzemeler seçilmelidir. Pastörize hatlarda ise kullanılacak malzeme hidroliz etkisine karşı dayanıklı olmalıdır. Sonuç olarak konveyör ve bant parçalarının metal yerine güçlendirilmiş teknik plastik malzemelerden seçilmesi doğrudan enerji tasarrufu sağlar. Plastik malzeme, paslanmaz ve çelik malzemeye göre daha hafif olduğu için sürtünme dayanımı daha fazladır. Kısacası plastik bant ve parçaları, metale karşı çok daha uzun ömürlüdür.



PLASTIC BEARINGS HOUSING

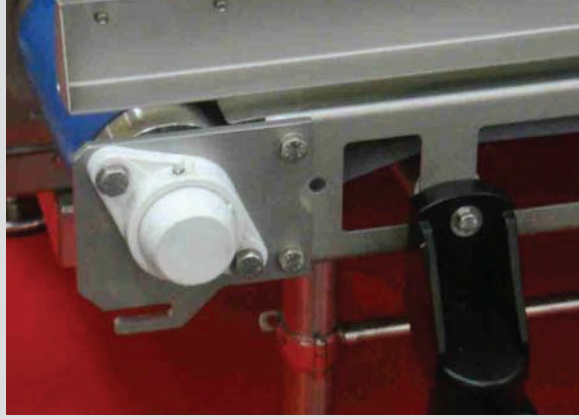
UNSURLAR/FEATURES

- ◆ Paslanma, Çüreme, Aşınma Yok/No corrosion
- ◆ FDA & FSDA onaylı/FDA & FSDA approval
- ◆ Döküm yatakları ile ölçüler aynı/Interchangeable with cast iron standarts units
- ◆ Bakım yok/Maintenance free
- ◆ Sıcaklık aralığı: -35 ile 102°/ Temperature work from -35 to 102 degree
- ◆ Gerilme dayanımı kopmadaki (ASTM 0630) etkileyici 17.300 PSI/Tensile strength at break (ASTM 06300) is an impressive 17.300 PSI
- ◆ Mükemmel mekanik dayanım kararları ve ölçü değişmezliği/Excellent mechanical strength' stiffness & dimension stability
- ◆ İstenirse paslanmaz yağdanlık ve burç/Option stainless greaser and bushing
- ◆ Katı geometrisi ve plastik hammedesi kur ve bakteri türümeye engel/Solid base prevent dirt & bacteria Reluable

 **Döküm Yataktan %30 daha kuvvetli yükler için.**
More then %30 powerfull from cast housing for loading.

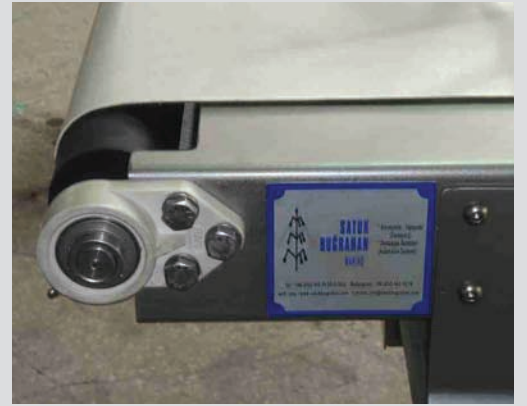
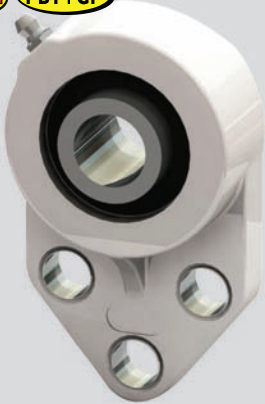
HPL RULMAN YATAKLARI / BEARING INSERT

 **PBT+GF**



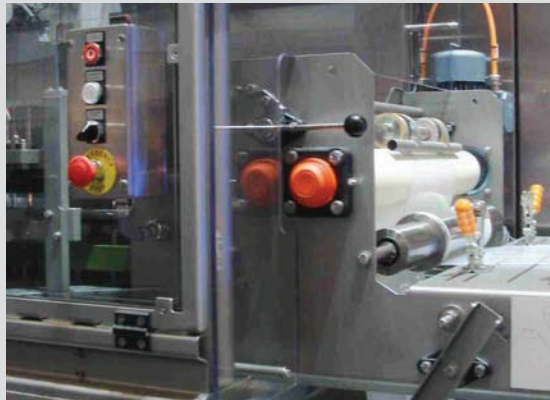
FBL RULMAN YATAKLARI / BEARING INSERT

 **PBT+GF**



TPL RULMAN YATAKLARI / BEARING INSERT

 **PBT+GF**



Konveyör ruloları seçimi nasıl yapılmalıdır?

1- İlk olarak rulonun cinsi belirlenmelidir.

- A- Avare
- B- Tahrikli
- C- Konik
- D-Tambur Motor

2- Taşınacak ürünün metreye düşen yükü hesaplanmalıdır.

3- Hedefimiz rulo başına düşen yükü bulmaktır.

4- Rulonun genişliği belirlenmelidir. Rulo boyu uzadıkça metreye düşen yük dayanımı azalır. 50 çapında 800mm genişliğinde rulo 160 kg yük taşırken 1200 mm genişliğindeki rulo 90 kg yüke dayanır. Genişlik ve birim yük dikkate alınarak rulonun çapı tespit edilir. Özellikle 800mm'e kadar 50 mm çapında avare ve tahrikli rulolar 3 noktadan ürün bastığını düşünürsek 480 kg yüke kadar taşır.(160 kg x 3) Bunun için 60, 80mm gibi daha büyük çapta rulolarada ihtiyaç yoktur.

5- Hat uzunluğunun tespiti sonrasında özellikle tahrikli rulolarda iki rulo iletiminin etkin yapılabilmesi için belli bir uzunluğu aşmaması gerekir. Bu adeti doğrudan etkileyen bir unsurdur. Yani rulonun yük kapasitesi, genişliği, çapı ve konveyörün uzunluğunun tespitinden sonra adet miktarı ortaya çıkmaktadır.

6- Fırıl fırıl dönen dizme bilyalı ruloların hızlı olduğu düşünülürken aslında kapalı tip rulmanlı rulolar çok daha hızlıdır. Bu yüzden ezbere seçim yapmak yerine hız bilgisi mutlaka verilmelidir.
(Dizme Bilyalı Rulo: 30metre/dakika - Rulmanlı Rulo: 72 metre/dakika)

7- Mil tasarımı konusunda istenilen tercih belirlenmelidir.A- İçten dişli, B- Dıştan milli, C-Yaylı, D-6 Köşeli E- Pah Kırılmış

8- Boru malzemesi ve et kalınlığı belirlenmelidir. Bunun için uygulamanın detayları verilmelidir.

- A- Plastik
- B-Galvaniz

C-Paslanmaz Bütün bu süreçlerden sonra ortaya maliyet çıkacaktır.

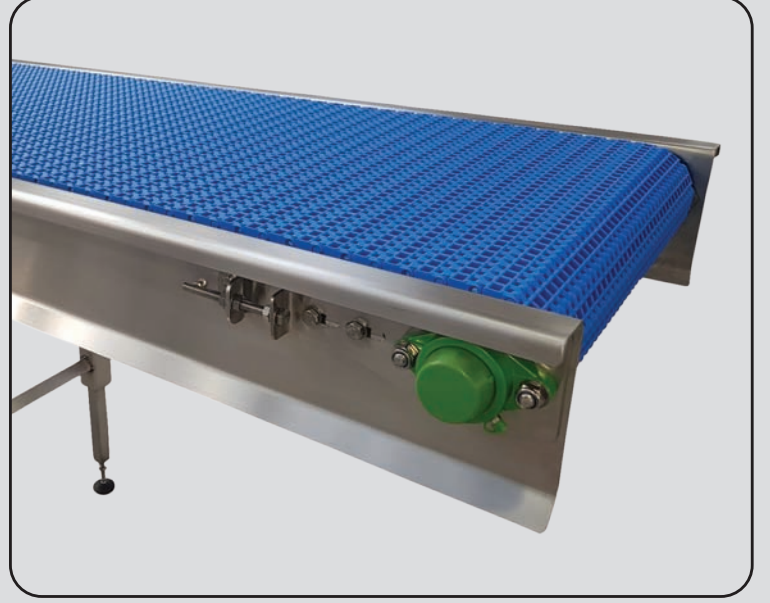
Rulo işi bir mühendislik sürecidir. Detaylar belirlenmeden yapılan konveyör rulosu tasarımları katma değer yaratmaz. Verimli çalışmayan kısa ömürlü hatlar yüzünden zarara sebep olur. Satış odaklı firmaların yaklaşımı yerine sizin derdinize çözüm olmak istiyoruz. Rulo seçimi konusunda burada bulunan formu doldurabilirsiniz. Bu bilgiler genel geçer ortalama değerler çıkarır. Mühendislik istişaresi kesin bilgi için şarttır.



Rulolu ve bez bantlı konveyörlere göre Alhan plastik hasır bantın faydaları nelerdir?

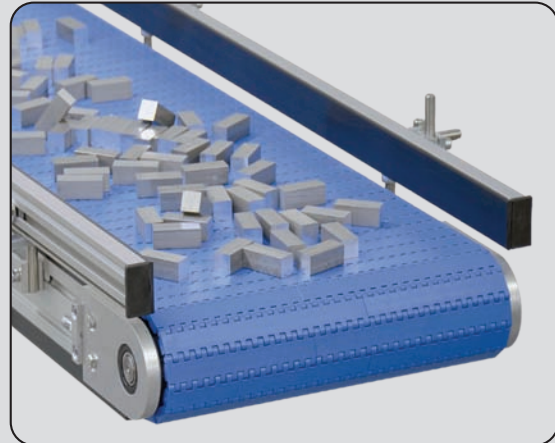
Tahrik rulolu konveyörlerde iletim ve taşıma iki ayrı mekanik düzlemdir. İletim zincir ya da kayış ile taşıma ise rulolar vasıtası ile sağlanmaktadır. Zincirler bir müddet sonra metal yorgunluğuna bağlı olarak hatve değişimi olmakta, ruloların içindeki rulmanların ömürlerini kısa sürede yitirmektedir. Rulmanların rulolardan sökülüp takılması bakımıcının bakım süresini epeyce uzatmaktadır. Duruş süresini artırmaktadır.

Alhan Plastik hasır bantta ise iletim ve taşıma aynı düzlemde yer alır.. Zincir ve rulman bileşenlere ihtiyacı olmadığı gibi hasır bant kısa ömürlü değildir. Kolayca bakım yapılır yedek parçası hemen takılıp sökülür! Yağlama gerektirmez. Rulolu ağır tip palet taşıma konveyörleri gibi büyük gövde redüktör kullanılmaz. Çünkü bantın kendisi diğer ürünlere göre kat ve kat hafiftir. Dolayısıyla fazla elektrik yakmaz. Daha az sürtüdüğü içinde uzun ömürlüdür. Kısaca plastik hasır bantlı konveyörü yapar ve unutursunuz



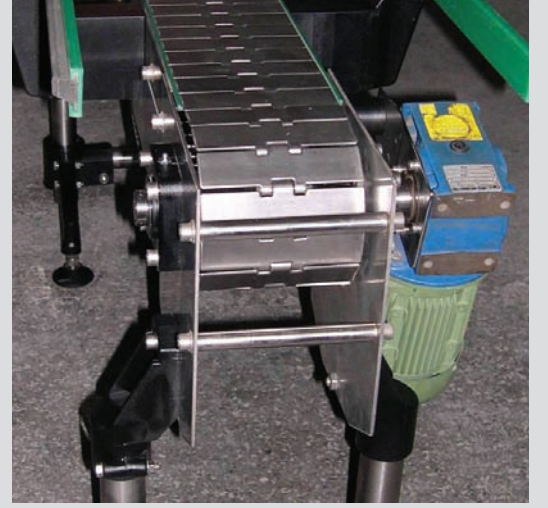
PVC ve kauçuklu bez bantta ise plastik hasır banta göre gerçek dişli tahriki olmayışı bantın zaman içinde yalpa yada patinaj yapmasına, tek parça olmasından dolayı bölgesel tamirat olmamasını sağlamakta dayanım ve bakım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle bant maliyeti daha düşük gibi görünse de toplamda fayda maliyeti daha yüksek olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Üzerindeki 2 mm'den daha az kalınlığındaki plastik çok çabuk aşınmakta ve altındaki bezin atkı ve çözümleri ortaya çıkmaktadır.

ALHAN Plastik hasır bantta ise baklaların örülmesi ve gerektiğinde hemen bölgesel tamirat yapmaya uygun geometrisi ile bez bantlı konveyörlerden farklılaşır. Standart ya da özel hatveli zincirli konveyörlerde zincir iki yanda iletim yapmak için ortadaki tavayı taşıma görevini sürdürür. Burada zincirlerin konveyörün iki yanında uyumlu tahrikleri sıkıntılı ve taşıma baklasının maliyetleri ile toplamda pahalı bir ürüne dönüşür. Hâlbuki plastik hasır bant iletim ve taşıma için zincir ve taşıma baklası bileşenleri olmadan tek düzlemde taşıma yaparak daha uzun ömürlüdür. Montaj ve taşıma hatları için birebirdir.



Paslanmaz bant yerine ALHAN Plastik Bakla ve hasır bantların teknolojik ve fayda odaklı farkları nelerdir?

Başta şişeleme, dolum, ağır iş sanayi, cam işleme ve orman endüstrisinde kullanılan Paslanmaz bant 1938 yılından itibaren Amerika'da üretilmeye başlamıştır. 70'lerin sonunda ise teknik plastiklerin gelişimi ile paslanmaz bakla bantlar yerlerini plastik bakla ve hasır bantlara bırakmışlardır. Makinecilerin ürün bilgi eksikliği ve şartnameleri hazırlayan kişilerin işletme körlüğü nedeniyle ülkemizde paslanmaz bakla bant tüm sorunların çözümü gibi algılanmaktadır. Hâlbuki plastik bakla ve hasır bantlar teknik ve ticari olarak, eski teknolojiye ait olan paslanmaz bantlardan üstündür. Şayet ağır olan sağlam olsaydı binek arabalar hala 2000kg ağırlığında olacaktı. Bugün 950kg olan ve daha güvenli araçlar kullanmamızın sebebi sizce de teknik plastikler ve kalıplama teknolojisinin gelişmesi değil midir? Paslanmaz bantlar metal olmasından dolayı çok ağırdır. ALHAN Plastik bantlar ise hafiftir. Paslanmaz bantlar ağır ve sürtünmeye dayanıklı olmadığı için çabuk aşınır.



Bir müddet sonra baklası jilet gibi inceler. ALHAN Plastik bantlar ise hafif ve sürtünmeye dayanıklı olduğundan kolayca aşınmaz ve kendi kızağını yemez. Çünkü aşınma tek taraflı bir ilişki değildir. Paslanmaz bantlar çeşitli kimyasallara ve çözeltilere dayanımı sınırlıdır. Eninde sonunda paslanır.

ALHAN Plastik bantlar ise çeşitli kimyasal ve çözeltilere karşı hidro-karbon yapısı sayesinde dayanır. Paslanmaz zincir çalışırken kopmaz. Bu da tehlike anında iletimin devam etmesi, tahrik grubunun olası zarar görmesini sebep olur ve zincirin kalıcı bir şekilde uzamasına neden olur. ALHAN Plastik bakla ve hasır bant ise doğası gereği belli bir emniyet katsayısına bağlı olarak kopar. Sistem en az hasarla durur. Bu sistemin sigortasıdır. Sanıldığı gibi aksine paslanmaz bakla bantın çekme mukavemeti plastik bakla ve hasır bantta göre düşüktür. Paslanmaz ürün sulanmış çelik malzemeler gibi kararlı değildir. Dolayısıyla çabuk aşınır.

ALHAN Plastik bakla ve hasır bant kararlı bir malzemedir. Çabuk aşınmaz. Paslanmaz bant metal ağırlığından kaynaklı olarak hareket ederken yüksek enerji harcar. Plastik ürün ise çok hafif ve kaygandır. Küçük kuvvetlerle sürekli tahrik sağlanır. Dolayısıyla tasarruf odaklı ve bakımcı dostu bir ürün öbeğidir.



Konveyör tasarımlarında yapılan hatalar

Konveyör tasarımlarında yapılan en çok karşılaşılan 4 teknik ve ticari hata!

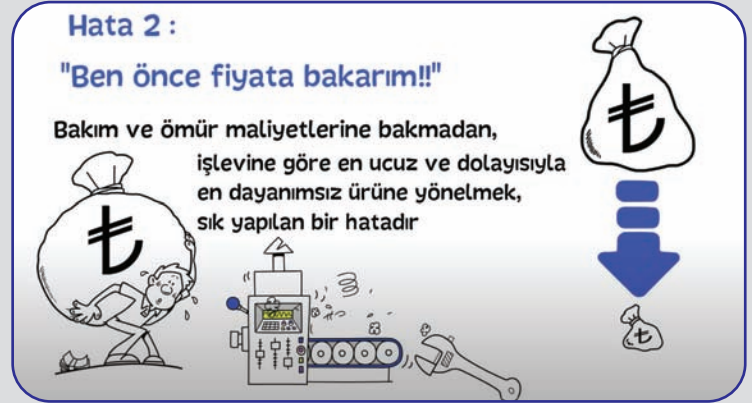
Hata 1: "Uzun yıllar dayansın!"

Yatay konveyörlerde taşıma yükünün sadece sürtünme ilişkisine dayalı olduğunu unutmak; Konveyörlerde taşınacak ürün ağırlığı ne kadar ağır olursa olsun, taşıma düzlemi ile yataklama arasındaki sürtünme kuvvetini azaltarak tasarım yapamamak ve buna bağlı taşıma düzlemi sağlam olsun diye gereksiz ağırlaştırarak sürtünmeyi aksine artırmak; böylelikle gerek aşınmayı çabucak tetiklemek ve gerekse enerji sarfiyatını arttırmak.



Hata 2: "sadece fiyata bakmak:"

Bakım ve ömür maliyetlerine bakmadan işlevine göre en ucuz ve dolayısıyla en dayanımsız ürüne yönelmek sık yapılan bir hatadır.



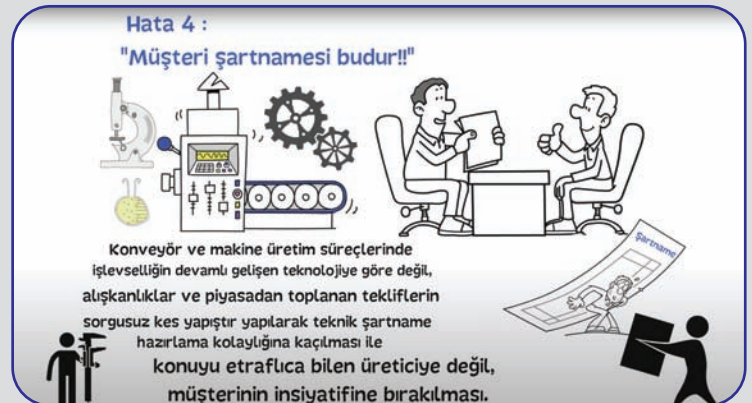
Hata 3: "Süreci müşteriye anlatması zor gelen makinacılar"

Karar alıcı kişilerin son kullanıcı ise gelişmeyi risk görüp eski teknolojiyi devam ettirme çabası, makineci ise müşterisinden gelen fiyat baskısı yüzünden ucuz ve verimsiz ürüne yönelmesi,



Hata 4: "müşterinin isteklerini zorunlu hale getirmek/şartname zorunluğu"

Konveyör ve makine üretim süreçlerinde işlevselliğin devamlı gelişen teknolojiye göre değil alışkanlıklar ve piyasadan toplanan tekliflerin sorgusuz kes yapıştır yapılarak teknik şartname hazırlama kolaylığına kaçılması ile konuyu etraflıca bilen üreticiye değil müşterinin inisiyatifine bırakılması.



ALHAN AKTARMA-BİRİKTİRME BANTLARI (SORTER)

957 ALHAN aktarma makaralı hasır bant içerisinde konveyör gidiş yönüne dik bulunan makaralar sayesinde ürünlerin yan banta aktarılmasını sağlar. Böylelikle uzun hatlarda konveyörün bir bölümü çalışırken diğer bölümü biriktirme yapabilir.

Özellikle paketleme, araba lastiği üretim hatlarında ve sorter hatlarında tercih edilir.

Sorter sistemleri, otomasyon yazılım ile entegre olarak veri sistemine sipariş girişi ve çıkışı ile dağıtım kolaylığı sağlayan akıllı ayırıştırma sistemleri olarak tasarlanmıştır.

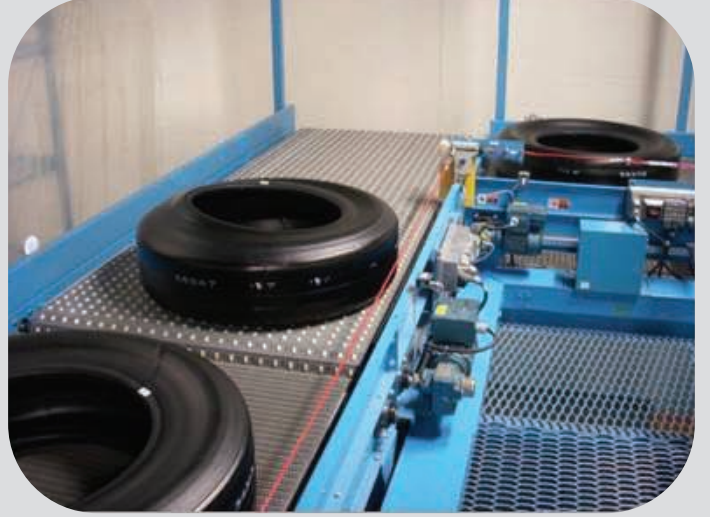
Depolar ve hat sonu sistemleri, ürünleri daha seri sisteme dağıtmak için sıralama çözümlerine ihtiyaç duyar.

Mağazaların ve internet satış (e-ticaret) ayırıştırma çeşitliği içeren Pop-up, Makaralı ayırıcılar ve Cros-belt gibi çeşitli diğer otomatik ayırıştırma sistemleri de mevcuttur. Bu sistemler sevkiyat doğruluğunu arttırmak için düşük ve yüksek hacimli sipariş boyutları için tasarlanmıştır. Dolayısıyla verimlilik artışı, işçilikten tasarruf, maliyet düşürme ve büyük ölçüde müşteri memnuniyeti olanağı sunar.

Multidirectional Konveyör Sorter sistemleri, 958 ALHAN dana göz bant ile ürünlerin sınıflandırılması amacıyla kullanılan sistemlerdir. Sistem, PLC ya da Endüstriyel PC ile kontrol edilebilen, genel olarak sipariş toplama ve dağıtım operasyonlarında kullanılan otomasyon sistemleridir.

Kullanım alanları:

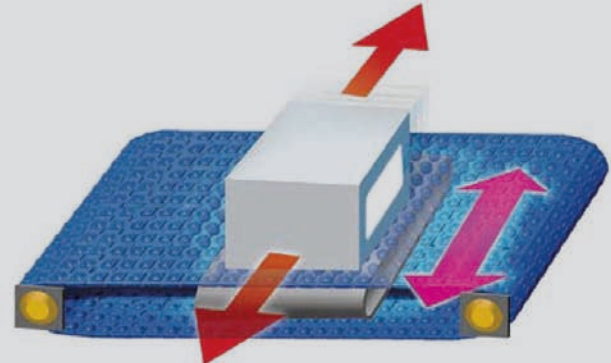
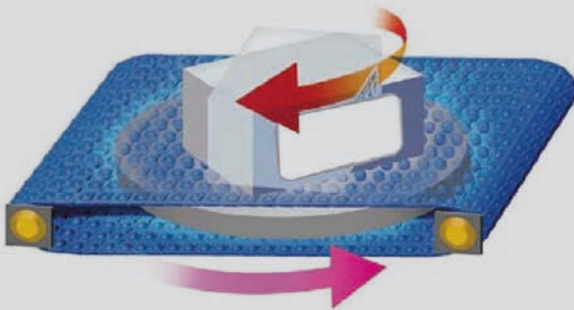
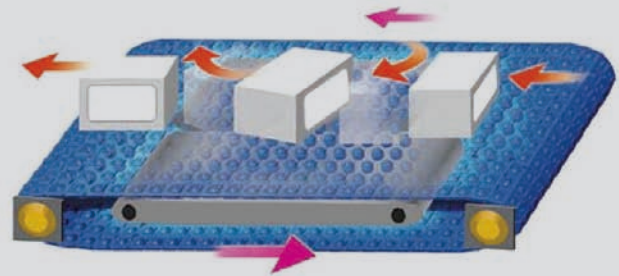
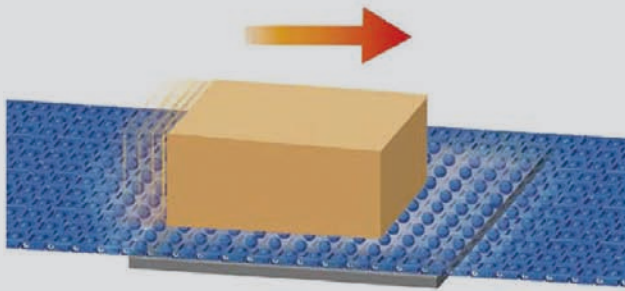
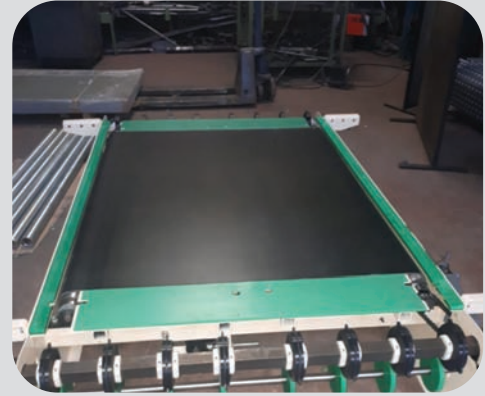
- Sipariş hazırlama, Ürün sayım, Barkod kontrolü
- Kullanıldığı sektörler:
 - Tekstil, ayakkabı, E- ticaret, Perakende, Kitap, dergi vb , Posta, kargo, İlaç, Elektronik, Otomotiv



Neden bu hatlarda rulo yerine hasır bant tercih edilir?

Tahrik rulolu konveyörlerde iletim ve taşıma iki ayrı mekanik düzlemdir. İletim zincir ya da kayış ile taşıma ise rulolar vasıtası ile sağlanmaktadır. Zincirler bir müddet sonra metal yorgunluğuna bağlı olarak hatve değişimi olmakta, ruloların içindeki rulmanların ömürlerini kısa sürede yitirmektedir. Rulmanların rulolardan sökülüp takılması bakımıcının bakım süresini epeyce uzatmaktadır. Duruş süresini artırmaktadır. Plastik hasır bantta ise iletim ve taşıma aynı düzlemdir. Zincir ve rulman bileşenlere ihtiyacı olmadığı gibi hasır bant kısa ömürlü değildir. Kolayca bakım yapılır yedek parçası hemen takılıp sökülür! Yağlama gerektirmez. Rulolu ağır tip palet taşıma konveyörleri gibi büyük gövde redüktör kullanılmaz. Çünkü bantın kendisi diğer ürünlere göre kat ve kat hafiftir. Dolayısıyla fazla elektrik yakmaz. Daha az sürtüdüğü içinde uzun ömürlüdür. Kısaca plastik hasır bantlı konveyörü yapar ve unutursunuz. PVC ve kauçuklu bez bantta ise plastik hasır banta göre gerçek dişli tahriki olmayışı bantın zaman içinde yalpa yada patinaj yapmasına, tek parça olmasından dolayı bölgesel tamirat olmamasını sağlamakta dayanım ve bakım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle bant maliyeti daha düşük gibi görünse de toplamda fayda maliyeti daha yüksek olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Üzerindeki 2 mm'den daha az kalınlığındaki plastik çok çabuk aşınmakta ve altındaki bezin atkı ve çözgüleri ortaya çıkmaktadır. Plastik hasır bantta ise baklaların örülmesi ve gerektiğinde hemen bölgesel tamirat yapmaya uygun geometrisi ile bez bantlı konveyörlerden farklılaşır. Standart ya da özel hatveli zincirli konveyörlerde zincir iki yanda iletim yapmak için ortadaki tavayı taşıma görevini sürdürür. Burada zincirlerin konveyörün iki yanında eş güdümlü tahriği sıkıntılı ve taşıma baklasının maliyetleri ile toplamda pahalı bir ürüne dönüşür. Hâlbuki plastik hasır bant iletim ve taşıma için zincir ve taşıma baklası bileşenleri olmadan tek düzlemde taşıma yaparak daha uzun ömürlüdür. Montaj ve taşıma hatları için birebirdir.

Aktarma işlemini hızlandırmak için bu tip konveyörlerin altına farklı yönde çalışan PVC konveyörler döşenir. Makaraların daha rahat dönmesi ve çalışması için bu tarz bir tasarım ,akışın yön kailiyeti için de fayda sağlar.



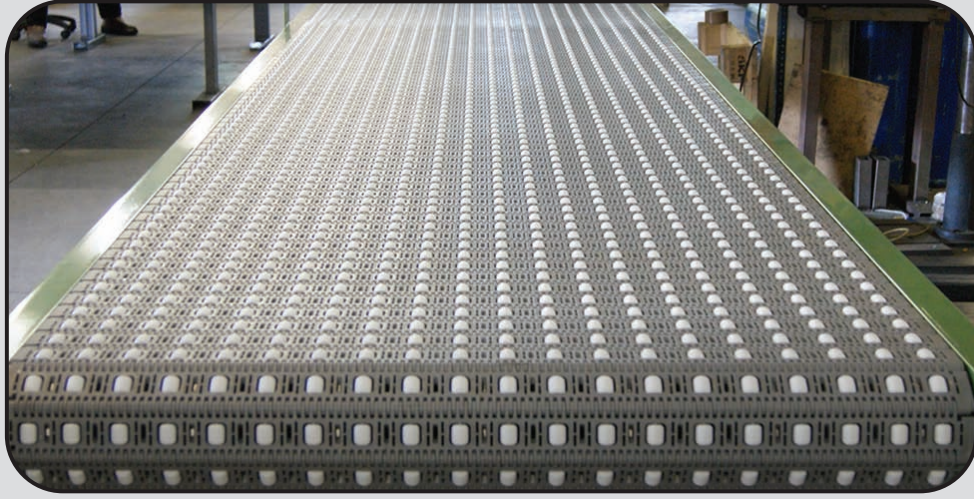
Hasır Bantlar ile Friksiyon Konveyör Ruloları Kıyaslaması

Friksiyon tahrikli rulolarımız, konveyör hattının tamamı çalışırken bölgesel duruşlar için kullanılmaktadır. Çalışma ilkesi ise dişlinin dönüp rulonun dönmediği zamanlarda tahrik dişlisinin boşa dönerek rulonun sabit kalmasıdır.

Bu durum uzun montaj hatlarında belli bölgelerde üretim sürecinin durdurulması ve ürünlerin biriktirilmesi için tasarlanmıştır.

Rulonun tahriki devam ederken dişli rulo içinde sürtünerek rulonun durmasını sağlar. Dişlinin bu şekilde dönmeye devam etmesi sürekli bir sürtünme ilişkisi yaratmaktadır.

Bu sürtünme bir müddet sonra friksiyon burcunun boşa dönmesine sebep olur. Rulo üzerindeki direnç kalktıktan sonra dişli ve rulo aynı eşgüdüm ile dönmesi gerekirken aşınan friksiyon burcu içinde dönmeyi kaybeder. Bu da hatlarda akış sorunlarına neden olabilir.



Tahrikli rulonun taşıma (rulo) ve iletim (tahrik kısmı) farklı düzlemedir.

Plastik hasır bantlarda ise taşıma ve iletim aynı düzlemedir.

956 plastik hasır bantlarda makaralar sayesinde biriktirme rahatça sağlanır. Akış yönünün tersine direnç yaratıldığı durumlarda makaralar sürtünme etkisiyle kendi ekseninde dönmeye başlar. Bu yüzden sürtünmeye bağlı aşınmalar olmaz. Üstelik makaralar POM malzeme olduğu için sürtünmeye dayanıklı malzemelerdir.

Plastik hasır bantın üzerindeki baklalar birbirinden bağımsız olduğu için bölgesel tamirat mümkündür. Rulodaki gibi rulman mekanizmasına ihtiyaç yoktur.

Hasır bantın uzun ömürlü yapısı, iletim ve taşıma ilkelerindeki yalınlığı, biriktirmeye uygun olarak taşıdığı için konveyör hatlarında rulolar yerine tercih edilir.



Alhan 1873 3 tırnaklı kauçuk bant

ALHAN 3 adet kauçuk tırnağı sayesinde sırt sırta karşılıklı kullanımından dolayı, başta yuvarlak yüzeyli şişeler olmak üzere, ürünleri sıkı tutarak kot farkı olan yüzeye çıkmasını ya da ürünün baş aşağı dönmesini sağlayan özel bir zincir ve bakla banttır.

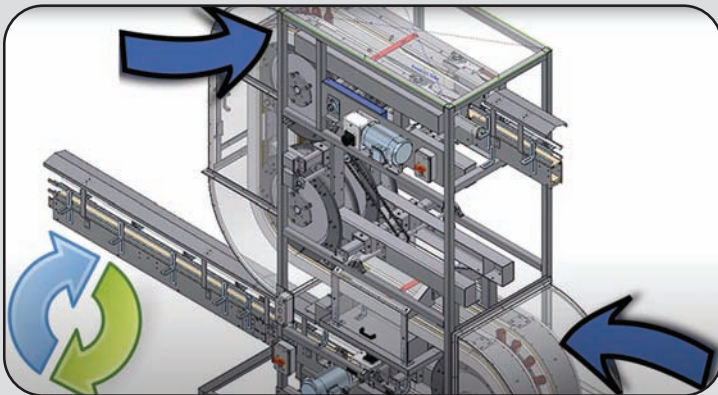
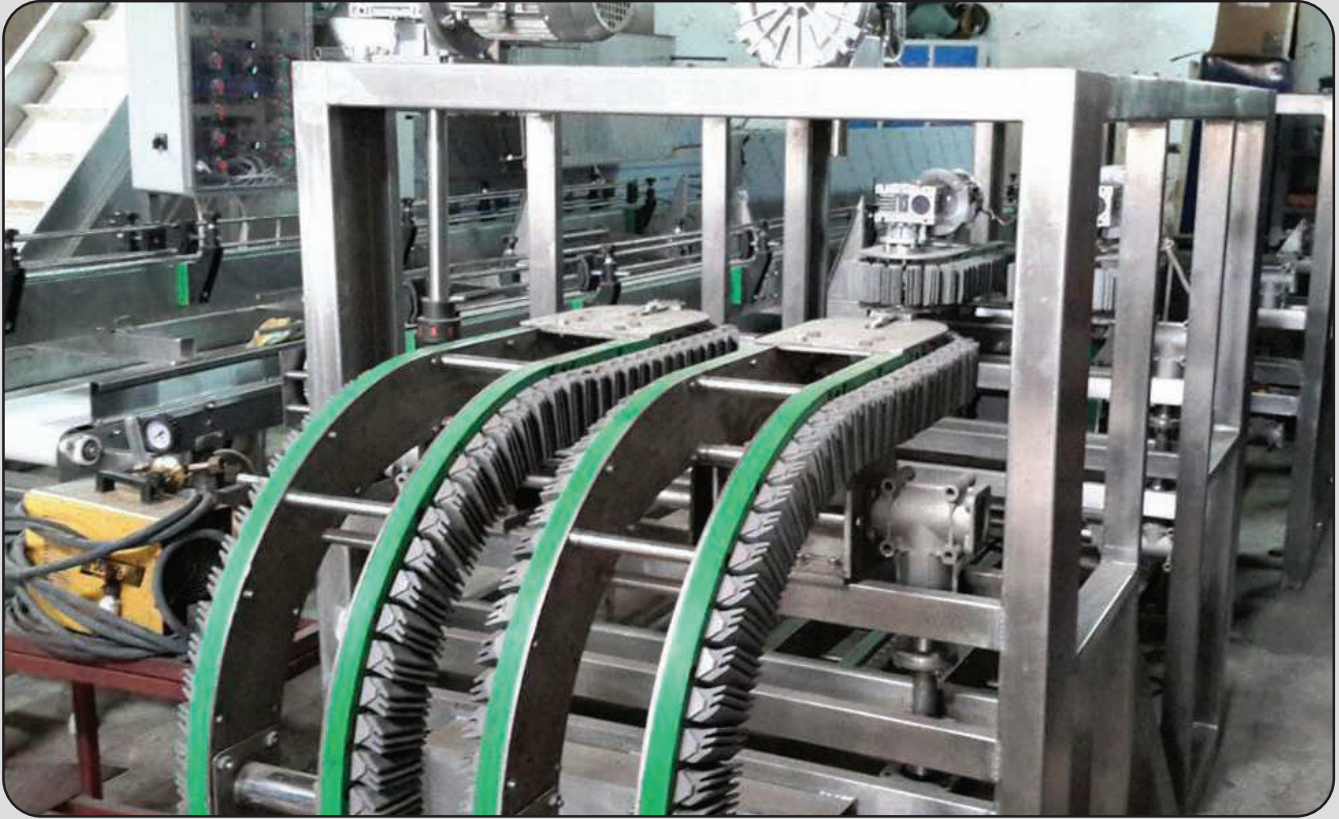
Kauçuk bantın paslanmaz ve çelik zincir iletimini, poliasetal bakla ve kauçuk tırnaklar ise taşıma görevini sağlar.

Kauçuk bantın malzemesi çekilerek üretilmeyip kalıplı üretilmektedir. Bu yüzden mekanik değerleri yüksektir.. Alt poliasetal baklaya akıllı bir pim ile bağlı olması, gelecekteki duruş süresini kısaltmakta olup baklanın da tamamının atılmasını engellemektedir. Hızlı sök taka uygunluğu ile alternatiflerine göre çok daha hesaplı ve akıllı bir üründür.

19.05 mm hatveli zincir uzun ve hızlı hatlarda kararlı yapıyı destekler.

Bu paslanmaz ve çelik zincirin yapısı piyasadaki alternatiflerine nazaran uzun ömürlüdür. Çünkü bu zincirler özel olarak bu bant için üretilmiştir.

Kaz boynu konveyörlerde; şişe, varil, kutu taşıma ve şişe yıkama için kullanılan zincirlerdir.




**MALZEME UYGUNLUK KODU
 MATERIAL SUITABILITY CODE**

- R = Tavsiye edilir/Recommended**
NR = Tasviye Edilmez/Not Recommended
Q = Kuşkulu/Questionable
— = Bilgi Mevcut değil/No Available Information

KİMYASALIN ADI CHEMICAL NAME	STANDART MALZEMELER/STANDARD MATERIALS							
	PP		PE		POM		PP Isıya Dayanıklı Heat Resistant	
	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)
Asetik Asit / Acetic Acid	R	R	R	Q	—	—	NR	NR
Acetic Acid - %5 /Asetik Asit - % 5	R	R	R	R	R	—	NR	NR
Aseton / Acetone	R	R	R	R	Q	Q	R	R
Alcehol - Tüm Türleri / Alcehol - All Types	R	R	R	R	—	—	R	R
Şap - Tüm Türleri / Alum - All Types	R	R	R	R	—	—	—	Q
Alüminyum Bileşikler / Aluminum Compounds	R	R	R	R	—	—	R	R
Amonyak / Ammonia	R	R	R	R	—	—	R	R
Amonyum Bileşikleri / Ammonium Compounds	R	R	R	R	—	—	R	Q
Amonyum Bileşikleri / Ammyl Acetate	Q	NR	Q	NR	—	—	N	R
Ammyl Klorür / Ammyl Chloride	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—
Anilin / Aniline	R	R	R	NR	—	Q	—	Q
Aqua Regia / Aqua Regia	NR	NR	Q	NR	—	—	NR	—
Arsenik Asit / Arsenic Acid	R	R	R	R	—	—	—	—
Baryum Bileşikleri / Barium Compounds	R	R	R	R	—	—	R	R
Baryum Sabun Gres / Barium Soap Grease	R	Q	—	—	—	—	—	—
Bira / Beer	R	R	R	R	—	—	—	R
Benzen / Benzene	Q	NR	Q	NR	R	Q	R	R
Benzenesulfonic Asit -% 10 / Benzenesulfonic Acid - %10	R	R	R	R	—	—	—	R
Benzoik Asit / Benzoic Acid	R	R	R	R	—	—	Q	R
Boraks / Borax	R	R	R	R	—	—	—	—
Borik Asit / Boric Acid	R	R	R	R	—	—	R	Q
Fren Sıvısı / Brake Fluid	R	R	—	—	R	R	R	R
Salamura -% 10 / Brine - %10	R	R	R	R	R	R	—	—
Bromik Asit / Bromic Acid	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	—
Brom - Duman Sıvı / Bromine - Liquid of Fumes	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	—
Brom Su / Bromine Water	NR	NR	Q	NR	—	—	R	R
Bütıl Asetat / Butyl Acetate	NR	NR	R	Q	—	—	—	—
Bütıl Akrlat / Butyl Acrylate	R	—	R	Q	—	—	Q	R
Butirik Asit / Butyric Acid	R	R	R	R	—	—	Q	—
Kalsiyum Bileşikleri / Calcium Compounds	R	Q	—	—	—	—	—	—
Kalsiyum Sabun Gres / Calcium Soap Grease	R	R	—	—	R	R	—	—
Calgonite -% 0.3 / Calgonite - 0.3%	R	R	R	R	—	—	R	R
Karbondioksit / Carbon Dioxide	Q	NR	Q	NR	—	—	R	R
Karbon Disülfıt / Carbon Disulfide	NR	NR	NR	NR	R	Q	R	R
Karbon Tetraklorür / Carbon Tetrachloride	R	R	—	—	—	—	—	—
Cellosolve - TM / Cellosolve - TM	R	R	—	—	—	—	—	NR
Chloroacetic Asit / Chloroacetic Acid	NR	NR	Q	NR	NR	NR	—	NR
Klor Gaz / Chlorine - Gas	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Klor Sıvı / Chlorine - Liquid	R	Q	R	Q	NR	NR	—	NR
Klor Su (% 0,4 Cl) / Chlorine Water (0.4% Cl)	NR	NR	Q	NR	—	—	R	R
Klorobenzen / Chlorobenzene	NR	NR	NR	NR	—	—	Q	—
Kloroform / Chloroform	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR
Chlorosufonic Asit / Chlorosufonic Acid	R	R	R	Q	—	—	NR	—
Kromik Asit - 50% / Chromic Acid - 50%	R	R	R	R	—	—	—	R
Sitrik Asit / Citric Acid	R	R	R	R	R	—	R	R
Sitrik Asit% 10 / Citric Acid 10%	R	R	R	R	—	—	R	R
Narenciye Suları / Citrus Juices	R	Q	—	—	NR	NR	—	NR
Clorox - TM / Clorox - TM	R	R	R	R	—	—	—	—
Hindistan Cevizi Yağı / Coconut Oil	R	R	R	R	—	—	Q	—
Bakır Bileşikler / Copper Compounds	R	R	R	R	—	—	—	—
Mısır Yağı / Corn Oil	R	R	R	R	—	—	—	—
Pamuk Yağı / Cottonseed Oil	R	R	R	Q	—	—	NR	NR
Kresol / Cresol	R	Q	NR	NR	—	—	—	—
Sikloheksan / Cyclohexane	R	Q	Q	NR	—	—	R	—
Sikloheksanol / Cyclohexanol	R	Q	NR	NR	—	—	R	—
Sikloheksanon / Cyclohexanone	R	R	R	R	R	R	R	—
Deterjanlar / Detergents	R	R	R	R	—	—	—	—
Dekstrin / Dextrin	R	Q	—	—	—	—	R	R
Ftalat Dibütıl / Dibutyl Phthalate	NR	NR	NR	NR	Q	Q	R	R
Dietıl Eter / Diethyl Ether	R	R	—	NR	—	—	R	—
Dietılamin / Diethylamine	R	R	R	R	—	—	—	—
Diglycolic Asit -% 30 / Diglycolic Acid - %30	R	R	—	—	—	—	—	—
Diisooctyl Ftalat / Diisooctyl Phthalate	R	R	—	—	—	—	—	—
Ftalat dimetil / Dimethyl Phthalate	R	—	—	—	—	—	R	R
Dimethylamine / Dimethylamine	R	Q	—	—	—	—	R	R


**MALZEME UYGUNLUK KODU
MATERIAL SUITABILITY CODE**

- R = Tavsiye edilir/Recommended**
NR = Tasviye Edilmez/Not Recommended
Q = Kuşku/Questionable
— = Bilgi Mevcut değil/No Available Information

KİMYASALIN ADI CHEMICAL NAME	STANDART MALZEMELER/STANDARD MATERIALS							
	PP		PE		POM		PP Isıya Dayanıklı Heat Resistant	
	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)
Diglycolic Asit -% 30 / Diglycolic Acid - %30	R	R	Q	Q	Q	NR	R	R
Diisooctyl Ftalat / Diisooctyl Phthalate	Q	Q	—	—	—	—	—	—
Ftalat dimetil / Dimethyl Phthalate	R	R	—	—	—	—	—	—
Dimethylamine / Dimethylamine	NR	NR	—	—	—	—	—	—
Dioktil Ftalat / Dioctyl Phthalate	R	R	R	R	R	Q	R	Q
Etil Asetat / Ethyl Acetate	R	R	R	R	—	—	Q	—
Etil Eter / Ethyl Ether	R	R	R	Q	—	—	—	—
Ethylamine / Ethylamine	R	Q	R	Q	—	—	NR	NR
Etilen Klorür / Ethylene Chloride	—	—	R	R	Q	Q	—	—
Etilen glikol -% 50 / Ethylene Glycol - %50	R	Q	R	NR	Q	Q	R	R
Ferrik - Demirli Bileşikler / Ferric - Ferrous Compounds	NR	NR	Q	NR	—	—	R	—
Formaldehit -% 37 / Formaldehyde - 37%	Q	NR	R	NR	R	R	R	R
Formik Asit - 85% / Formic Acid - 85%	R	R	R	R	—	—	—	—
Freon / Freon	R	R	—	—	—	—	R	R
Fuel Oil # 2 / Fuel Oil #2	NR	NR	Q	NR	R	R	R	R
Furfural / Furfural	R	Q	NR	NR	—	—	R	R
Benzin / Gasoline	R	R	R	R	—	—	NR	NR
Glikoz / Glucose	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Gliserin / Glycerol	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Heptan / Heptane	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Hekzan / Hexane	R	R	R	R	R	R	Q	Q
Hidrobromik Asit -% 50 / Hydrobromic Acid - 50%	Q	Q	R	Q	—	—	NR	NR
Hidrobromik Asit / Hydrobromic Acid	R	R	R	R	—	—	R	R
Hidroklorik Asit -% 10 / Hydrochloric Acid - 10%	NR	NR	—	—	—	—	—	—
Hidroflorik Asit -% 35 / Hydrofluoric Acid - 35%	R	R	—	—	R	R	—	—
Hidrojen Peroksit -% 3 / Hydrogen Peroxide - 3%	R	R	Q	Q	—	—	—	NR
Hidrojen Peroksit - 90% / Hydrogen Peroxide - 90%	NR	NR	R	—	—	—	R	R
Hidrojen Sülfür / Hydrogen Sulfide	Q	NR	Q	Q	R	R	R	R
Hidroiyodik Asit / Hydroiodic Acid	Q	NR	Q	Q	R	R	R	—
Igepal -% 50 / Igepal - 50%	R	R	R	R	—	—	NR	NR
İyot - Kristaller / Iodine - Crystals	R	Q	R	R	—	—	—	—
İzooktan / Isooctane	—	—	R	R	—	—	—	R
Jet Yakıtı / Jet Fuel	R	R	R	R	—	—	—	—
Gazyağı / Kerosene	R	R	R	R	—	—	R	R
Laktik Asit / Lactic Acid	Q	NR	Q	NR	—	—	—	—
Lanolin / Lanolin	Q	NR	—	—	—	—	—	—
Domuz Yağı / Lard	R	—	—	—	—	—	—	—
Laurik Asit / Lauric Acid	R	R	R	R	R	R	R	R
Kurşun Asetat / Lead Acetate	R	Q	—	—	R	R	R	Q
Limon Yağı / Lemon Oil	R	R	R	R	—	—	Q	—
Ligroin / Ligroin	R	R	R	R	—	—	R	R
Kireç Sülfür / Lime Sulfur	R	—	R	R	—	—	Q	Q
Keten Yağı / Linseed Oil	R	R	R	R	—	—	—	—
Makine Yağı / Lubricating Oil	R	R	R	R	—	—	—	—
Magnezyum Bileşikleri / Magnesium Compounds	R	R	R	R	—	—	R	—
Malik Asit -50% / Malic Acid -50%	R	—	—	—	—	—	—	—
Manganez Sülfat / Manganese Sulfate	NR	NR	—	—	—	—	—	N
Margarin / Margarine	R	Q	NR	NR	—	—	R	—
Civa Bileşikleri / Mercuric Compounds	R	Q	—	—	—	—	—	—
Merkür / Mercury	Q	NR	NR	NR	—	—	Q	Q
Metil Cellosolve / Methyl Cellosolve	R	R	R	R	—	—	—	—
Metil Klorür / Methyl Chloride	Q	NR	R	NR	R	R	—	—
Metil Etil Keton / Methyl Ethyl Ketone	Q	NR	—	—	—	—	R	—
Metil ISOBUTYL Keton / Methyl Isobutyl Ketone	R	R	R	R	—	—	R	R
Metilen Klorür / Methylene Chloride	R	Q	—	—	R	R	R	R
Methylsulfuric Asit / Methylsulfuric Acid	R	Q	Q	NR	—	—	R	R
Madeni Yağ / Mineral Oil	R	R	R	R	—	—	Q	—
Mineral Spirits / Mineral Spirits	R	Q	R	R	NR	NR	NR	NR
Melas / Molasses	Q	NR	R	Q	NR	NR	NR	NR
Motor Yağı / Motor Oil	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Naphta / Naphta	R	Q	NR	NR	—	—	Q	—
Nikel Bileşikler / Nickel Compounds	Q	NR	—	—	—	—	—	—
Nitrik Asit% 30 / Nitric Acid - 30%	R	—	—	—	—	—	—	—
Nitrik Asit% 50 / Nitric Acid - 50%	R	NR	—	—	R	R	R	R
Nitrik Asit - Tütsülenmiş / Nitric Acid - Fuming	R	R	R	R	—	—	—	—


**MALZEME UYGUNLUK KODU
MATERIAL SUITABILITY CODE**

- R = Tavsiye edilir/Recommended**
NR = Tasviye Edilmez/Not Recommended
Q = Kuşku/Questionable
— = Bilgi Mevcut değil/No Available Information

KİMYASALIN ADI CHEMICAL NAME	STANDART MALZEMELER/STANDARD MATERIALS							
	PP		PE		POM		PP Isıya Dayanıklı Heat Resistant	
	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)	(21 °C)	(60 °C)
Zeytinyağı / Olive Oil	R	R	R	R	—	—	Q	—
Oksalik Asit / Oxalic Acid	NR	NR	—	—	—	—	R	R
Oksijen / Oxygen	NR	NR	Q	NR	—	—	Q	Q
Ozon / Ozone	R	R	R	R	—	—	R	R
Palmitik Asit -% 70 / Palmitic Acid - 70%	R	R	—	—	—	—	—	—
Fıstık Yağı / Peanut Oil	R	R	R	R	—	—	—	—
Perklorik Asit -% 20 / Perchloric Acid - 20%	NR	NR	NR	NR	—	—	Q	NR
Perchloroethylene / Perchloroethylene	R	R	R	R	—	—	—	—
PhenolPhthalic Asit -% 50 / PhenolPhthalic Acid - 50%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Fenol -% 5 / Phenol - 5%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Fosforik Asit% 30 / Phosphoric Acid - 30%	R	R	R	R	—	—	NR	NR
Fosforik Asit% 85 / Phosphoric Acid - 85%	R	R	R	R	—	—	NR	NR
Fotografik Çözümler / Photographic Solutions	R	R	R	R	—	—	R	—
Kaplama Çözümleri / Plating Solutions	R	R	R	R	—	—	—	—
Potasyum Bileşikleri / Potassium Compounds	R	R	R	R	—	—	R	—
Potasyum Hyderokside / Potassium Hydroxide	R	R	R	R	—	—	R	—
Potasyum Lodide (% 3 Lodide) / Potassium Lodide (3% Lodide)	R	R	R	R	—	—	—	—
Potasyum / Potassium	R	Q	R	R	—	—	NR	NR
Permanganat / Permanganate	R	R	—	—	—	—	—	—
Siyanür Gümüş / Silver Cyanide	R	R	R	R	—	—	—	—
Gümüş Nitrat / Silver Nitrate	R	R	R	R	—	—	Q	—
Sodyum Bileşikleri / Sodium Compounds	R	Q	R	R	—	—	Q	NR
Sodyum Klorit / Sodium Chlorite	R	R	R	R	—	—	R	NR
Sodyum Hidroksit / Sodium Hydroxide	R	R	R	R	R	R	R	NR
Sodyum Hidroksit -% 60 / Sodium Hydroxide - 60%	R	Q	—	—	NR	NR	NR	—
Kalaysı Klorür / Stannic Chloride	R	R	R	R	—	—	—	—
Kalay Klorür / Stannous Chloride	R	R	R	R	—	—	—	—
Stearik Asit / Stearic Acid	R	Q	R	R	—	—	R	R
Süksinik Asit / Succinic Acid	R	R	R	R	—	—	—	—
Şeker / Sugar	R	R	R	R	—	—	—	—
Sülfamik Asit -% 20 / Sulfamic Acid - 20%	R	R	—	—	NR	NR	—	—
Sülfat Likörler / Sulfate Liquors	R	R	—	—	—	—	—	—
Kükürt / Sulfur	R	R	R	R	—	—	R	R
Kükürt Klorür / Sulfur Chloride	R	—	—	—	—	—	—	—
Kükürt Dioksit / Sulfur Dioxide	R	R	R	R	—	—	R	Q
Sülfürik Asit -% 3 / Sulfuric Acid - 3%	R	R	R	R	R	R	NR	NR
Sülfürik Asit - 50% / Sulfuric Acid - 50%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR
Sülfürik Asit - 70% / Sulfuric Acid - 70%	R	Q	R	Q	NR	NR	NR	NR
Sülfürik Asit - Tütsülenmiş / Sulfuric Acid - Fuming	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sülfirik Asit / Sulfurous Acid	R	—	R	R	—	—	Q	Q
Donyağı / Tallow	R	R	R	Q	—	—	R	R
Tannik Asit -% 10 / Tannic Acid - 10%	R	R	R	R	—	—	—	—
Tartarik Asit / Tartaric Acid	R	R	R	R	—	—	Q	Q
Tetrahidrofur / Tetrahydrofuran	Q	NR	—	—	—	—	R	—
Toluene / Tolüen	NR	NR	NR	NR	Q	NR	R	R
Domates Suyu / Tomato Juice	R	R	R	R	—	—	—	—
Trafo Yağı / Transformer Oil	R	Q	R	Q	—	—	R	R
Tributyl Fosfat / Tributyl Phosphate	R	Q	—	—	—	—	—	—
Trikloroasetik Asit / Trichloroacetic Acid	R	R	—	—	—	—	R	NR
Trikloroetilen / Trichloroethylene	NR	NR	NR	NR	—	—	R	NR
Tricresyl Fosfat / Tricresyl Phosphate	R	Q	—	—	—	—	—	—
Trisodyum Fosfat / Trisodium Phosphate	R	R	R	R	—	—	—	—
Terebentin / Turpentine	Q	NR	Q	NR	—	—	R	R
Üre / Urea	R	R	R	R	—	—	R	R
Sirke / Vinegar	R	R	R	R	—	—	—	—
Şarap / Wine	R	R	R	R	—	—	R	R
Ssilen / Xylene	NR	NR	NR	NR	—	—	R	R
Çinko Bileşikleri / Zinc Compounds	R	R	R	R	—	—	Q	—



ÇAĞRI[®]
ENDÜSTRİ A.Ş.

ALHAN[®]
Markamız

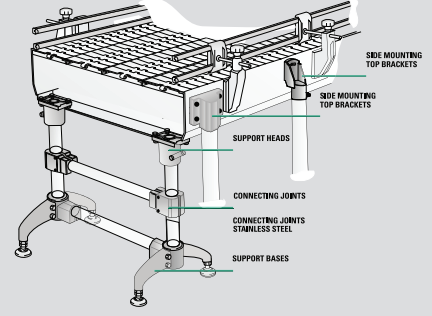
Konveyör ve Parçaları , Mühendislik Plastikleri

ALHAN Hasır Bant Uygulamaları için Teknik Veri Formu

Şirket / Müşteri :

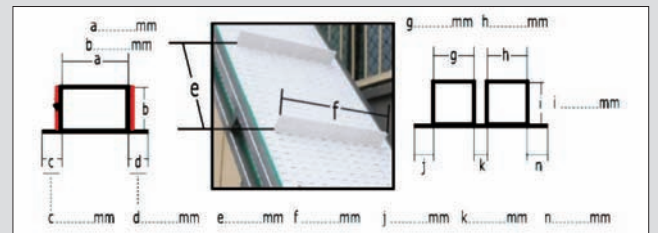
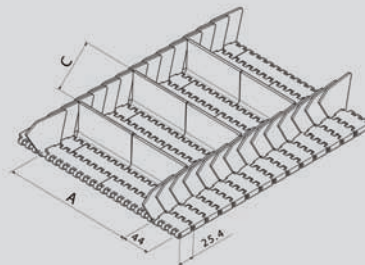
İlgili Kişi :

İletişim Telefon : e-posta :

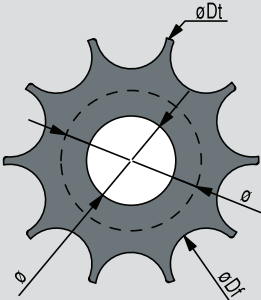
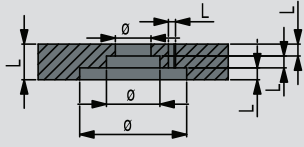
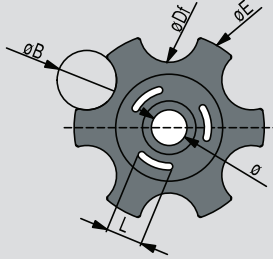
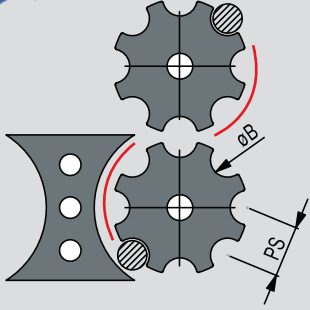
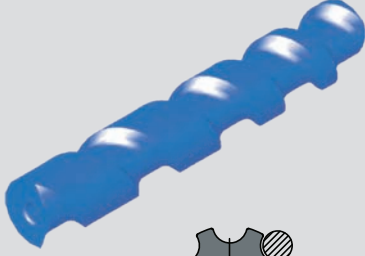


Teknik Veri:

Endüstri:										
Uygulama:										
Ürün tipi:										
Kapak / konteyner:										
Ürün ölçüleri:	xW:	mm	xL:	mm	xH:	mm				
Ürün ağırlığı:	kg		kg/metre		kg/m. kare					
Konveyör hızı:										
Bant genişliği:	mm									
Bant uzunluğu:	mm									
Bant hatvesi:	mm									
Minimum / maksimum ortam sıcaklığı:		C /		C /						
Kimyasal temas:	<input type="checkbox"/>	Evet, tür:		<input type="checkbox"/>	Hayır					
Konveyör Türü:	<input type="checkbox"/>	Yatay	<input type="checkbox"/>	Dikey	<input type="checkbox"/>	Z Tip	<input type="checkbox"/>	L Tip	<input type="checkbox"/>	Eğimli
	<input type="checkbox"/>	Spiral	<input type="checkbox"/>	Dönüştü						
Bant Rengi :										
Malzeme :	<input type="checkbox"/>	PP	<input type="checkbox"/>	POM						
Pim malzeme:	<input type="checkbox"/>	PP	<input type="checkbox"/>	PA	<input type="checkbox"/>	SS				
Götürücü:	<input type="checkbox"/>	+	<input type="checkbox"/>	-						
Götürücü yüksekliği:	mm		Yan boşluk :	mm	Ara mesafe :	mm				
Dişliçapı / diş sayısı :	mm / Z									
Dişli göbeği:										



HELOZON ve YILDIZ ÖBEĞİ/SCREW FEEDINGS COMPONENTS



İstediğiniz verileri aşağıdaki gibi belirtirseniz, ihtiyacınıza uygun olarak yıldız dişliler ve helozon üretebiliriz.

If you indicate the data we request as follow, we can manufacture the stars and screw feedings system according to your needs.

Giriş Adımı/Entry Pitch: Şişe çapı/Bottle Diameter

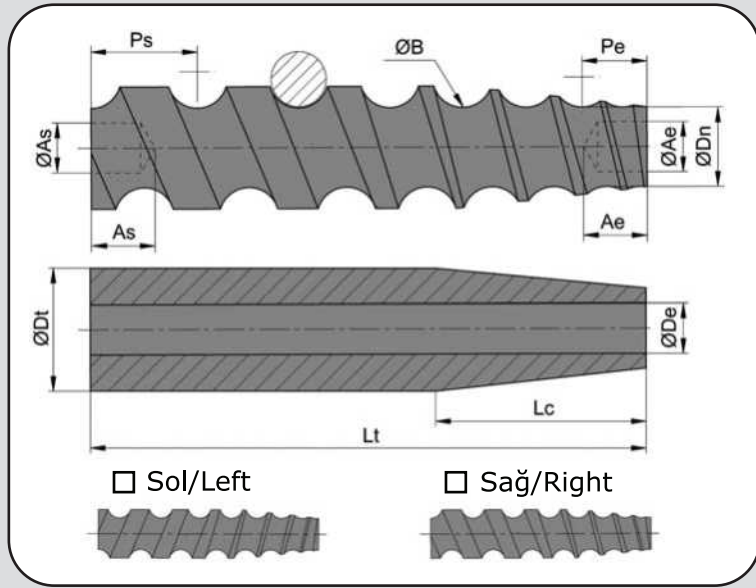
Çıkış Adımı/Exit Pitch: Yıldız adımı/Star Pitch

ØB: Şişe çapı+5 mm/Bottle Diameter+5 mm

E: Sonsuz kılavuz girişlerinin sayısı/Number of endless guide entries

Np: Tam dönüş geçişlerinin sayısı/Number of passes o turns

Vida Yiv Yönü/Screw thread direction (Şekilde sağ vida kullanılmıştır./Right thread in this diagram)



Üretimler için aşağıda detayları bulunan ölçüleri doldurunuz.

Alpolen®1000 malzeme rengi :

The following details are required for manufacture:

Alpolen®1000 material colour :

ØAe	Giriş yönündeki delik çapı/Entry side hole	
ØAs	Çıkış yönündeki delik çapı/Exit side hole	
ØB	Şişe çapı/Bottle diameter	
ØDe*	Broş çapı/Brooch diameter	
ØDt	Toplam çap/Total diameter	
ØDn	Ön göbek çapı/Front core diameter	
ØDf	Arka göbek çapı/Back core diameter	
E	Azami çap/Max diameter	
G°	Giriş koniklik açısı/Entry cone degrees	
L	Uzunluk/Length	
Lc	Giriş koniklik uzunluğu/Entry cone length	
Lt	Toplam uzunluk/Total length	
Pe	Giriş adımı/Entry pitch	
Ps	Çıkış adımı/Exit pitch	
R	Kullanılan radyüs/Radius	

Stok Kod/Stock Code

900 HIE 001

HASIR BANT TEMİZLEME

Çalışma süresi çalışma ortamı ve taşınan cisimlere bağlı olarak dişliler ve bant üzerinde meydana gelen kirlenmelere karşı basınçlı suyla hızlı ve basit bir şekilde temizleme yapılabilir. Sistem konveyörün iç yada dış kısmında bulunur. Bant ve dişlilere basınçlı su püskürtme yapılarak parçacıkların uzaklaştırılması sağlanır.

Düşük Sürtünmeli Asetal/Low Friction Acetal (LF)

Termoplastik grubundan olan bu malzeme düşük sürtünme katsayısı ve yüksek gerilme değerlerine sahiptir. Dönüşlü ve düz konveyör bantlarında kullanılan bu malzemenin gıdaya uygunluk belgesi bulunmaktadır.

This is a thermoplastic material with special additives providing low coefficients and high tensile strength. This material's specific components make it ideally suited for use in curved-route chains. Material with certificate FDA.

Asetal/Acetal(D)

Oldukça yüksek mekanik özelliklere sahiptir. İçerik olarak herhangi bir katkı maddesi bulunmamakla birlikte gıdaya uygunluk sertifikası bulunmaktadır.

This thermoplastic has extremely good mechanical properties. It is used without any special additives. Material with certificate FDA.

Güçlendirilmiş Polipropilen/Reinforced Polypropylene (PP+FV)

Cam elyaf katkılı polipropendir. Kimyasallara karşı dayanımı yüksektir.

Fibre-glass reinforced polypropylene. This material is highly resistant to chemical agents.

Polyamid/Polyamide(PA6)

Yüksek gerilme özelliğine sahip olan bu malzemenin ses azaltıcı özelliği bulunmaktadır.

This material has high tenacity and good noise absorption polyamide.

Güçlendirilmiş Polyamid/Reinforced Polyamide

Cam elyaf katkılı olan bu malzemenin mekanik ve ısıl özellikleri artırılmıştır.

Polyamide variant with mechanical and thermal properties improved.

Alpolen®UHMW

Yüksek moleküler ağırlığa sahip olan alpolen düşük sürtünme katsayısı ile sürtünme profilleri ve zincir kızıkları elemanlarında kullanılmaktadır. Gıdaya uygunluk sertifikası bulunmaktadır.

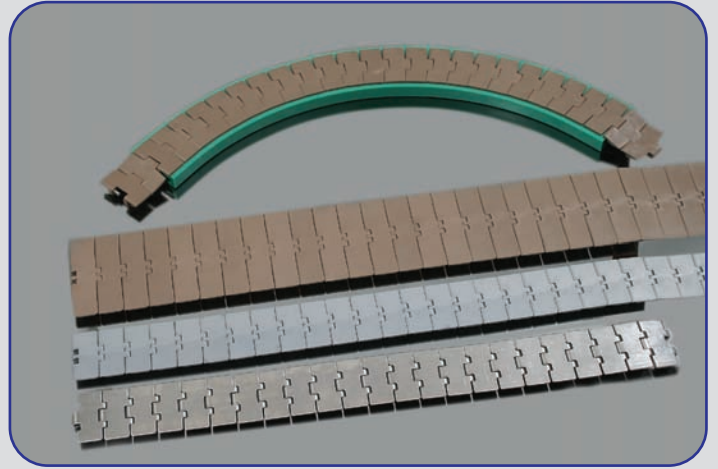
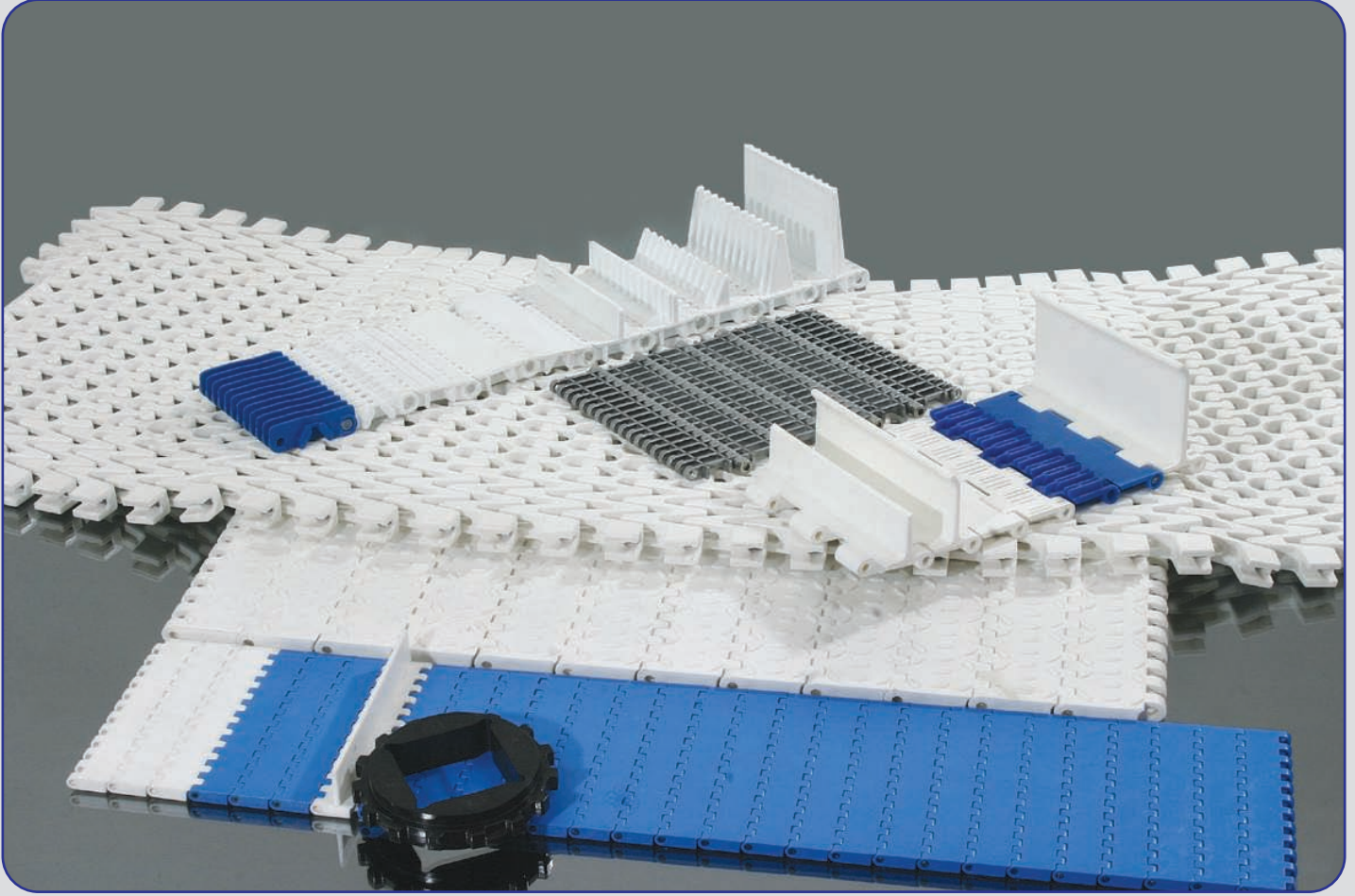
The ultra high molecular weight alpolen is the material more used in friction applications in view of his piece-quality relation. It can be used in sliding guides and friction profiles.

PBT

Normal şartlar altında su geçirgenliği neredeyse sıfır olan bu malzemenin mekanik ve ısıl özellikleri de oldukça yüksektir. Daha çok rulman yataklarında kullanılmaktadır.

It has high water absorption furthermore good mechanical and thermal properties.

Katalogtaki ürünlerin tasarımları değişikliğe uğrayabilir ve değişiklikten doğabilecek sorunlardan firmamız sorumlu değildir. In catalogue, our product's design will be changed and as a result of this we have no response.





444 00 42



ÇAĞRI[®]
ENDÜSTRİ A.Ş.

ALHAN[®]
Markamız

Davutpaşa Cad. Nu: 14/1

34010 Topkapı - İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel: +90 212 674 30 00 - 544 50 55

Belgegeçer (Fax): +90 212 567 14 16 - 501 54 08

e-posta (e-mail) : info@alhan-cagri.com

www.alhan-cagri.com

+90 532 230 13 01

