



INSPIRED BY
EFFICIENCY



S Ü P E R M A R K E T
Ç Ö Z Ü M L E R İ

WWW.INTERROLL.COM

INTERROLL
CORPORATE
ART

İÇERİKLER TABLOSU

Interroll şirketi kimdir?	S. 2
Interroll İş birimleri	S. 4
Interroll Süpermarket çözümleri	S. 6
Giriş Interroll Drum Motors	S. 8
Süper marketler için tamburlu motor donanımları	S. 10
80C	S. 12
80S-SMP	S. 16
80S DC	S. 22
113C	S. 26
113S-SMP	S. 30
113S DC	S. 36
Interroll kaset sistemi	S. 40
Aksesuarlar	S. 42
Montaj dirsekleri	S. 44
Avara kasnaklar	S. 46
Konveyör ruloları	S. 50
Planlama bölümü	S. 58

Planlama bölümü rehberini sayfa S. 58 den, planlama ve tasarım yardımı olarak kullanınız.



INTERROLL ŞİRKETİ NEREDE?

Interroll şirketi malzeme taşıma, lojistik ve otomasyon konularında Dünyanın önde gelen uzmanlarından biridir. Şirketin İsviçre'nin Sant'Antonino şehrinde bulunan genel merkezinde, İsviçre'de borsa endeksi bulunmakta olup, 1500 kişilik kadrosu ile Dünya çapında 28 şirketinde insanlara istihdam sağlamaktadır.

Hangi sektörlerde Interroll ana ürünleri kullanılıyor?

Interroll şirketi tarafından üretilen akıllı ürünler dünya çapında çoklu görevlerin gün be gün üstesinden gelmekte olup; ürünün nereye nakledilmesi, depolanması ve dağıtılması gerekirse gereksin, gerçekleştirmektedir; ve bu hizmetleri ile her sektör ve üretim zinciri dahilinde akla gelebilir çözümler sunabilmektedir. Malzeme dönüşüm sistemleri boyunca anahtar konumlar içerisinde yerlerini alan ana ürünlerini tasarlayan, Interroll şirketinin çözümleri özellikle yiyecek ve içecek endüstrilerinde, havayolu lojistiği alanında (bagaj taşıma ve güvenlik teknolojisi), söz sahibi konumunu kanıtlamış olup, kurye hizmetlerinde, hızlı taşımacılıkta ve posta sektörünün yanı sıra, lojistik sektörü ile endüstriyel alanlarda ve sağlık sektörlerinde çözümler sunmaktadır.



Interroll' şirketinin anahtar pazarları

Gıda & içecek endüstrisi

Interroll şirketinin müşterileri kimlerdir?

Interroll şirketinin ürün yelpazesi teknolojinin en son evresinde çözümler sunmakta olup, tamburlu motor donanımları ile hedef kitle olarak bölgesel sistem mühendisliği şirketlerini ve orijinal ekipman üreticilerini seçmiş bulunmaktadır. Konveyör modülleri (mesela dinamik depolama çözümleri için) ve alt sistemler (mesela çapraz bantlı tasnif sistemleri) küresel sistem entegre unsurları tarafından desteklenmekte olup, uluslararası şirketler ile nihai kullanıcılara sunulmaktadır. Interroll şirketi tarafından tüm kıtalarda sayıları 23.000 rakamını aşan müşterilerine hizmet vermektedir.

Interroll – tek marka, üç sütun

Üç adet küresel ticari uygulama birimleri tek çatı altında olmak üzere bir stratejik holding yapısında, İsviçre'nin Sant'Antonino şehrinde konumlandırılmış olup, aşağıda belirtilen grup faaliyetleri itibarıyla ürün özellikli açık piyasa hizmeti sunmaktadır: Interroll tahrik sistemleri & rulo donanımları, Interroll dinamik depolama ve Interroll otomasyon.

Interroll şirketi tarafından hangi müşteri gereksinimleri karşılanmaktadır?

İlk tetikleyici fikirden bir malzeme akış sisteminin geliştirilmesine dek olmak üzere, Interroll şirketinin gereksinimler odağı, farklı müşterileri ile proje ortaklarının gereksinimleri olmuştur. Interroll



Üretim



Paket, posta ve kurye hizmetleri



Dağıtım



Havalimanı endüstrisi



Sağlık sektörü

şirketi tarafından kullanıcılar, planlamacılar ve danışmanlık şirketleri, aşağıda belirtilen hizmetler ile desteklenmektedir: Uygulama danışmanlığı, Dünya çapında referanslar, en son yenilikler hakkında bilgilendirme, Dünya çapında eşit oranda kalitenin sağlanması, enerji ve alan tasarrufu çözümlerinin, kolay uygulanabilirlik ve güvenlik içerisinde sağlanması.

Kullanıcıların bunda avantajları, kısa bir amortizasyon evresinin gerçekleştirilmesi (söz konusu yatırımın 2-3 yıl içerisinde geri dönüşü), düşük bakım giderleri, maliyet verimliliği arz eden uygulama sunumları (enerji ve alan tasarrufunun sağlanması), düşük ses seviyeleri, uzun çalışma ömrü ile birlikte yüksek kalitenin gerçekleştirilmesi, 24/7 servis hizmeti ve kullanıcı dostu niteliğinde dokümantasyon sunumu – kısaca – mal sahibinin giderlerinin optimal bir biçimde „düşürülmeleri sonucunun gerçekleştirilmesidir“.

Interroll şirketi tarafından sistem entegrasyonları ile OEM'ler sunulmaktadır: Dünya çapında olan referanslar desteğinde yapı ve ürün danışmanlığının sağlanması, tüm Dünya'da hızlı bir biçimde tedarik edilebilen geniş çaplı bir modüler ürün yelpazesi doğrultusunda çözümlerin sunumu, özel montaj talimatları, kısa montaj süreleri ve önceden tesis edilmiş olan sistemlere hızlı ve basit bir biçimde entegrasyonun sağlanabilmesinin (tak ve çalıştır), endüstri standartları hükümleri ile uyumlu bir biçimde gerçekleştirilmeleri sağlanmaktadır (EC, UL, ve saire).



INTERROLL – TEK MARKA, ÜÇ SÜTÜN

Interroll tahrik sistemleri & Rulolar

Konveyör teknolojisinin kalbi

Geniş çaplı algılama olanaklarına sahip olan tecrübeli gözümüz ile bizler sizlere, başarılı bir planlama ve geliştirme için ürün yelpazemizin yapı parçalarını sunmaktayız.

- Tamburlu motorlar ve geri dönüş rulo donanımları
- Alan-kontrollü rulolu tahrik sistemleri ve PolyVee tahrik üniteleri
- Ağırılık ruloları
- Sabit tahrik sistemi konveyör ruloları
- Sürtünme tahrik sistemi konveyör ruloları
- Konik konveyör ruloları
- Konveyör milleri
- Üniversal kasnaklar
- Bilyeli transfer üniteleri
- Rulolu şeritler

Bizim ürün yelpazemiz tarafından dinamizm için denenmiş bir kalite standardı temsil edilmekte olup, tüm kıtalar ve sektörler dahilinde sorunsuz bir malzeme akışı temin edilmektedir. Interroll şirketinin çözümleri tarafından ürünler toplanmakta, iletilmekte, dahil edilmekte ve kombine ürünler tasnif edilmektedir. Güç tahrikli veya ivme gücü ile. Birikim basınçlı veya basınçsız olarak. Yeni tesislerin kurulumu için kolay tahrik çözümlerinin yanı sıra, var olan tesislerin yenilenmeleri için sorunsuz çözümler. Güvенеbileceğiniz ve kendi kendini ödüllendiren kusursuz ürünler. Her açıdan geçerli olmak üzere.



Interroll otomasyon

Dağıtım lojistiğinin nabızı

Milyonlarca ürün gün be gün Dünya üzerinde seyahat ederek akıp gitmektedir. Her daim olmak üzere, münferit ürünlerin farklı yerlere doğru zamanda ulaştırılarak teslim edilmeleri gerekmektedir. Bu eğilim lojistik temelli yüksek verimlilik gerektirmekte olup, bunun gerçekleştirilebilmesi ise ekonomik malzeme akışı çözümlerine bağlı olmaktadır. Interroll şirketinin yenilikçi konveyör modülleri ve alt sistemleri, her daim her daim sistem hizmetlerine hazır olup, anahtar unsurları aşağıda gibidir:

- Çapraz bantlı tasnif sistemleri
- Bant dönüş kısımları
- Spiral tipi dönüş kısmı donanımları
- Sıfır basınç birikimli çalışan Intelliveyor akıllı konveyör modülleri donanımı
- Rulolu konveyörler
- Bantlı konveyörler
- Birleştiriciler

Fabrika tarafından ön montaj işlemleri tamamlanmış olan ve hızlı bir biçimde teslim edilen konveyör modülleri ve alt sistemleri sorunsuz bir biçimde ve kolay, daha geniş olan sistemlere entegre edilebilmektedir – tak ve çalıştır. Bu konveyör modülleri ve alt sistemleri tarafından kullanıcılara önemli taahhütlerde bulunmaktadır: Yüksek derecede ulaşılabilirlik ve kolay kullanım özellikleri, bant üzerinde düşük miktarlarda malzeme taşınması dahi öne çıkan bir verimliliğin sağlanması; kısa vadeli bir yatırım geri dönüşü arz eden verimli yatırım özelliği (iki ve üç yıl arası); olası değişiklik durumlarında uyarlanabilirlik özelliği sunulmaktadır.



Interroll dinamik depolama

Sipariş toplamada mükemmellik

Yüksek verimli ve kullanıcı dostu: Enerji gereksinimi duymadan çalışabilen dinamik depolama çözümü Tüketici tarafından teslim alınan ve hızlı bir biçimde hareket ettirilmeleri gereken ürünlerde (mesela gıda maddelerinde) hızlı konveyör çözümü. Bunun prensibi dahiyane olduğu kadar da basit olmaktadır. Bu kural FIFO adıyla bilinmekte olup, First in – First out/önce giren önce çıkacaktır prensibine dayalı olup, ilk olarak depolananın aynı zamanda ilk olarak alınmasını sağlamaktadır. Veya LIFO kuralında olduğu gibi, en son giren – ilk çıkar, prensibine dayalı olup, en son depolananın da ilk olarak yerinden alınmaktadır. Bu da en asgari alanın en azami bir biçimde kullanılabilmesi anlamına gelmektedir. Ve bizim müşterilerimizin gereksinimleri de, ürünleri kadar çok yönlü olduklarından dolayı, şirketimiz tarafından merkezi ve periferik alt sistemlerimiz itibarıyla sınır tanımayan biçimlendirme olanakları sunulmaktadır.

- Dinamik sistem
- Hız kontrol donanımları
- Güvenlik separatörleri
- Üniversal bağlantı elemanları
- Wheel Flow
- Pushback
- Flex Flow
- Roller Flow

Bunun sonucu ise yenilmezlik arz eden hazırlama süreleridir. İşletici için iki yıldan kısa bir süre içerisinde yatırım geri dönüşü. Tabii ki, „Just in Time“ / tam zamanında kuralı bir standart haline gelmektedir.



INTERROLL SÜPERMARKET ÇÖZÜMLERİ

Süpermarket ürünlerini en verimli biçimde hareket ettirmektedir

Interroll şirketi süpermarket çözümlerinde tercih edilen Dünya çapında lider konumda olan bir uzman şirkettir. Bizler bizim kasa sistemleri ve perakendecilik tabanına dayanan geri dönüşüm otomat donanımı (RBRVM) ve buna bağlı olan arka plan sistem tesislerinin sağlanabilmeleri için ve şişe iadelerinde ve kutu ile gövdelerin yeniden üretim zincirine katılabilmeleri için geri dönüşüm işlemlerine tabi tutulmalarında ürettiğimiz çözümlerin elimizden gelen en iyi verimliliği sağladıklarına inanmaktayız. Lider OEM'ler ile tüm Dünya'da iştiğal eden sistem entegrasyonu şirketleri, perakendecilik ve süpermarket sektörlerinin verimliliklerinin iyileştirmelerinde Interroll markasına inanmaktadır. Interroll şirketinin tamburlu motor teknolojisi dağıtım şirketlerinde kullanıldığı gibi – ürün paletlerinin taşınmaları gibi en ağır unsurlarda dahi kullanılmaktadır. Böylelikle Interroll markası süpermarketlerin ve perakendecilik sektörünün toplam tedarik zincirini desteklemekte olup, gıda maddelerinin korunmalarını ve ürünlerin hareket ettirilmelerini sağlamaktadır.

Özel çözümler

Interroll şirketi tarafından süpermarket tabanlı bütün konveyör sistemi uygulamalarında özel çekirdek teknoloji çözümleri sunulmaktadır: Bu faaliyetlerimiz

tamburlu motor donanımlarından, rulo sistemleri dahil olmak üzere, konveyör sistemleri ve aksesuarlarına dek ve montaja hazır konveyör kaset sistemlerinden pasif rulo donanımlarına dek gerçekleştirilmektedir.

İhtiyaçlara yönelik tasarım

Interroll şirketinin tahrik sistemleri ve rulo donanımları özel gereksinimlere yönelik olmak üzere mükemmel bir biçimde uyarlanmakta olup, denetim sistemlerinden ve RBRVM unsurlarından geçmektedir. Özellikle mühendisler tarafından Interroll ürünlerinin hızlı ve kolay tasarım olanakları ve kurulum özellikleri tercih edilmekte olup, tasarım ve montaj çalışmalarının kolay bir hale getirilmeleri amaçlanmaktadır. Diğer bir argüman ve belki de Interroll çözümlerini reddedilemeyecek bir konuma getiren argüman ise, yer tasarrufu argümanı olmaktadır: Interroll şirketinin tamburlu motor donanımları kompakt özelliklerinin yanı sıra hermetik kapsama ve hepsi bir arada prensibine dayalı bir tasarıma sahiptir. Konvansiyonel tahrik sistemleri ile karşılaştırıldığında, motor, dişli kutusu ve taşıma güzergahının tesis edilmeleri için ilave bir yer gereksinimi bulunmamaktadır.

Kapalı yapı biçimi sonucu olarak Interroll şirketinin tamburlu motor ürünlerinin bakım gerektirmeyen ve uygun maliyetli işletmelerinin temeli oluşturulmakta olup, bakım külfeti ile bekleme süreleri en asgariye indirilmektedir. Söz konusu enerji verimliliği ve düşük tüketim özelliği ve Interroll ürün temelinin oluşturduğu çözümler, ürünlerimizin tercih edilmeleri için diğer bir argüman sıfatındadır.

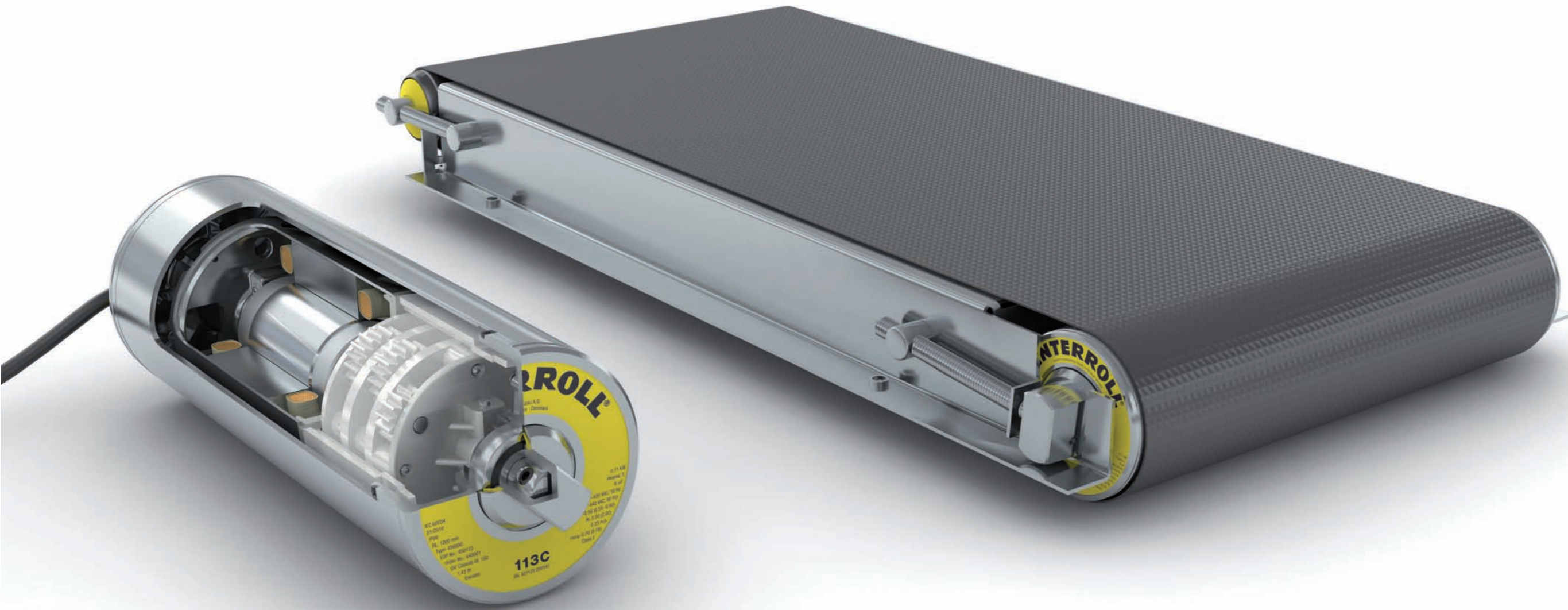
Akıllı ayrıntılar

Patentli bant ayırma sistemi „Quick-Release“ gibi bant donanımlarının hızlı ve sorunsuz bir biçimde değiştirilmelerini sağlayan özelliklerden biri veya opsiyonel olarak donatılan Interroll-socket ürünleri tarafından Interroll ürünleri kablo donanımları itibariyle de gerçek bir tak ve çalıştır çözümü sunmaktadır.

Yumuşak başlatma ve durdurma özellikli motor donanımları ile kasa sistemlerinin işletiminde diğer bir mühendislik çözümü başarı ile tesis edilmektedir.

Sizin uygulamanızın en önemli parçası

Süpermarket ve perakendecilik sektörü teknolojisinin temel gereksinimleri, konveyör donanımları ile Interroll şirketi tarafından tek elden teknoloji tedarikçisi sıfatıyla temin edilmektedir. Nihayetinde Interroll ürünlerinin çok fazla sayıda olan opsiyonları sonucu olarak size taşıma uygulamalarınızın tasarımında mükemmel derecede bir donanım özgürlüğü kazandırılmaktadır. Interroll şirketi yönetiminin esnek ve güvenilir teslimatçılığı sayesinde, nerede olursanız olun, başarılı çözümler ile desteği her daim, başarılı JIT Roll-out çözümleri ile yanınızda olacaktır.



INTERROLL DRUM MOTORS

- ✓ **Tamamen kapsanmış**
- ✓ **Yerden tasarruf sağlayan**
- ✓ **Güvenlik**
- ✓ **Bakım gerektirmeyen**
- ✓ **Enerji verimliliği**
- ✓ **Kolay kurulum**
- ✓ **Tak ve çalıştır**

Motor, dişli kutusu ve rulman donanımları tamamen mühürlü ve kapsanmış bir biçimde çelik kabuk içerisinde yer almakta olup, bundan dolayı toz veya sıvı gibi yabancı maddelerin intikal etmeleri olasılığı yoktur.

Tüm bileşenler bir çelik kabuk içerisinde muhafaza edilmekte olup, tamburlu motor donanımları konvansiyonel tahrik sistemlerine nazaran daha az yer gereksinimi duymaktadır.

Dışarıya doğru sarkan parçaları ve sabit harici bir döner mili bulunmayan münferit bir bileşen olmak üzere Interroll Drum Motor tamburlu motor ürünleri, süpermarket ekipmanları aralarında tedarik edilebilir en güvenli ürünler olmaktadır.

Ömür boyu kapsama donanımı sayesinde her türde malzemenin sorunsuz bir biçimde taşınabilmesi sağlanmaktadır.

Bu gün endüstride kullanılan birçok sayıda motorlu tahrik sistemlerine nazaran, Interroll Drum Motors tamburlu motor ürünleri, 32 % oranına kadar enerji tasarrufu sağlamakta olup, küresel karbon oluşumunu azaltma yönünde olumlu bir katkı sağlamaktadır.

Interroll Drum Motors tamburlu motor ürünleri, konvansiyonel tahrik sistemlerine nazaran çok daha hızlı ve kolay bir biçimde tesis edilebilmektedir. Daha az sayıda parça, daha az gider anlamına gelmektedir ve konveyör tasarımı ile parça seçiminde düşük maliyetlere yol açmaktadır.

Tüm Interroll şirketi 80C ve 113C tamburlu motor modelleri tak ve çalıştır çözümü temelinde imal edilmiş olup, tamburlu motor donanımlarında ve kablo donanımları itibarıyla son derece esnek kurulum çözümleri sağlamaktadır.

INTERROLL KURULUŞU KASET TAKDİMİ

- ✓ **Kolay kurulum**
- ✓ **İhtiyaçlara yönelik uyarlanmış olarak**
- ✓ **Kolay bakım olanakları**

Interroll şirketinin kaset sistemleri ise konvansiyonel konveyör ve tahrik sistemlerine nazaran çok daha hızlı ve kolay bir biçimde tesis edilebilmekte olup, bir bileşeni halihazırda test edilmiş ve "alıştırılmış olarak" gelmektedir. Daha az sayıda parça, daha az gider anlamına gelmektedir ve konveyör tasarımı ile parça seçiminde düşük maliyetlere yol açmaktadır.

Interroll şirketinin kaset sistemleri ihtiyaçlara yönelik olmak üzere, standart kenar rayları ve saire ile donatılabilmektedir.

Interroll şirketinin kaset sistemleri patentli "hızlı çözme" sistemi ile donatılmış olan bant sistemleri ile teslim edilmekte olup, konveyör sisteminin düzgün ve hızlı bakımını sağlamaktadır.



SÜPER MARKETLER İÇİN TAMBURLU MOTOR DONANIMLARI

	80C	80S-SMP	80S DC		113C	113S-SMP	113S DC
Çap	81,5 mm	81,5 mm	81,5 mm		113,3 mm	113,3 mm	113,3 mm
Tahrik malzemesi	Tekno polimerler	Tekno polimerler	Tekno polimerler		Tekno polimerler	Tekno polimerler	Tekno polimerler
Voltaj	230 V ± 5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)	230/400 V ± 5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)	24 V DC		230 V ± 5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)	230/400 V ± 5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)	24 V DC
Nominal güç	0,05 - 0,085 kW	0,025 - 0,11 kW	0,044 kW		0,06 - 0,11 kW	0,04 - 0,33 kW	0,044 kW
Nominal tork moment	16,3 - 20,0 Nm	1,9 - 29,0 Nm	1,1 - 12,6 Nm		16 - 44 Nm	3,1 - 43,8 Nm	1,1 - 12,6 Nm
Kayış gerdirme	400 - 510 N	46 - 700 N	28 - 315 N		273 - 779 N	55 - 774 N	19 - 223 N
Kabuk hızı	0,16 - 0,18 m/s	0,05 - 0,88 m/s	0,12 - 1,10 m/s		0,12 - 0,18 m/s	0,07 - 2,12 m/s	0,18 - 1,56 m/s
Kabuk uzunluğu SL	260 - 602 mm	260 - 952 mm	285 - 602 mm		253 - 702 mm	240 - 1090 mm	273 - 702 mm
Soket	✓	✗	✗		✓	✗	✗
Sürtümlü tahrik kayışı	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Pozitif tahrik kayışı	✗	✗	✓		✗	(✓)	✓
Kayıssız olarak	✗	✓	✓		✗	✓	✓
	S. 12	S. 16	S. 22		S. 26	S. 30	S. 36

INTERROLL DRUM MOTOR 80C

Süpermarketler için kompakt premium tahrik sistemleri

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Dar ve hafif hizmet konveyörleri
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ 1-fazlı AC endüksiyon motoru
- ✓ Tekli-nominal gerilim
- ✓ Entegral motor koruma
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımlı
- ✓ Ters dönebilir

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Asenkron motor donanımı, IEC 34 (VDE 0530)
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf B, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaj	230 V ±5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)
Frekans	50 Hz
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Koruma sınıfı	IP64
Termal koruma	Bi-metal şalter
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+10 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	260 - 602 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Tambur gövdeleri ve elektrik bağlantıları olarak aşağıda belirtilen seçenekleri tercih edebilirsiniz. Bu versiyonlar söz konusu bileşenlerin malzemelerine bağlı olmaktadır.

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	
Elektrik bağlantı elemanı	Kapak çözümleri düz/90°	✓	
	Kapak çözümleri 90° korumalı	✓	

Diğer versiyonlar için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46

Ürün yelpazesi

Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısmında versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	Asgari start ağırlığı Kg	SL _{min} mm
0,050	2	3	71,56	0,16	38,4	10,4	256	2000	71	260
			63,51	0,18	43,3	9,3	227	2000	63	260
0,075	2	3	71,56	0,16	38,4	16,0	391	2000	106	270
			63,51	0,18	43,3	14,2	347	2000	94	270
0,085	2	3	71,56	0,16	38,4	18,4	452	2000	120	285
			63,51	0,18	43,3	16,3	401	2000	107	285

P _N	Nominal güç
np	Kutupların sayısı
gs	Dişli kutusu kademeleri
i	Dişli kutusu aktarım oranı
v	Nominal kabuk hızı
n _A	Nominal kabuk turu
M _A	Tambur motorunun nominal torku
F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
TE	Azami kayış gerginliği
SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

Motor versiyonları

INTERROLL DRUM MOTOR 80C

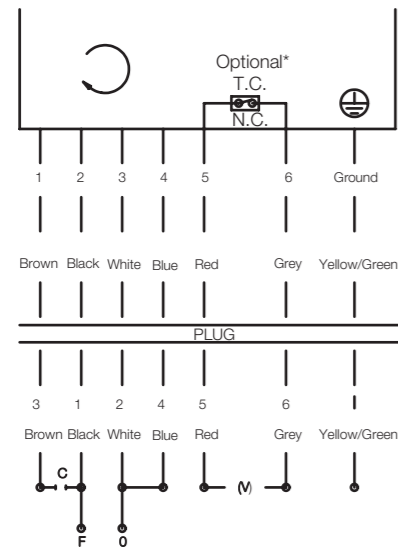
Süpermarketler için kompakt premium tahrik sistemleri

Kablo spesifikasyonları

Interroll şirketinin soket çözümü çekme koruma parçası donanımlıdır. Lütfen münferit olarak temin edilen bağlantı kablolarını, tak ve çalıştır çözümleri ile tamburlu motor donanımlarında esnek ön montaj özelliklerinden faydalanabilmek için sipariş ediniz.

- 7 x 0,5 mm²
- Doğru kurulum için tel pimleri
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Geçerli geçmeli bağlantı elemanları ile birlikte temin edilebilmektedir

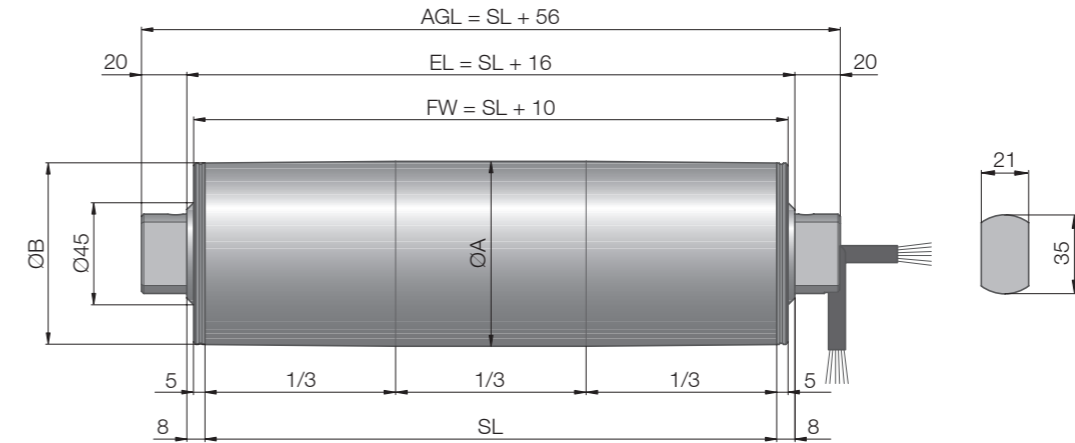
Bağlantı çizelgeleri



* Tamburlu motor donanımında termik kontrolü yok ise (5) ve (6) kördür.

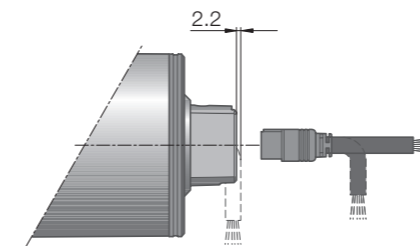
Not: CCW dönüşü için dahili değişim kahverengi (3) ve mavi (4).

Ebatlar

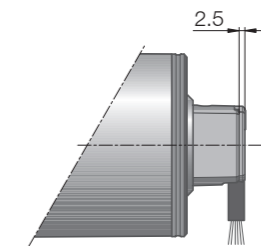


Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
80C Yuvarlatılmış kabuk	81,5	80,0
80C Silindirik kabuk	80,5	80,5



Şek.: Soket



Şek.: Kablo koruma donanımlı 90° bağlantı elemanı

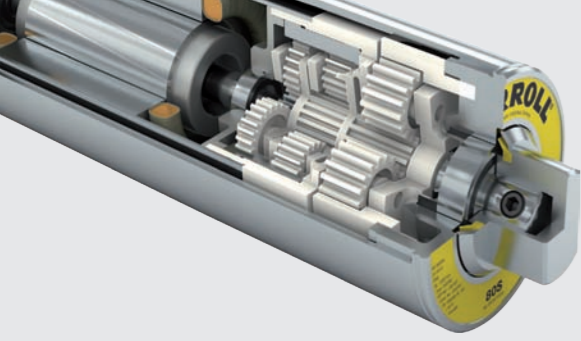
Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	280	Ağırlık yükselme durumu 0,4 kg ile	602
Ortalama ağırlık kg	5	50 mm arası adımsal olarak	7,5

Standart ebatlar

Bağlantı ebatları

Uzunluk ve
ağırlık



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Dar ve hafif hizmet konveyörleri
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ 3-fazlı veya 1-fazlı AC endüksiyon motoru
- ✓ Tekli-nominal gerilim
- ✓ Entegral motor koruma
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımlı
- ✓ Ters dönebilir

Not: Bant bulunmayan uygulamalarda lütfen bir frekans dönüştürücüsü kullanınız.

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Asenkron motor donanımı, IEC 34 (VDE 0530)
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf F, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaj	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)
Frekans	50 Hz
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Harici şaft conta sistemi	Sektirmeli conta, NBR (opsiyonel)
Koruma sınıfı	IP64 (IP66 opsiyonel)
Termal koruma	Bi-metal şalter
Çevre ısı derecesi, 3-fazlı motor	+5 - +40 °C
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+10 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	260 - 952 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	

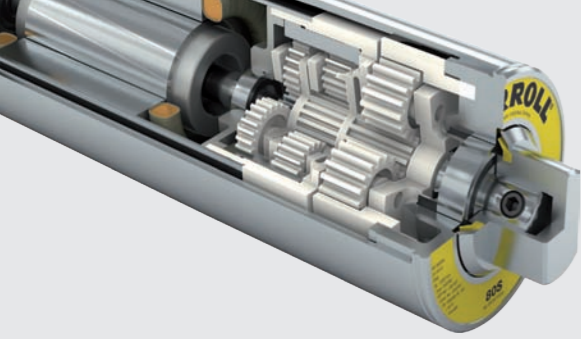
Opsiyonlar

- Sürtünmeli hareket bantı kaplamaları
- Geri kaydırma freni
- Dengeleme
- Düşük ısı derecesi yağı
- UL/cUL güvenlik sertifikasyonları
- Yatay olmayan konumlandırma (± 5° değerinden fazla olan)

Not: Lütfen daha ayrıntılı bilgiler için tamburlu motor donanımları kataloguna bakınız.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premyum tahrik sistemi

Ürün yelpazesi

Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısmında versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

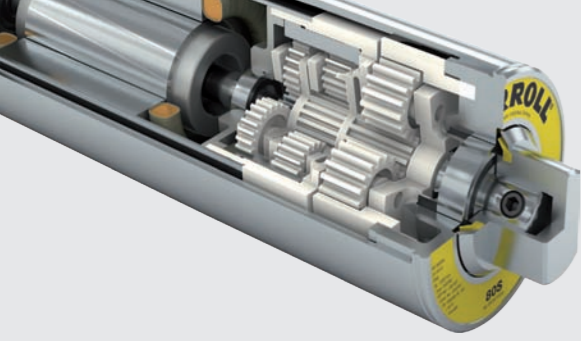
3-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	SL _{min} mm
0,04	4	3	78,55	0,07	16,8	19,5	479	2000	270
			71,56	0,08	18,4	17,8	437	2000	270
			63,51	0,09	20,8	15,8	387	2000	270
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	270
0,06	4	2	19,20	0,29	68,8	7,5	183	1500	295
			16,00	0,35	82,5	6,2	152	1500	295
			13,09	0,43	100,8	5,1	125	1500	295
0,075	2	3	96,00	0,13	29,4	20,6	505	2000	270
0,085	2	3	78,55	0,15	35,6	19,5	479	2000	270
			71,56	0,17	39,1	17,8	437	2000	270
			63,51	0,19	44,1	15,8	387	2000	270
			52,92	0,23	52,9	13,2	323	2000	270
			48,79	0,24	57,4	12,1	298	2000	270
		43,30	0,28	64,7	10,8	264	2000	270	
		2	19,20	0,62	145,8	5,0	123	1500	270
			16,00	0,75	175,0	4,2	103	1500	270
			13,09	0,91	213,9	3,4	84	1500	270

P _N	Nominal güç
np	Kutupların sayısı
gs	Dişli kutusu kademeleri
i	Dişli kutusu aktarım oranı
v	Nominal kabuk hızı
n _A	Nominal kabuk turu
M _A	Tambur motorunun nominal torku
F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
TE	Azami kayış gerginliği
SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	SL _{min} mm			
0,025	4	3	115,20	0,05	11,5	17,8	436	2000	285			
			96,00	0,06	13,8	14,8	364	2000	285			
			78,55	0,07	16,8	12,1	297	2000	285			
		2	71,56	0,08	18,4	11,0	271	2000	285			
			19,20	0,29	68,8	3,1	77	1500	285			
			16,00	0,35	82,5	2,6	64	1500	285			
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	260			
			96,00	0,12	28,6	14,0	343	2000	260			
			78,55	0,15	35,0	11,4	281	2000	260			
			71,56	0,16	38,4	10,4	256	2000	260			
			63,51	0,18	43,3	9,3	227	2000	260			
			52,92	0,22	52,0	7,7	189	2000	260			
		2	48,79	0,24	56,4	7,1	175	2000	260			
			43,30	0,27	63,5	6,3	155	2000	260			
			19,20	0,61	143,2	2,9	72	1500	260			
			16,00	0,73	171,9	2,5	60	1500	260			
			13,09	0,90	210,1	2,0	49	1500	260			
			0,075	2	3	96,00	0,12	28,6	21,4	525	2000	270
78,55	0,15	35,0				17,5	430	2000	270			
71,56	0,16	38,4				16,0	391	2000	270			
63,51	0,18	43,3				14,2	347	2000	270			
52,92	0,22	52,0				11,8	290	2000	270			
48,79	0,24	56,4				10,9	267	2000	270			
2	43,30	0,27			63,5	9,7	237	2000	270			
	19,20	0,61			143,2	4,5	111	1500	270			
	16,00	0,73			171,9	3,8	92	1500	270			
	13,09	0,90			210,1	3,1	75	1500	270			
	0,085	2			3	78,55	0,15	35,0	20,2	496	2000	285
						71,56	0,16	38,4	18,4	452	2000	285
63,51			0,18	43,3		16,3	401	2000	285			
2			52,92	0,22	52,0	13,6	334	2000	285			
			48,79	0,24	56,4	12,6	308	2000	285			
			43,30	0,27	63,5	11,1	273	2000	285			
0,11	2	3	19,20	0,61	143,2	5,2	128	1500	285			
			16,00	0,73	171,9	4,3	106	1500	285			
			13,09	0,90	210,1	3,5	87	1500	285			
		2	63,51	0,18	43,3	20,7	508	2000	285			
			52,92	0,22	52,0	17,2	423	2000	285			
			48,79	0,24	56,4	15,9	390	2000	285			
2	43,30	0,27	63,5	14,1	346	2000	285					
	19,20	0,61	143,2	6,6	162	1500	285					
	16,00	0,73	171,9	5,5	135	1500	285					
13,09	0,90	210,1	4,5	110	1500	285						



INTERROLL DRUM MOTOR 80S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

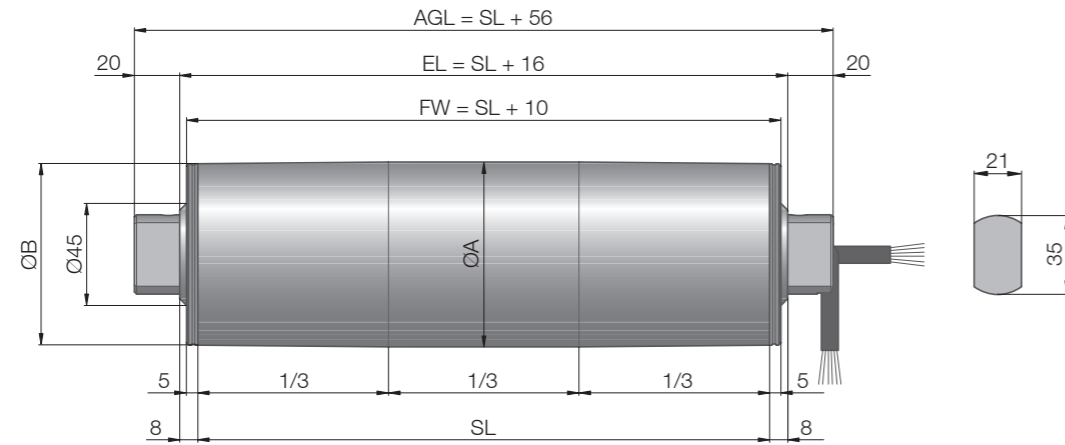
Kablo spesifikasyonları

- 6 x 0,5 mm², 7 x 0,5 mm²
- Doğru kurulum için tel pimleri
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Frekans dönüştürücü üzerinde kullanılmak üzere zırlı kablo donanımları ile halojen içermeyen kablo donanımları talep halinde temin edilmektedir.

Bağlantı çizelgeleri

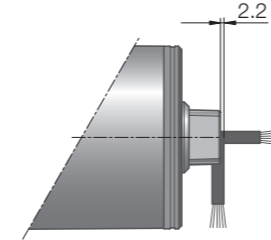
Bağlantı çizelgeleri için bakınız lütfen planlama bölümü S. 90.

Ebatlar



Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
80S-SMP yuvarlatılmış kabuk uzunluğu SL 260 ile 602 mm arası	81,5	80,0
80S-SMP yuvarlatılmış kabuk uzunluğu SL 602 ile 952 mm arası	83,0	81,0
80S-SMP silindirik kabuk uzunluğu SL 260 ile 602 mm arası	80,5	80,5
80S-SMP silindirik kabuk uzunluğu SL 602 ile 952 mm arası	83,0	83,0



Şek.: Mil kapağı

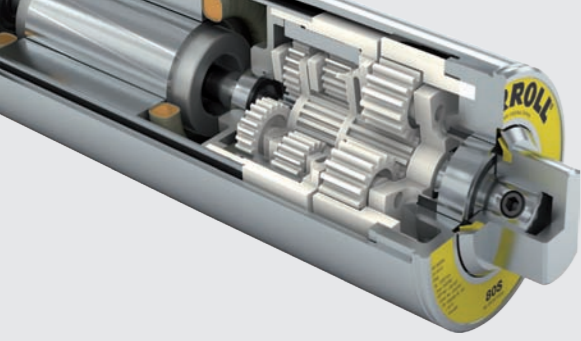
Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	260	Ağırlık yükselme durumu 0,6 kg ile 50 mm arası adimsal olarak	952
Ortalama ağırlık kg	4,6		13,1

Bağlantı ebatları

Standart
uzunluk ve
ağırlık

Standart ebatlar



INTERROLL DRUM MOTOR 80S DC

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Dar ve hafif hizmet konveyörleri
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ Kömür tipi 24 V DC
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımlı
- ✓ Ters dönebilir

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Kömür tipi 24 V DC
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf B, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaaj	24 V DC
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Harici şaft conta sistemi	Sektirmeli conta, NBR
Koruma sınıfı	IP64
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+10 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	285 - 602 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	

Opsiyonlar

- Sürtünmeli hareket bantı kaplamaları
- Modüler hareket bantı için zincir dişlileri
- Geri kaydırma freni
- Dengeleme
- Düşük ısı derecesi gres yağı
- UL/cUL güvenlik sertifikasyonları
- Yatay olmayan konumlandırma ($\pm 5^\circ$ değerinden fazla olan)

Not: Lütfen daha ayrıntılı bilgiler için tamburlu motor donanımları kataloguna bakınız.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46

Ürün yelpazesi

Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısmında versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	Asgari start ağırlığı Kg	SL _{min} mm
0,044	3	115,2	0,12	28	12,6	315	2000	100	285
		96,0	0,15	35	10,5	263	2000	80	285
		78,5	0,18	42	8,6	215	2000	67	285
		52,9	0,27	63	5,8	175	2000	52	285
		71,6	0,20	47	7,8	145	2000	44	285
		63,5	0,23	54	7,0	195	2000	60	285
		43,3	0,33	77	4,7	118	2000	36	285
		48,8	0,30	70	5,4	135	2000	40	285
		19,2	0,76	178	1,6	40	1500	16	285
		16,0	0,90	211	1,3	33	1500	13	285
		13,1	1,10	258	1,1	28	1500	11	285

P _N	Nominal güç
gs	Dişli kutusu kademeleri
i	Dişli kutusu aktarım oranı
v	Nominal kabuk hızı
n _A	Nominal kabuk turu
M _A	Tambur motorunun nominal torku
F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
TE	Azami kayış gerginliği
SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

Motor versiyonları

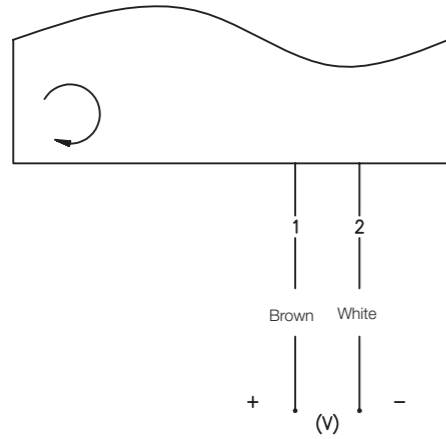
INTERROLL DRUM MOTOR 80S DC

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Kablo spesifikasyonları

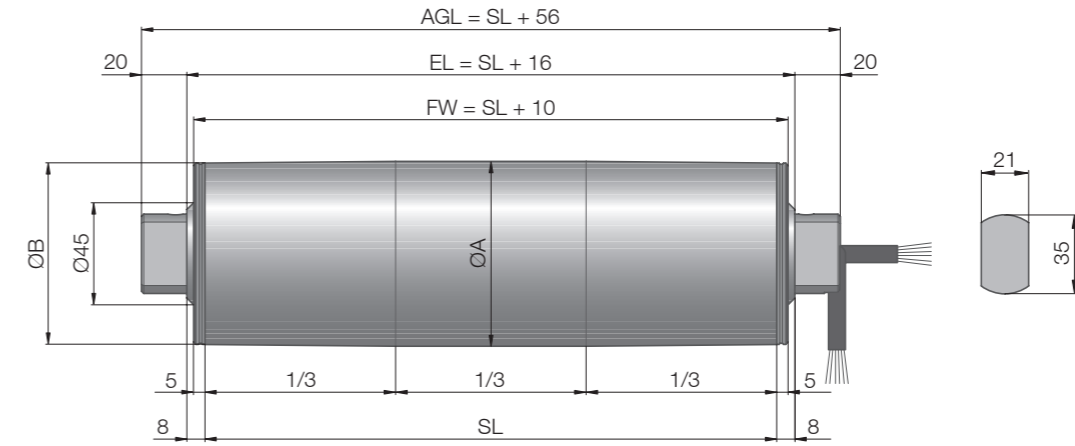
- 2 x 1,5 mm²
- Halojen-içermeyen
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: Asgari 1,1 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Geçerli geçmeli bağlantı elemanları ile birlikte temin edilebilmektedir

Bağlantı çizelgeleri



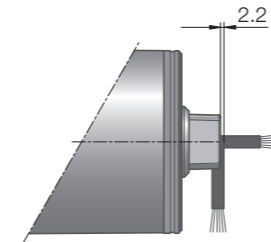
Not: CCW dönüşü için dahili değişim kahverengi (1) ve beyaz (2).

Ebatlar



Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
80S DC Yuvarlatılmış kabuk	81,5	80,0
80S DC Silindirik kabuk	80,5	80,5



Şek.: Mil kapağı

Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	285	Ağırlık yükselme durumu 0,35 kg ile 50 mm arası adımsal olarak	602
Ortalama ağırlık kg	4,1		6,3

Standart ebatlar

Bağlantı ebatları

Standart uzunluk ve ağırlık

INTERROLL DRUM MOTOR 113C

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Hafif görevlerde kullanılan konveyörler
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ 3-fazlı veya 1-fazlı AC endüksiyon motoru
- ✓ Tekli-nominal gerilim
- ✓ Entegral motor koruma
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımlı
- ✓ Ters dönebilir

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Asenkron motor donanımı, IEC 34 (VDE 0530)
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf B, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaj	230 V \pm 5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)
Frekans	50 Hz
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Harici şaft conta sistemi	Sektirmeli conta, NBR
Koruma sınıfı	IP64
Termal koruma	Bi-metal şalter
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+0 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	253 - 702 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Tambur gövdeleri ve elektrik bağlantıları olarak aşağıda belirtilen seçenekleri tercih edebilirsiniz. Bu versiyonlar söz konusu bileşenlerin malzemelerine bağlı olmaktadır.

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	
Elektrik bağlantı elemanı	Kapak çözümleri düz/90°	✓	
	Kapak çözümleri 90° korumalı	✓	

Diğer versiyonlar için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46

Ürün yelpazesi

Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısmında versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	Asgari start ağırlığı Kg	SL _{min} mm
0,06	4	3	63	0,12	28	24	425	2000	98	253
			55	0,14	33	20	354	2000	81	253
			49,3	0,16	38	18	319	2000	73	253
			44,1	0,18	42	16	283	2000	65	253
0,11	4	3	63	0,12	28	44	779	2000	180	253
			55	0,14	33	36,7	649	2000	150	253
			49,3	0,16	38	33	584	2000	135	253
			44,1	0,18	42	29,3	519	2000	120	253

P _N	Nominal güç	n _A	Nominal kabuk turu
np	Kutupların sayısı	M _A	Tambur motorunun nominal torku
gs	Dişli kutusu kademeleri	F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
i	Dişli kutusu aktarım oranı	TE	Azami kayış gerginliği
v	Nominal kabuk hızı	SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

Motor versiyonları

INTERROLL DRUM MOTOR 113C

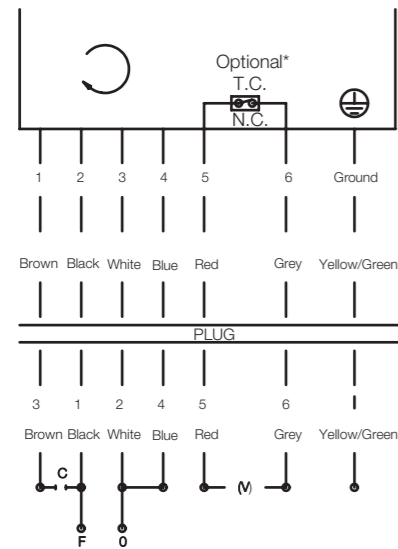
Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Kablo spesifikasyonları

Interroll şirketinin soket çözümü çekme koruma parçası donanımlıdır. Lütfen münferit olarak temin edilen bağlantı kablolarını, tak ve çalıştır çözümleri ile tamburlu motor donanımlarında esnek ön montaj özelliklerinden faydalanabilmek için sipariş ediniz.

- 7 x 0,5 mm²
- Doğru kurulum için tel pimleri
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Geçerli geçmeli bağlantı elemanları ile birlikte temin edilebilmektedir

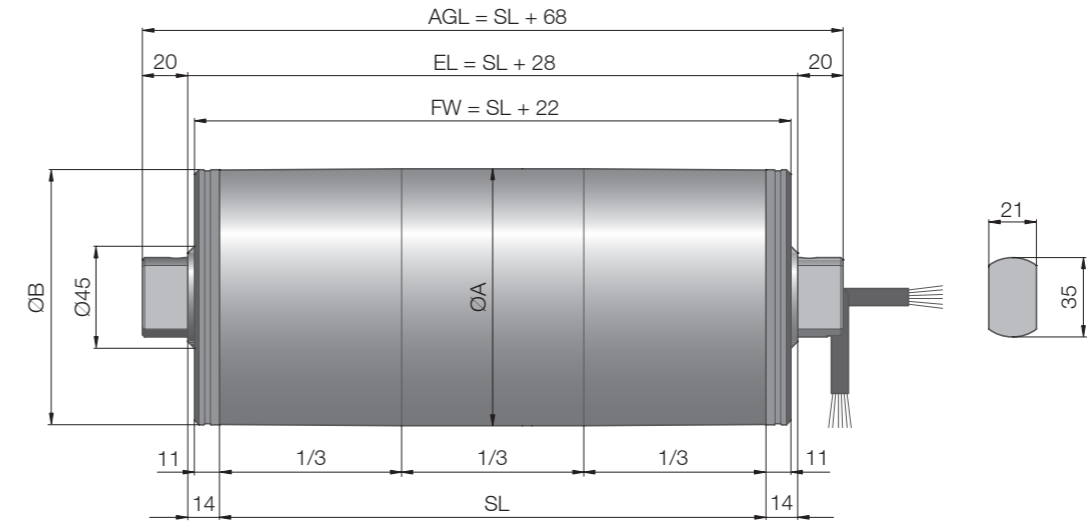
Bağlantı çizelgeleri



* Tamburlu motor donanımında termik kontrolü yok ise (5) ve (6) kördür.

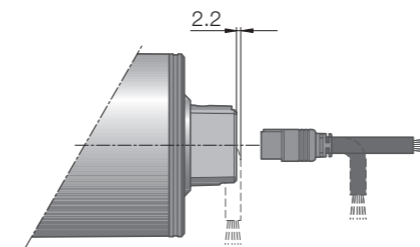
Not: CCW dönüşü için dahili değişim kahverengi (3) ve mavi (4).

Ebatlar

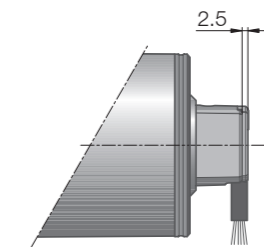


Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
113C Yuvarlatılmış kabuk	113,3	112,3
113C Silindirik kabuk	113,3	113,3



Şek.: Soket



Şek.: Soket, korumalı

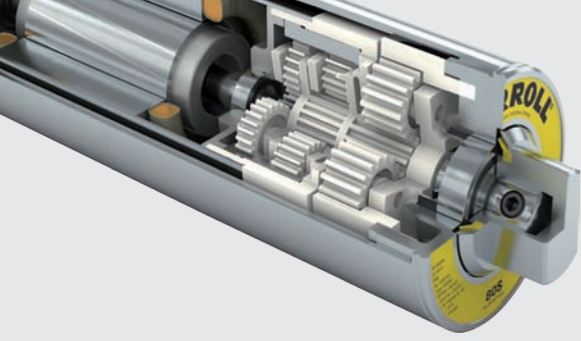
Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	253	Ağırlık yükselme durumu 0,7 kg ile	702
Ortalama ağırlık kg	6,5	50 mm arası adımsal olarak	12,8

Standart ebatlar

Bağlantı ebatları

Uzunluk ve ağırlık



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Dar ve hafif hizmet konveyörleri
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ 3-fazlı veya 1-fazlı AC endüksiyon motoru
- ✓ Tekli-nominal gerilim
- ✓ Entegral motor koruma
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımı
- ✓ Ters dönebilir

Not: Bant bulunmayan uygulamalarda lütfen bir frekans dönüştürücüsü kullanınız.

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Asenkron motor donanımı, IEC 34 (VDE 0530)
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf F, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaj	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) 115 V 60 Hz (talep durumunda)
Frekans	50 Hz
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Harici şaft conta sistemi	Sektirmeli conta, NBR (opsiyonel)
Koruma sınıfı	IP64 (IP66 opsiyonel)
Termal koruma	Bi-metal şalter
Çevre ısı derecesi, 3-fazlı motor	+5 - +40 °C
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+10 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	240 - 1090 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	

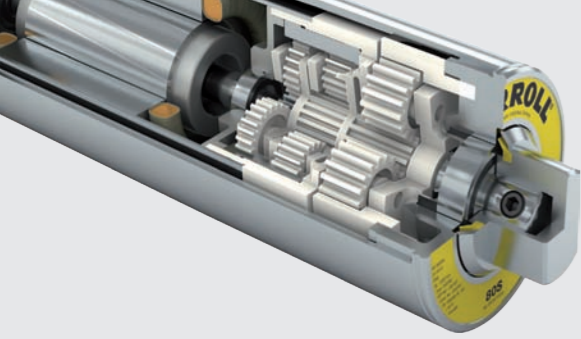
Opsiyonlar

- Sürtünmeli hareket bantı kaplamaları
- Modüler hareket bantı için zincir dişlileri
- Geri kaydırma freni
- Dengeleme
- Düşük ısı derecesi yağı
- UL/cUL güvenlik sertifikasyonları
- Yatay olmayan konumlandırma (± 5° değerinden fazla olan)

Not: Lütfen daha ayrıntılı bilgiler için tamburlu motor donanımları kataloguna bakınız.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün yelpazesi

Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısımda versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

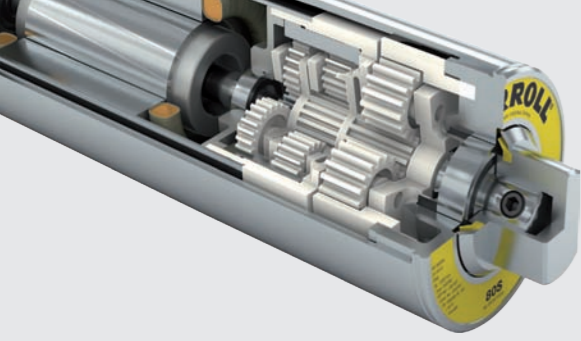
3-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	SL _{min} mm				
0,04	8	3	63,00	0,07	11,4	28,6	505	2700	260				
			49,29	0,09	14,6	22,4	395	2700	260				
			38,51	0,11	18,7	17,5	309	2700	260				
0,11	6	2	11,57	0,44	74,8	12,6	223	1500	275				
			10,27	0,50	84,2	11,2	198	1500	275				
			63,00	0,13	21,7	41,6	734	2000	240				
	4	3	49,29	0,16	27,7	32,5	574	2000	240				
			44,09	0,18	31,0	29,1	514	2000	240				
			38,51	0,21	35,4	25,4	449	2000	240				
			30,77	0,26	44,4	20,3	359	2000	240				
			26,84	0,30	50,9	17,7	313	2000	240				
			23,96	0,34	57,0	15,8	279	2000	240				
			2	2	15,00	0,54	91,0	10,4	184	1500	240		
					11,57	0,70	118,0	8,0	142	1500	240		
					10,27	0,79	132,9	7,1	126	1500	240		
					8,88	0,91	153,8	6,2	109	1500	240		
					7,86	1,03	173,7	5,5	96	1500	240		
					44,09	0,18	30,6	42,7	754	2000	260		
0,16	4	3	38,51	0,21	35,2	41,9	740	2000	275				
			30,77	0,26	44,0	33,5	591	2000	275				
0,18	4	3	26,84	0,30	50,5	29,2	516	2000	275				
			23,96	0,34	56,6	26,1	461	2000	275				
			15,00	0,54	90,3	17,2	303	1500	275				
	2	2	11,57	0,69	117,1	13,3	234	1500	275				
			10,27	0,78	131,9	11,8	208	1500	275				
			8,88	0,91	152,6	10,2	180	1500	275				
			7,86	1,02	172,5	9,0	159	1500	275				
			0,33	2	3	44,09	0,38	63,5	42,7	754	2000	275	
						38,51	0,43	72,7	37,3	659	2000	275	
						30,77	0,54	91,0	29,8	526	2000	275	
					2	2	26,84	0,62	104,3	26,0	459	2000	275
							23,96	0,69	116,9	23,2	410	2000	275
							15,00	1,11	186,7	15,3	270	1500	275
							11,57	1,44	242,0	11,8	208	1500	275
							10,27	1,62	272,6	10,5	185	1500	275
8,88	1,87	315,4					9,1	160	1500	275			
7,86	2,11	356,4	8,0	141	1500	275							

P _N	Nominal güç
np	Kutupların sayısı
gs	Dişli kutusu kademeleri
i	Dişli kutusu aktarım oranı
v	Nominal kabuk hızı
n _A	Nominal kabuk turu
M _A	Tambur motorunun nominal torku
F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
TE	Azami kayış gerginliği
SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	np	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	SL _{min} mm		
0,06	4	3	63,00	0,12	20,6	23,8	420	2000	240		
			49,29	0,16	26,4	18,6	328	2000	240		
			44,09	0,17	29,5	16,6	294	2000	240		
			38,51	0,20	33,8	14,5	256	2000	240		
			30,77	0,25	42,3	11,6	205	2000	240		
			26,84	0,29	48,4	10,1	179	2000	240		
			23,96	0,32	54,3	9,0	160	2000	240		
			2	2	15,00	0,51	86,7	6,0	105	1500	240
					11,57	0,67	112,3	4,6	81	1500	240
		10,27			0,75	126,5	4,1	72	1500	240	
		8,88			0,87	146,4	3,5	62	1500	240	
		7,86			0,98	165,5	3,1	55	1500	240	
		15,00			0,35	59,3	11,6	206	1800	275	
		0,08	6	2	11,57	0,46	76,9	9,0	159	1800	275
					0,11	4	3	63,00	0,12	20,6	43,8
49,29	0,16	26,4	34,2	604	2000			260			
44,09	0,17	29,5	30,6	541	2000			260			
2	2	38,51	0,20	33,8	26,7		472	2000	260		
		30,77	0,25	42,3	21,4		377	2000	260		
		26,84	0,29	48,4	18,6		329	2000	260		
		23,96	0,32	54,3	16,6		294	2000	260		
		15,00	0,51	86,7	11,0		194	1500	260		
		11,57	0,67	112,3	8,5		149	1500	260		
0,11	4	3	10,27	0,75	126,5		7,5	133	1500	260	
			8,88	0,87	146,4		6,5	115	1500	260	
			7,86	0,98	165,5		5,7	101	1500	260	



INTERROLL DRUM MOTOR 113S-SMP

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premyum tahrik sistemi

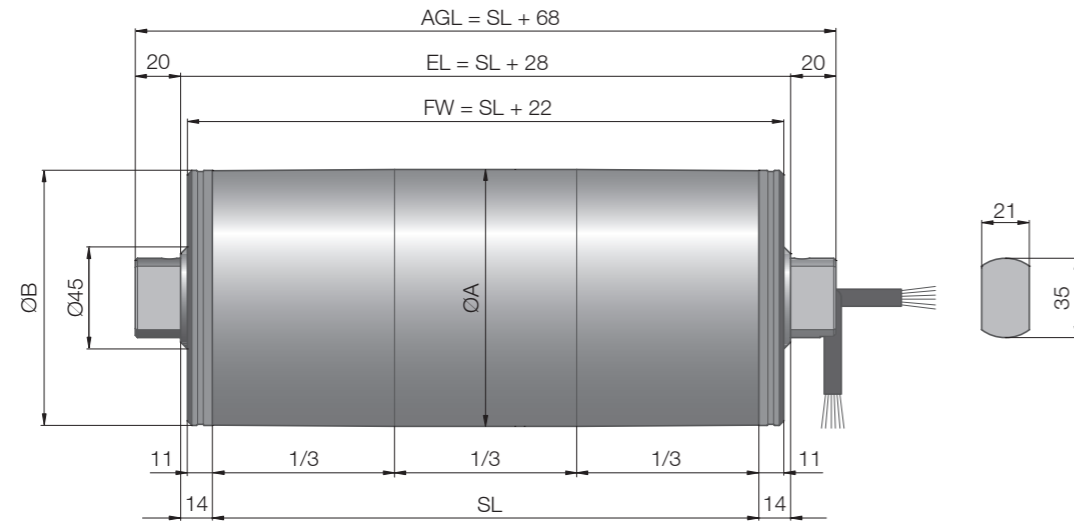
Kablo spesifikasyonları

- 6 x 0,5 mm², 7 x 0,5 mm²
- Doğru kurulum için tel pimleri
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: 1,5 / 2 / 3 / 5 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Frekans dönüştürücü üzerinde kullanılmak üzere zırlı kablo donanımları ile halojen içermeyen kablo donanımları talep halinde temin edilmektedir.

Bağlantı çizelgeleri

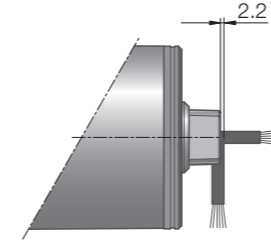
Bağlantı çizelgeleri için bakınız lütfen planlama bölümü S. 90.

Ebatlar



Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
113S-SMP Yuvarlatılmış kabuk	113,3	112,3
113S-SMP Silindirik kabuk	113,3	113,3



Şek.: Mil kapağı

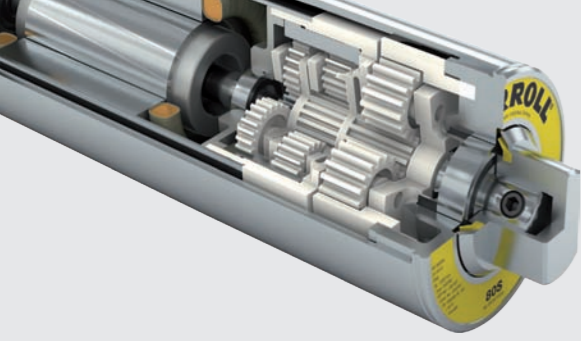
Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	240	Ağırlık yükselme durumu 0,7 kg ile	1090
Ortalama ağırlık kg	7,6	50 mm arası adımsal olarak	19,6

Bağlantı ebatları

Standart
uzunluk ve
ağırlık

Standart ebatlar



INTERROLL DRUM MOTOR 113S DC

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premium tahrik sistemi

Ürün açıklaması

Gücü, güvenilirliği ve bakım gerektirmeme özelliği itibarıyla bu tamburlu motor donanımı, süpermarket uygulamaları için mükemmel bir çözüm sunmaktadır.

- ✓ Dar ve hafif hizmet konveyörleri
- ✓ Şişe geri dönüşümü
- ✓ Kömür tipi 24 V DC
- ✓ Tekno polimer planet tipi dişli kutusu
- ✓ Düşük ses
- ✓ Hafif yapı
- ✓ Süpermarket çıkış konveyörleri
- ✓ Bakım gerektirmeyen
- ✓ Ömür boyu yağlama donanımlı
- ✓ Ters dönebilir

Not: Pozitif bant uygulamaları için lütfen bir frekans dönüştürücü veya bir soğuk çalışan motor tipi kullanınız.

Teknik veriler

Motor verileri	
Motor tipi	Kömür tipi 24 V DC
Motor sargı donanımı yalıtım sınıfı	Sınıf B, IEC 34 (VDE 0530)
Voltaj	24 V DC
Dahili şaft conta sistemi	Çift-kenarlı, NBR
Harici şaft conta sistemi	Sektirmeli conta, NBR
Koruma sınıfı	IP64
Çevre ısı derecesi, 1-fazlı motor	+10 - +40 °C
Ebatlar	
Kabuk uzunluğu SL	273 - 702 mm

Sipariş bilgileri

Lütfen katalogun sonunda bulunan katlanır kapak kısmını dikkate alınız.

Malzeme versiyonları

Bileşen	Versiyon	Malzeme	
		Alüminyum	Karbon çelik
Kabuk	Yuvarlatılmış		✓
	Silindirik		✓
Nihai gövde	Standart	✓	
Mil kapağı	Standart	✓	

Opsiyonlar

- Sürtünmeli hareket bantı kaplamaları
- Modüler hareket bantı için zincir dişlileri
- Geri kaydırma freni
- Dengeleme
- Gıda-onaylı gres yağı
- Düşük ısı derecesi gres yağı
- UL/cUL güvenlik sertifikasyonları
- Yatay olmayan konumlandırma (± 5° değerinden fazla olan)

Not: Lütfen daha ayrıntılı bilgiler için tamburlu motor donanımları kataloguna bakınız.

Aksesuarlar

- Titreşim önleyici dirsekler için bakınız lütfen S. 44
- Konveyör ruloları için bakınız lütfen S. 48
- Dönüş kasnakları için bakınız lütfen S. 46

Ürün yelpazesi

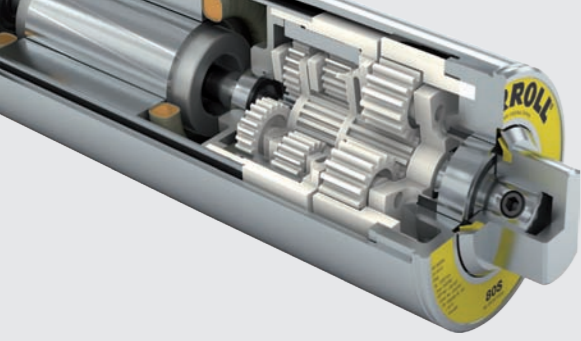
Aşağıda bulunan tablolarda mümkün olan motor versiyonları hakkında bir derleme sunulmaktadır. Sipariş durumunda lütfen ekte bulunan katlama kapak üzerinde olan düzenleyici kısmında versiyon ayrıntılarını eşleştiriniz.

1-fazlı motorlar için mekanik veriler

P _N kW	gs	i	v m/s	n _A min ⁻¹	M _A Nm	F _N N	TE N	Asgari start ağırlığı Kg	SL _{min} mm
0,044	3	115,2	0,18	26	12,6	223	2000	71	273
		96,0	0,21	30	10,5	186	2000	57	273
		78,5	0,26	37	8,6	152	2000	47	273
		71,6	0,29	42	7,8	138	2000	42	273
		63,5	0,32	46	7,0	124	2000	37	273
		52,9	0,39	56	5,8	103	2000	31	273
		48,8	0,42	60	5,4	96	2000	28	273
		43,3	0,47	68	4,7	83	2000	25	273
		19,2	1,07	154	1,6	28	1500	11	273
		16,0	1,28	184	1,3	23	1500	9	273
		13,1	1,56	224	1,1	19	1500	8	273

P _N	Nominal güç
gs	Dişli kutusu kademeleri
i	Dişli kutusu aktarım oranı
v	Nominal kabuk hızı
n _A	Nominal kabuk turu
M _A	Tambur motorunun nominal torku
F _N	Tambur motorunun nominal bant çekişi
TE	Azami kayış gerginliği
SL _{min}	Asgari kabuk uzunluğu

Motor versiyonları



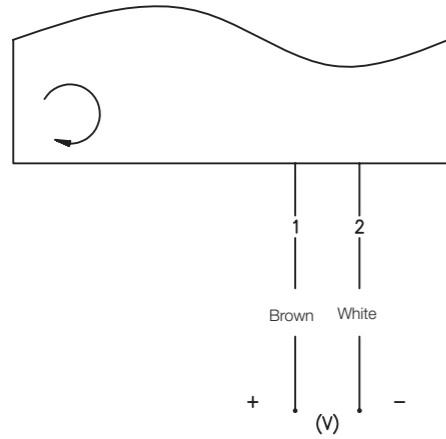
INTERROLL DRUM MOTOR 113S DC

Hafif uygulamalarda kullanılan konveyörler için kompakt premyum tahrik sistemi

Kablo spesifikasyonları

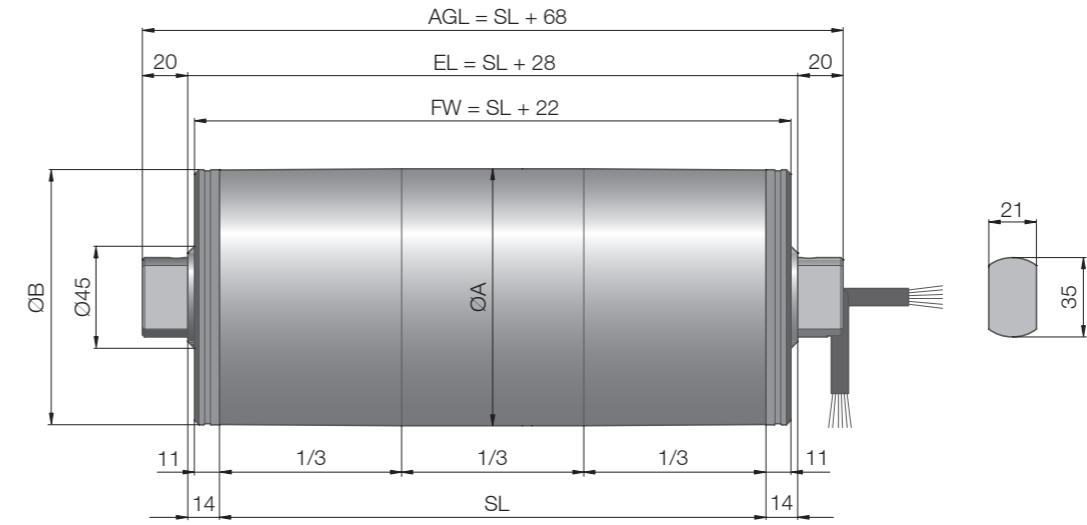
- 2 x 1,5 mm²
- Halojen-içermeyen
- Ø Kablo: 7 mm
- Uzunluk: Asgari 1,1 m (Talep durumunda diğer uzunluklar da temin edilebilmektedir)
- Geçerli geçmeli bağlantı elemanları ile birlikte temin edilebilmektedir

Bağlantı çizelgeleri



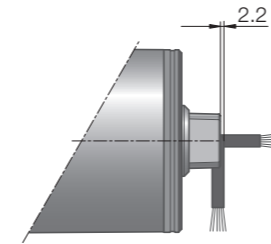
Not: CCW dönüşü için dahili değişim kahverengi (1) ve beyaz (2).

Ebatlar



Şek.: Düz bağlantı elemanlı tamburlu motor donanımı

Tip	Ø A mm	Ø B mm
113S DC Yuvarlatılmış kabuk	113,3	112,3
113S DC Silindirik kabuk	113,3	113,3



Şek.: Mil kapağı

Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Kabuk uzunluğu SL olarak mm	273	Ağırlık yükselme durumu 0,6 kg ile 50 mm arası adımsal olarak	702
Ortalama ağırlık kg	5,5		10,7

Standart ebatlar

Bağlantı ebatları

Standart uzunluk ve ağırlık

INTERROLL KASET SİSTEMİ

Tamburlu motor tahrik sistemi

Kaset sistemi

Ürün açıklaması

Söz konusu Interroll şirketinin kaset sistemi, süpermarket kasalarında ve süpermarketlerin iç kısımlarında bulunan konveyör bant sistemlerinin, buna perakendecilik sektörü de dahil olmak üzere, geri dönüşüm makinelerinde de kullanılmaktadır. Söz konusu Interroll şirketinin kaset sistemi patentli bir hızlı gerdirme sistemine sahiptir ve bu sayede hızlı kurulum ve kolay bant değişimi sağlanabilmektedir.

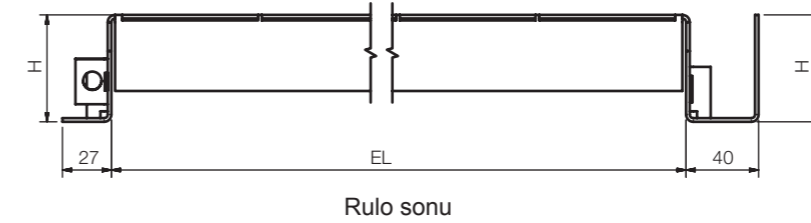
Teknik veriler

Genel teknik veriler	
Dizayn	U veya L profil donanımı Standart: Avara bant ayarı Standart: Tamburlu motor bant ayarı (sadece tek taraftan olmak üzere, sol taraf standarttır)
Yükleme kapasitesi	Küçük: 0 - 150 kg Orta: 50 - 100 kg Büyük: 100 - 150 kg
Kaset bant hızı	Standart: 0.15 / 0.17 / 0.19 m/s Opsiyon: 0.11 / 0.13 / 0.21 / 0.23 / 0.25 / 0.28 / 0.30 / 0.34 m/s Talep durumunda: < 0.10 m/s ve > 0.32 m/s
Uzunluk C/C	500 ile 2980 mm
Genişlik EL	300 ile 700 mm
Asgari oran, uzunluk/genişlik	2
Eğimli/eğimsiz	Lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.
Çevre ısı derecesi	+10 ile +40 °C arası
Tamburlu motor donanımı ve dönüş kasağı	
Voltaj	1 x 230 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz, 3 x 400 V 50 Hz Diğer voltajlar ile frekanslar talep üzerine
Hız	Standart: 0,14 / 0,16 / 0,18 m/s Opsiyon: 0,10 / 0,12 / 0,20 / 0,22 / 0,24 / 0,27 / 0,29 / 0,32 m/s Talep durumunda: < 0.10 m/s ve > 0.32 m/s
Güç	Lütfen tamburlu motor kataloguna bakınız
Ø Tahrik	81 mm veya 113 mm
Ø Dönüş kasağı	50 mm (Interroll 1750 avara kasnak) Diğer çaplar talep halinde
Malzemeler	
Kaset	2 mm Elektro galvanize çelik
Tambur motoru	Kabuk: Yüzey korumalı Nihai gövde ve mil kapakları: Alüminyum
Avara kasnak	Kabuk: Galvanizli Nihai gövdeler ile nihai kapak donanımları: Tekno polimer
Bant	Standart siyah PVC/PET, 2 mm, 2-kat Bant ön gerdirme 0.2 - 0.3% Diğer bant malzemeleri talep halinde

Ebatlar

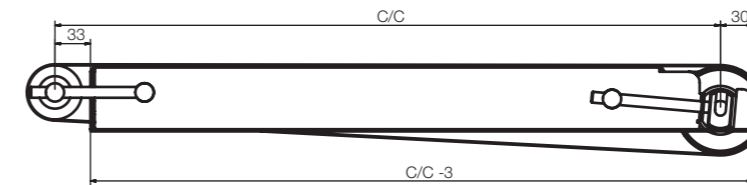
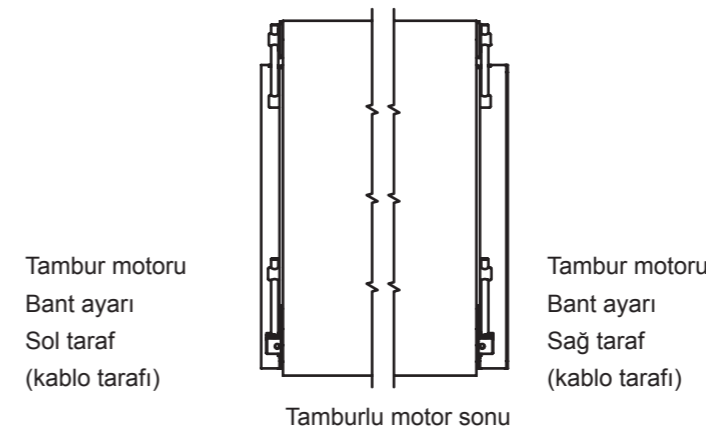
L profil donanımı

U profil donanımı



Tambur motoru	H mm
80C	59,0
113C	75,5

Not: Standart bant genişliği EL - 6 eşitlikli



Şek.: Kaset standart sol tasarım görünümü

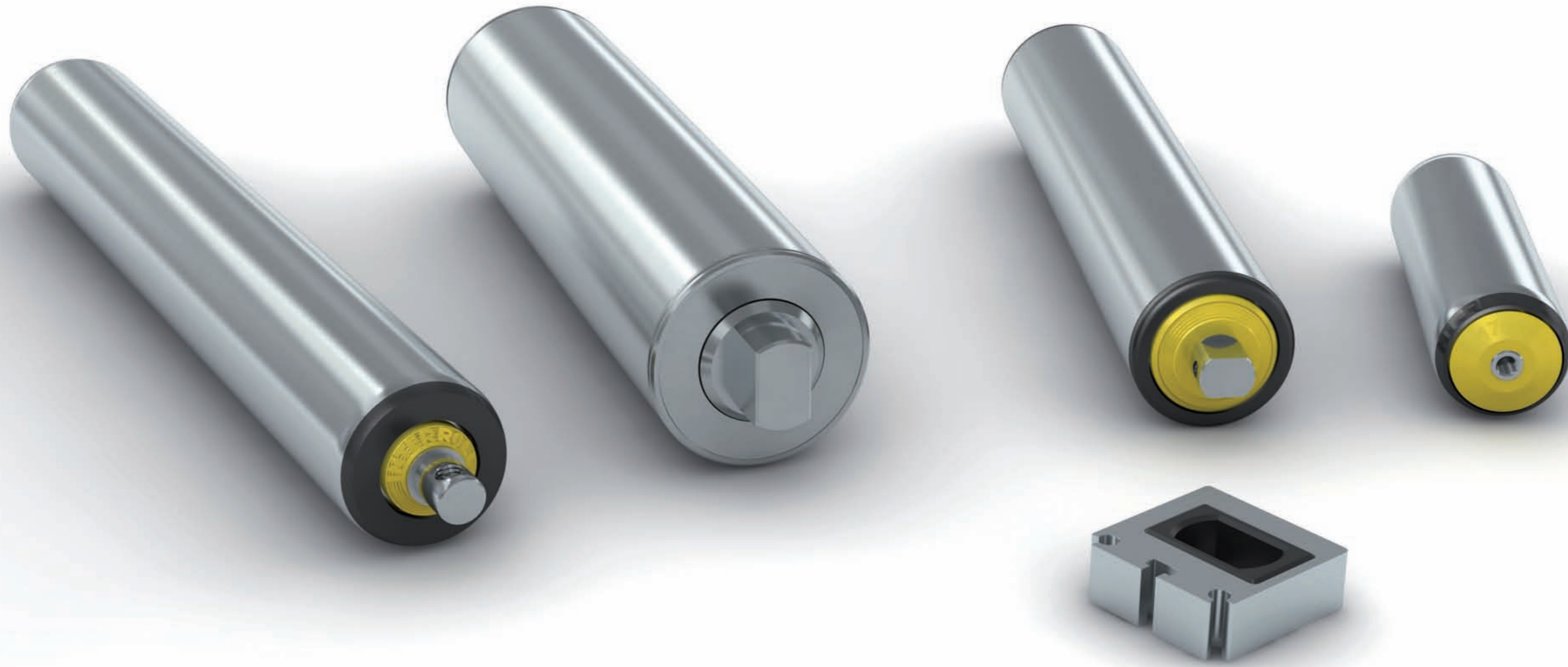
Sipariş bilgileri

Lütfen aşağıda bulunan bilgileri aktarınız:

- C/C uzunluk
- EL genişlik
- Dizayn: U veya L profil donanımı
- Dizayn: Sol veya sağ taraf (kablo çıkış tarafı için önemlidir)
- Ø Tamburlu motor
- Ø Dönüş kasağı
- Gerekli olan bant hızı
- Kaset yükü
- Besleme voltajı ile frekansı
- Bant tipi (standart değil ise)

Not:

- Kablo ve kondansatör donanımlarının münferit olarak sipariş edilmeleri gerekmektedir.
- Kaset donanımı farklı yönlerde çalıştırılmak üzere tesis edilebilmektedir.



AKSESUARLAR

- ✓ Bu aksesuarlar sizin lojistik görevlerinizi hızlı ve verimli bir biçimde yerine getirebilmeniz için tasarlanmıştır.
- ✓ Bu bölümde ise montaj ardından Interroll Drum Motor donanımına ilave edilebilecek olan aksesuarlar bulunmaktadır.

Montaj dirsekleri	Titreşim önleyici dirsekler	S. 44
Avara kasnaklar	Dahili yatak donanımlı avara kasnaklar	S. 46
Konveyör ruloları	Konveyör rulo serileri 1450	S. 48
	Üniversal konveyör rulo serileri 1700	S. 50
	Hafif çalışan konveyör rulo serileri 1100	S. 54

TITREŞİM ÖNLEYİCİ DIRSEKLER

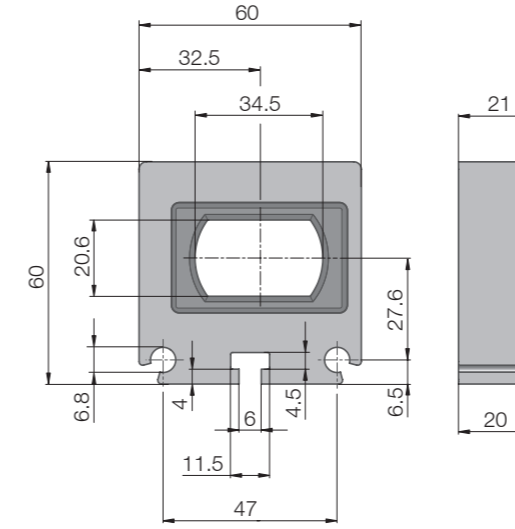
Ürün açıklaması

- ✓ Interroll Drum Motor 80C, 80S, 80S DC, 113C, 113S, 113S DC için
- ✓ Ses ve titreşimin azaltılması için lastik parça donanımlı anti-titreşim dirseği
- ✓ Bu dirsek donanımı tamburlu motorun milinin gizli kalarak lastik donanımına hasar verememesi biçiminde tasarlanmıştır.
- ✓ 2 adet dirsek ile donatılmış olarak, tamburlu motor torkunun azami olarak 40 Nm değerine kadar kısıtlanması biçiminde.

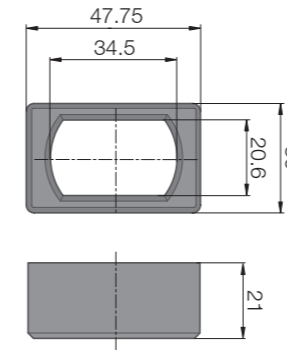
Referans Numarası

Titreşim önleyici dirsekler	S1DGU8
Lastik	S1DGP6

Ebatlar



Şek.: Titreşim önleyici dirsekler



Şek.: Lastik

DAHİLİ YATAK DONANIMLI AVARA KASNAKLAR

Üniteli yük konveyörleri için avara kasnaklar

Ürün açıklaması

- ✓ Statik mil donanımı
- ✓ Hassas bir biçimde imal edilmiş olan kabuk donanımı
- ✓ Entegre rulman donanımı
- ✓ Tamburlu motor donanımlarına göre ebatlar

Teknik veriler

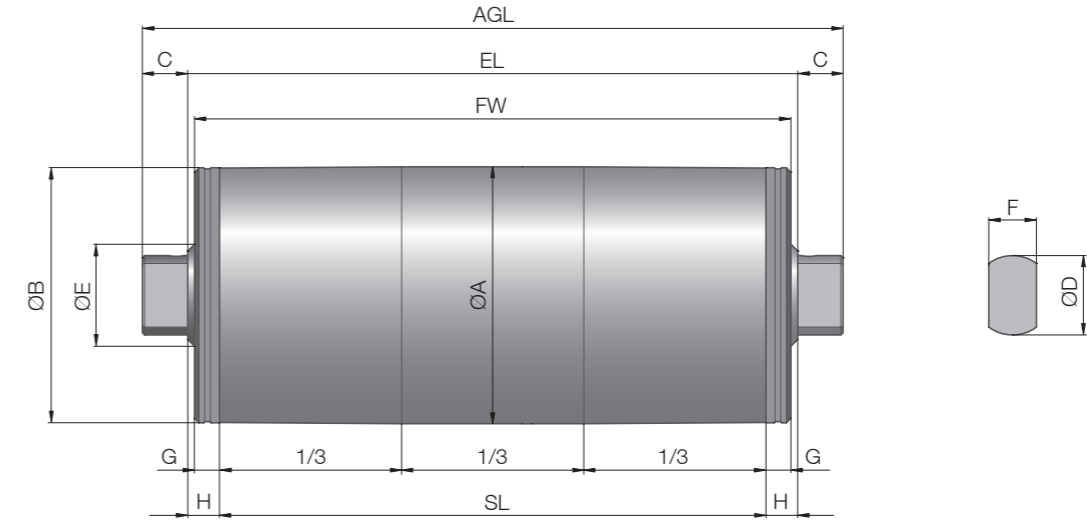
Koruma türü	IP64
Azami kayış gerginliği	İlgili tamburlu motor tipine bakınız

Versiyonlar

Avara kasnaklar için aşağıda belirtilen tambur gövde bileşenleri aralarından seçim yapabilirsiniz:

Bileşen	Opsiyon	Malzeme	
		Karbon çelik	Alüminyum
Kabuk	Yuvarlatılmış	✓	
	Silindirik	✓	
Mil kapağı	Standart		✓

Ebatlar



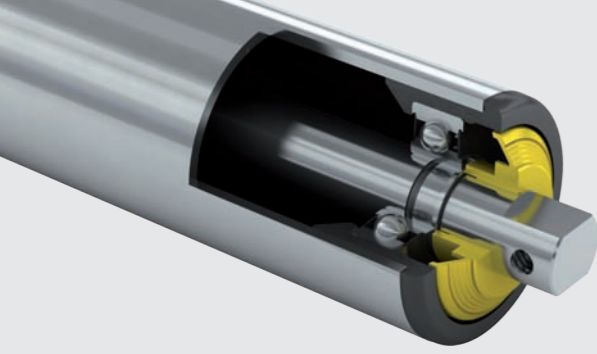
Şek.: Avara kasnaklar S-serileri

Avara kasnak	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
80	81,5	80	20	35	45	21	3	-
113	113,3	112,3	20	35	45	21	-	3

Tamburlu motorların ağırlıkları uzunluklarına bağlıdır.

Avara kasnak	Kabuk uzunluğu SL olarak mm	Ortalama ağırlık kg	Ağırlık yükselme durumu 0,35 kg ile 50 mm arası adımsal olarak	Uzunluk ve ağırlık
Avara kasnak 80	260	2,0	952	9,0
	240	2,8	1090	13,0

Uzunluk ve ağırlık



KONVEYÖR RULO SERİLERİ 1450

Ters kasnaklar

Özellikler

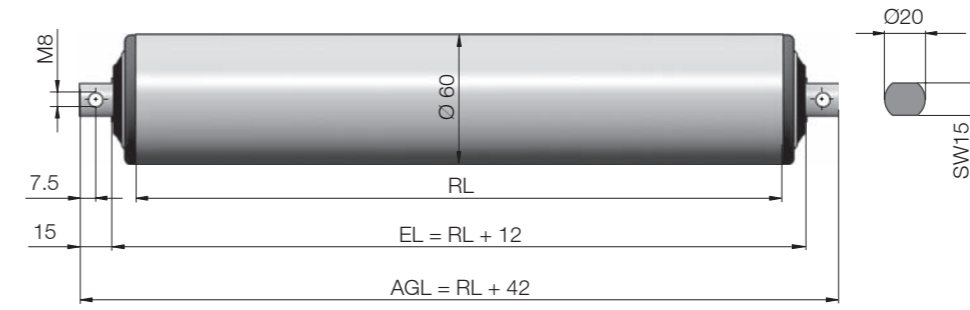
Ürün açıklaması

- ✓ Ters dönüş olanaklı, eğimli, gerdirme ruloları donanımı veya geri dönüş ruloları ve konveyör bantları için istasyon motorları olarak düzenlenebilir.
- ✓ Rulo kenarları yuvarlatılmıştır
- ✓ Güvenli yatak mesnetleri
- ✓ Sessiz çalışma, polimer yatak mesnetleri ve contaları ile sağlamaktadır.
- ✓ Kir intikal etmelerine karşı bilyeli rulman contaları tesis edilmiştir.

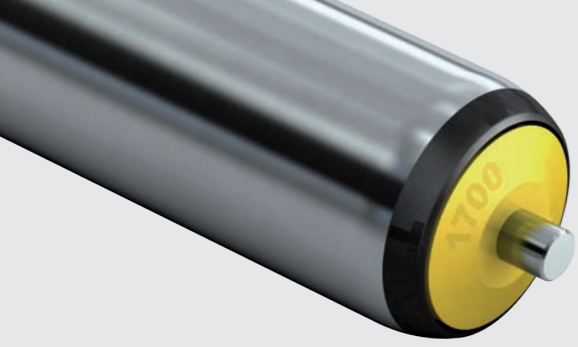
Teknik veriler

Genel teknik veriler	
Azami yükleme kapasitesi	5000 N
Azami konveyör hızı	0,8 m/s
Isı derecesi aralığı	-5 - +40 °C
Malzemeler	
Yatak yuvası	Poliamit
Conta	Poliamit
Bilyeli rulman	6205 2RZ
Lastik donanımı	✓

Ürün yelpazesi



Boru malzemesi	Referans No
Çelik, parlatılmış	1.88J.B6S.S6D
Çelik, galvanize	1.88J.J6S.S6D



ÜNİVERSAL KONVEYÖR RULO SERİLERİ 1700

Ağır yük hizmeti için düşük sesli konveyör ruloları

Ürün açıklaması

- ✓ Destekleme rulosu ve geri dönüş rulosu olarak kullanılabilen
- ✓ Bilyeli rulmanlar hassas conta donanımlarına sahiptir
- ✓ Rulman gövdelerinin aksiyal sabitleştirmeleri, bilyeli rulmanlar ve kalıplandırılmış conta donanımları
- ✓ Boru sonları yuvarlatılmıştır

Teknik veriler

Genel teknik veriler	
Azami yükleme kapasitesi	3000 N
Azami konveyör hızı	2,0 m/s
Isı derecesi aralığı	-5 - +40 °C
Malzemeler	
Yatak yuvası	Poliamit
Conta	Polipropilen
Bilyeli rulman	6003 2RZ Çelik 6002 2RZ

Ürün yelpazesi

Yaylı mil versiyonu

Boru				Bilyeli rulman	Mil
Malzeme	Ø mm	Tork aktarımı	Manşon		Referans No
Çelik, çinko kaplamalı	40 x 1,5	Kanalsız olarak	PVC, 5 mm	6002 2RZ	1.7W5.JF5.VAB
		Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7W5.JF4.VAB
	50 x 1,5	Kanalsız olarak	PVC, 2 mm	6002 2RZ	1.7X5.J72.VAB
		Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7X5.JAA.VAB
	60 x 1,5	Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7Y5.JAB.VAB

Dişi destekli mil versiyonu

Boru				Bilyeli rulman	Mil
Malzeme	Ø mm	Tork aktarımı	Manşon		Referans No
Çelik, çinko kaplamalı	40 x 1,5	Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7W4.JF4.NAE
		Kanalsız olarak	PVC, 5 mm	6002 2RZ	1.7W4.JF5.NAE
	50 x 1,5	Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7X4.JAA.NAE
		Kanalsız olarak	PVC, 2 mm	6002 2RZ	1.7X4.J72.NAE
	60 x 1,5	Kanalsız olarak	–	6002 2RZ	1.7Y4.JAB.NAE

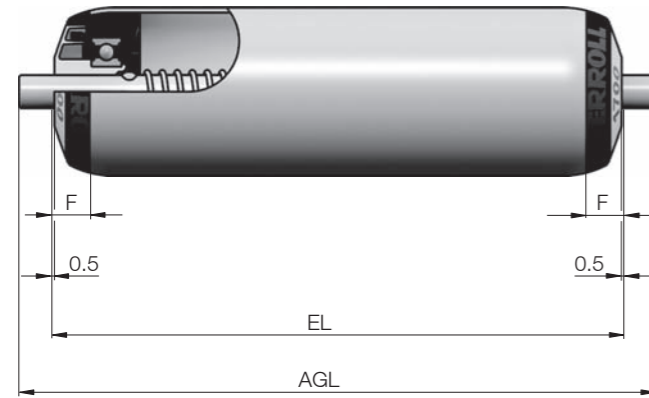
ÜNİVERSAL KONVEYÖR RULO SERİLERİ 1700

Ağır yük hizmeti için düşük sesli konveyör ruloları

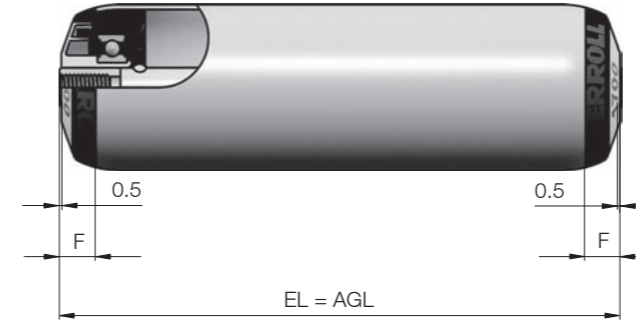
Ebatlar

RL	Referans uzunluğu/Sipariş edilen uzunluk*
EL	Tesis edilen uzunluk
AGL	Mil toplam uzunluğu
F	Aksiyal payı dahil olmak üzere, yatak donanımı uzunluğu

*Referans uzunluğu/sipariş edilen uzunluk RL unsurlarının konveyör ruloları üzerinden bir referans noktaları bulunmadığından dolayı, bu unsurların gösterilmeleri mümkün değildir.



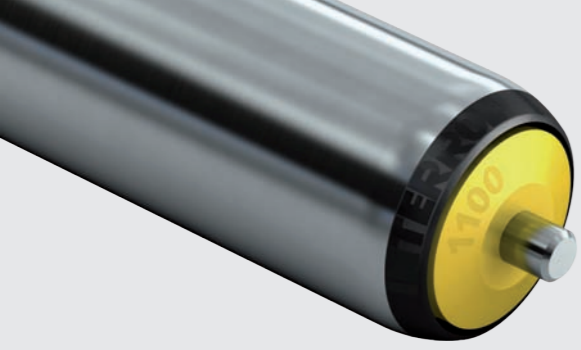
Ø Mil mm	Ø Boru mm	RL mm	AGL mm	F mm
11 hex	50 / 60	EL - 10	EL + 22	11



Ø Mil mm	Pafta mm	Ø Boru mm	RL mm	AGL mm	F mm
14	M8 x 15	50 / 60 / 80	EL - 10	EL	11
17	M12 x 20	50 / 60	EL - 10	EL	11

Dişi destekli
mil versiyonu
ebatları

Yaylı mil
versiyonunun
ebatları



HAFİF ÇALIŞAN KONVEYÖR RULO SERİLERİ 1100

Optimize kolay çalışma özellikli ivme gücü rulo sistemi

Ürün açıklaması

- Maliyet verimliliği, paslanmaya karşı mukavemetli ivme gücü ruloları
 - Paslanmaz çelik bilye donanımı
- Taşıyan malzemeye hafifçe uygulanan yan basınç
 - Yuvarlatılmış boru uçları
- Rulman donanımlarını kaba kirden ve sıvılardan korumaktadır
 - Entegre su tahliye oluğu
- Kire karşı dayanıklı
 - Yumuşak yüzeyler

- İç mekan konveyör teknolojisi
- Sadece ivmeli uygulamalar

- Sessiz çalışma, özel rulman donanımı sonucu olarak hassas tambur çalışması ve polipropilen boru donanımı.
- Gövde itibarıyla biçim uyumlu yatak mesneti donanımı 30 mm çapında kaydırmazlık özellikli rulman yatağı donanımı.

Teknik veriler

Genel teknik veriler

Azami yükleme kapasitesi	350 N
Azami konveyör hızı	0,3 m/s
Isı derecesi aralığı	-5 - +40 °C

Malzemeler

Yatak yuvası	Polipropilen
Conta	Polipropilen
Bilyeli rulman	Karbon çeliği veya paslanmaz çelik 1.4301

Dinamik yüklenim ile alan yüklenimi özellikleri taşıma kapasitesi ile ilişkilendirilmektedir. Mil versiyonu ise serbest seçilebilmektedir.

Boru malzemesi	Ø Boru mm	Ø Mil mm	Azami yükleme kapasitesi N olarak						
			Kurulum uzunluğu mm olmak üzere						
			100	200	300	400	500	600	700
PVC	16 x 1,0	5	33	7	3	2	-	-	-
	20 x 1,5	6	90	20	10	5	-	-	-
	30 x 1,8	8	120	100	40	20	15	10	-
	40 x 2,3	8	180	180	130	70	40	30	-
Alüminyum	20 x 1,5	6	90	90	90	90	85	60	43

Yükleme
kapasitesi

HAFİF ÇALIŞAN KONVEYÖR RULO SERİLERİ 1100

Optimize kolay çalışma özellikli ivme gücü rulo sistemi

Ürün seçimi

Yaylı mil versiyonu

Boru		Bilyeli rulman	Mil			
Malzeme	Ø mm		Referans No	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
PVC	16 x 1.0	Paslanmaz çelik	1.1B5.S16.A50			
	20 x 1.5	Standart		1.1AZ.N21.D03		
	20 x 1.5	Paslanmaz çelik		1.1AZ.S20.D03		
	30 x 1.8	Standart				1.1DJ.S31.E03
	30 x 1.8	Paslanmaz çelik				1.1DK.S31.G03
	40 x 2.3	Standart				1.1DL.S40.E03
Alüminyum, anodize	40 x 2.3	Paslanmaz çelik				1.1DM.S40.E03
	20 x 1.5	Paslanmaz çelik		1.1AZ.A2D.D03		

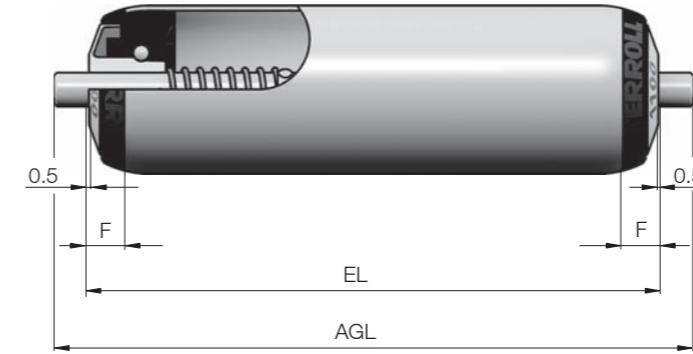
Bir referans numarası örneği: 1.1EJ.SAA.EAB - 490

Bu referans numarası bir konveyör rulosu serisi 1100, PVC, Ø boru 50 mm, standart bilyeli rulman donanımı, Ø mil 8 mm, yay destekli mil donanımı ve referans uzunluğu 490 mm için geçerlidir. Referans uzunluğu RL ise ilgili yay destekli miller tablosundan, ebatlar bölümünden çıkartılabilmektedir: $RL = EL - 10$. Söz konusu 0,5 mm aksiyal payları beher taraf itibariyle olmak üzere halihazırda dikkate alınmıştır. Sizin konveyör sisteminiz için geçerli olan nominal açıklık 500 mm olmaktadır ve böylelikle tesis etme uzunluğu söz konusu EL olmak üzere, mesela referans uzunluğu ile aşağıdaki gibi uyuşmaktadır: $500 - 10 = 490$ mm.

RL	Referans uzunluğu/Sipariş edilen uzunluk*
EL	Tesis edilen uzunluk
AGL	Mil toplam uzunluğu
F	Aksiyal payı dahil olmak üzere, yatak donanımı uzunluğu

*Referans uzunluğu/sipariş edilen uzunluk RL unsurlarının konveyör ruloları üzerinden bir referans noktaları bulunmadığından dolayı, bu unsurların gösterilmeleri mümkün değildir.

Yay destekli mil versiyonunun ebatları



Ø Mil mm	Ø Boru mm	RL mm	AGL mm	F mm
5	16	EL - 5	EL + 12	10,5
6	20	EL - 5	EL + 12	10,5
8	30	EL - 5	EL + 16	8,5
8	40	EL - 5	EL + 16	11

Ebatlar

Standartlar

Sipariş örneği



PLANLAMA BÖLÜMÜ

Planlama bölümünün amacı nedir?

Planlama bölümü size uygun bir tambur motorunu ve gerekli olan bileşenlerini seçmekte yardımcı olmaktadır.

Planlama bölümü sizi aşağıda tarif edilen unsurlar ile desteklemektedir:

- Endüstriyel ve çevresel şartlar hakkında uygulama bilgileri vermektedir.
- Bant çekim gücü ve güç hesaplamaları unsurlarını sunmaktadır.
- Tambur gövde versiyonları hakkında ayrıntılı açıklamalarda bulunmaktadır.

Planlama bilgileri

Çevre şartları	S. 60
Endüstriyel çözümler	S. 64
Tasarım başlıkları	S. 66
Kalkülasyon ve seçim rehberi	S. 80
Malzeme özellikleri	S. 86
Bağlantı çizelgeleri	S. 90

ÇEVRE ŞARTLARI

Düşük ses



Tüm Interroll Drum Motors ürünleri düşük sesli ve düşük titreşim seviyeleri ile çalışmaktadır. Söz konusu verimlilik oranları bu katalog dahilinde belirtilmemekte ve garanti edilmemekte olup, söz konusu oranlar motor tipine, kutuplara, hıza ve uygulamalara yönelik değişkenlik göstermektedir. Özel düşük ses uygulamaları için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.

Rakım üzerinde 1000 m

Bir tambur motorunun 1000 m rakımı üzerinde çalıştırılması durumunda, düşük atmosfer basıncı sonucu olarak güç kaybı ve termik aşırı yüklenme durumları meydana gelebilmektedir. Söz konusu güç gereksiniminizin hesaplanması durumunda bu unsurun da dikkate alınması gerekmektedir. Daha ayrıntılı bilgiler için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.

Şebeke arzı

3-fazlı 50 Hz motorları 60 Hz bir şebeke arzı dahilinde aynı akım ile kullanma

- Motor değerlendirme: 230/400 V – 3ph – 50 Hz
- Şebeke arzı: 230/400 V – 3ph – 60 Hz

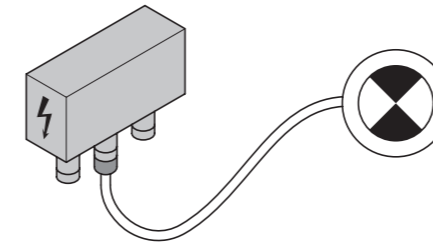
Bir 3-fazlı 50 Hz motoru 60 Hz şebeke arzı dahilinde kullandığınızda, frekans itibarıyla hızı 20 % oranında artacaktır. Nominal motor parametreleri sabit tutulur ise 20 % oranında daha yüksek bir giriş gerilimi gerekmektedir (kural U/f). Her ne kadar bu 20 % oranında daha yüksek olan akım parametreleri desteklenmese de, aşağıda gösterilen şema doğrultusunda etkilenecektir.

Şebeke voltajı = nominal motor voltajı

Motor verileri

	P	kW	100 %
Güç			
Nominal devir/dak	n_n	devir/dak	120 %
Nominal tork moment	M_n	Nm	88,3 %
Başlatma torku	M_A	Nm	64 %
Yüklenme torku	M_S	Nm	64 %
Yüklenme çıkış torku	M_K	Nm	64 %
Nominal amperaj	I_N	A	96 %
Başlatma amperajı	I_A	A	80 %
Güç faktörü	$\cos \varphi$		106 %
Verimlilik	η		99,5 %

Şebeke arzı	Motor değerlendirme
230/400 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



ÇEVRE ŞARTLARI

3-fazlı 50 Hz motorları 60 Hz bir şebeke arzı dahilinde 15/20 % oranında daha yüksek akım ile kullanma

- Motor değerlendirme: 230/400 V – 3ph – 50
- Şebeke arzı: 276/480 V – 3ph – 60 – 2 ve 4 kutuplu (motor voltajı + 20 %)
- Şebeke arzı: 265/480 V – 3ph – 60 – 6, 8, 10 ve 12 kutuplu (motor voltajı + 15 %)

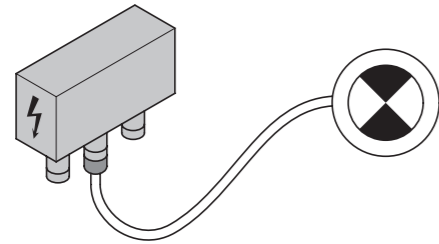
Bir 3-fazlı 50 Hz motor tipi 60 Hz kullanıldığında şebeke arzı 20 % daha yüksek bir voltajda olduğunda, buna karşılık olarak buna karşılık frekans artışı sonucu hız oranı 20 % olduğunda tüm nominal motor parametrelerinin gözden geçirilerek ince ayara tabi tutulmaları gerekmektedir (kural Uf). Not! Her ne kadar besleme akımı = motor akımı +15 % oranı ise de, güncel motor gücü orijinal motor gücünün 92 % oranında olacaktır.

Şebeke voltajı = 1,2 x nominal motor voltajı (2 ve 4 kutuplu için)

Motor verileri

	P	kW	100 %
Güç	η_n	devir/dak	120 %
Nominal devir/dak	M_n	Nm	100 %
Nominal tork moment	M_A	Nm	100 %
Başlatma torku	M_S	Nm	100 %
Yüklenim torku	M_K	Nm	100 %
Yüklenim çıkış torku	I_N	A	102 %
Nominal amperaj	I_A	A	100 %
Başlatma amperajı	$\cos \phi$		100 %
Güç faktörü	η		98 %
Verimlilik			

Şebeke arzı	Motor değerlendirme
276/480 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



3-fazlı motorların tek fazlı beslenmeye bağlanmaları

3-fazlı motorlar bir frekans dönüştürücüsü ile kombine edildiklerinde, besleme voltajının motor voltajı ile aynı olması kaydıyla, tek fazlı akım ile beslenebilmektedirler. 3-fazlı motorların verimlilikleri genel olarak tek fazlı motorlara nazaran daha yüksektir.

1-fazlı motorların 60 Hz besleme gücüne bağlanmaları durumu

1-fazlı 50 Hz motorların 60 Hz ile beslenmeleri genel olarak tavsiye edilmemektedir. Söz konusu akımın 60 Hz değerine aynı voltaj ile değiştirilmesi durumunda aynı 3-fazlı parametre göstergeleri söz konusu olmakla birlikte, aşırı ısınma riski ile ses oluşumu riski çoğalmaktadır.

ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜMLER

Şişe geri dönüşümü



Tambur motorları 80S, 113S, 80S DC ve 113S DC geri dönüşümlü otomat makinelerinde (RBRVM) ve arka plan şişe uygulamalarında donatılabilmektedir.

Talep durumunda ise modüler bant sistemlerinde kullanılmak üzere, tambur motorlarının Tekno polimer zincir dişlileri ile donatılmaları mümkündür. Dar bantlarda, şişe veya kap uygulamaları gerektiğinde, tambur motorları bu uygulamalar için adapte edilebilmekte olup; bunun dışında özel zincir dişlileri ile uygun kaset-sistemleri kullanılmak üzere adapte edilebilmektedir.

Daha dar aktarım çaplarında ise farklı motor tiplerinin kullanımı gerekmekte olup, bunun için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz.

Süpermarket çıkış noktaları



Paketlenmiş olan gıda maddeleri, konfeksiyon ve elektrik malzemeleri gibi birçok emtia, süpermarketlerin çıkış konveyörleri üzerinden geçmektedir. Çok sayıda durma/kalkma olayı ve aynı zamanda sessiz çalışma bu sürtünme tipi taşıma bant sistemleri için tipiktir.

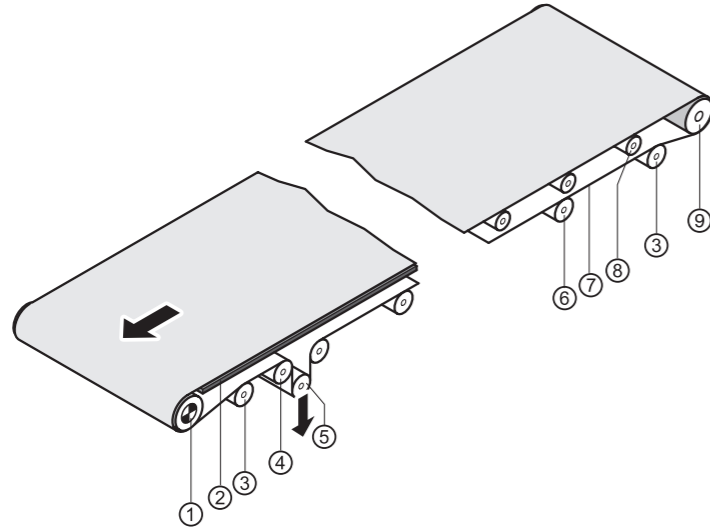
- Geçmeli-kablo bağlantı elemanları
- Genelde tek fazlı donanım söz konusu olup, opsiyonel olarak 3-fazlı bağlantı donanımı da sunulmaktadır.

Opsiyonlar ve aksesuarlar

TASARIM BAŞLIKLARI

Bir bantlı konveyör sistemi genel olarak malzemelerin bir noktadan diğer bir noktaya taşınmaları için tasarlanmıştır. En basit haliyle, bir bant konveyör donanımı normalde etrafında sürekli bir kayış dönmekte olup, her iki sonunda bir tambur motor ve avara kasnak ile uzunlamasına bir çerçeve oluşur. Malzemeleri taşıyan bant, silindirler veya çelik, ahşap ya da plastik kaydırıcı yatak plakası tarafından da desteklenebilir. Bu bölümde ise söz konusu tasarım ana hatlarını iki bölüme ayırmaktayız: Sürtülmeli bant tahrik sistemi ve pozitif bantlı konveyör donanımları, tipine göre farklı tahrik tork transferi gerektirmektedir.

Sürtülmeli bant konveyör sistemleri



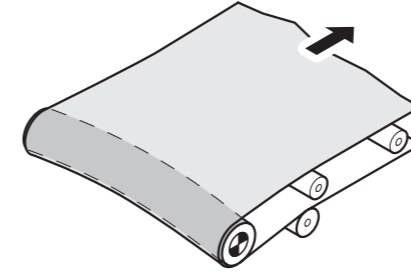
- 1 Tambur motoru
- 2 Kaydırmalı yatak
- 3 Ters rulo
- 4 Saptırma rulosu
- 5 Baskı rulosu
- 6 Geri dönüş rulosu
- 7 Konveyör bant
- 8 Taşıyıcı rulo
- 9 Avara kasnak

Sürtünme tahrik bantlı konveyör, örneğin kauçuk, PVC veya PU düz bantlar, sipariş bant tambur motoru tork iletimi için tambur motor ve kayış ile yeterli bant gerginliği arasındaki yüksek sürtünme güvenliğini sağlamaktadır. Tipik sürtünme faktörleri için lütfen ilgili tabloyu inceleyiniz S. 67.

Tork aktarımı

Normalde tambur motorunun çelik kapağı tarafından gerekli olan tork momenti gücü iletilmekte olup, aynı zamanda konveyör bantının fazla gerdirilerek, tambur motorunun mil ve conta donanımlarının zarar görebilecekleri aşırı sürtünme yaratmasından da kaçınılması gerekmektedir.

Konveyör bantının, sadece ve üreticinin önerileri doğrultusunda verilen gerdirme bilgileri doğrultusunda gergin olmalı ve sadece bant kayma durumları olmadan bantı ve yükü sürmek için yeterli olmalıdır. Aşırı gerginlik durumundan dolayı tambur motoru ile bant donanımı zarar görebilmektedir. Tambur motorları için öngörülen azami bant gerginliği ayar verileri bu katalogun ürün sayfalarında bulunmaktadır. Interroll şirketi tarafından talep durumunda bir bant gerginliği ölçme cihazı temin edilebilmektedir.



Şek.: Aşırı gerginlik nedeniyle tambur motoru hasarı

Tambur motorundan bant üzerine aktarılan tork momentinin desteklenebilmesi için kabuk üzerine daha fazla sürtünme değeri yaratabilmek için bir lastik kaplama donanımı uygulanabilmektedir.

- Düzgün kaplama donanımı kuru uygulamalar için veya buna alternatif olarak elmas kaplı kaplama donanımı; kanallı veya diğer kaplama türleri de uygulanabilmektedir.
- Bantların gezmelerini önlemek için V-olukları tesis edilebilmektedir.

Harici bant izleme cihazları tesis edildiğinde, karşı etkilerin önlenemeleri için silindirik kabuklar kullanılabilir.

Malzeme türüne bağlı olarak bant ve tambur motoru aralarında bulunan sürtünme değişiklik gösterebilmektedir.

Bant gerginliğinin hesaplanmasında aşağıda bulunan sürtünme faktörünü uygulayınız:

Tambur motoru yüzeyi	Kondisyonlar	Bant malzemesi							
		Çelik	Sürtülmeli lastik	PVC, düşük sürtünme		PVC, yüksek sürtünme		Polyester kumaşlar	Ropanol terbiye donanımı
Çelik	Kuru	0,30	0,25	0,30	0,35	0,40	0,30	0,20	0,25
	Yaş	0,25	0,20	0,20	0,25	0,30	0,20	0,15	0,20
Lastik	Kuru	0,40	0,30	0,35	0,40	0,50	0,40	0,25	0,30
	Yaş	0,35	0,25	0,25	0,30	0,40	0,30	0,20	0,25
Kanallı lastik	Kuru	0,50	0,40	0,41	0,50	0,60	0,45	0,35	0,40
	Yaş	0,35	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
PVC, kaydırmayan	Kuru	0,55	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
	Yaş	0,45	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30

Bant gerginliği

Lastik kaplama

İlave sürtünme faktörü

TASARIM BAŞLIKLARI

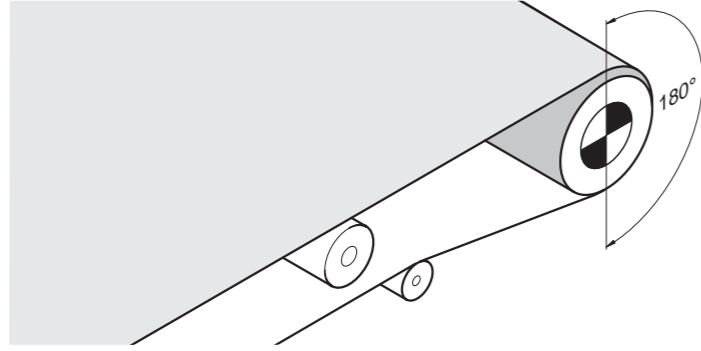
Rulo yataklı konveyörler

Kaydırma yataklı konveyörler

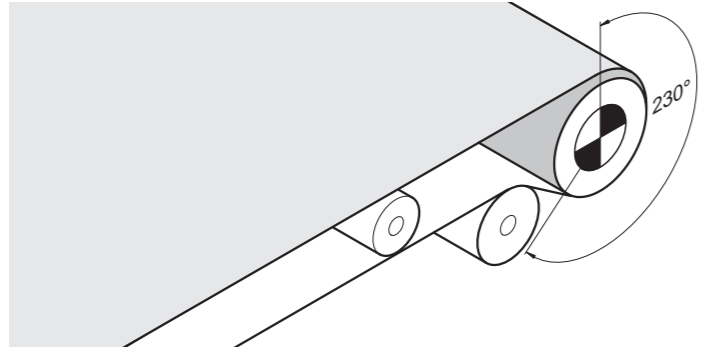
Tahrik konumları

Sarma açısı

Tambur motorundan bant üzerine aktarılan tork momentinin güçlendirilmesinin başka bir yolu da vardır: Tambur motoru etrafındaki sargı açısını arttırabilirsiniz. Söz konusu sargı açısı derece olarak ölçülmektedir. Daha yüksek bir derece açısı tarafından bant ve tambur motoru aralarında daha iyi bir traksiyon sağlanmakta olup, bant gerginliği de azaltılmaktadır. 180 ° asgari sarma açısı normal olarak uygulandığında, örneğin 230 ° açı ve daha da açısını arttırarak, bant tambur motoru tam tork iletimi için önerilmekte olup, düşük bant gerginlik sonuçları ve tambur motoru ile bant aşınma oranları azaltılacaktır.

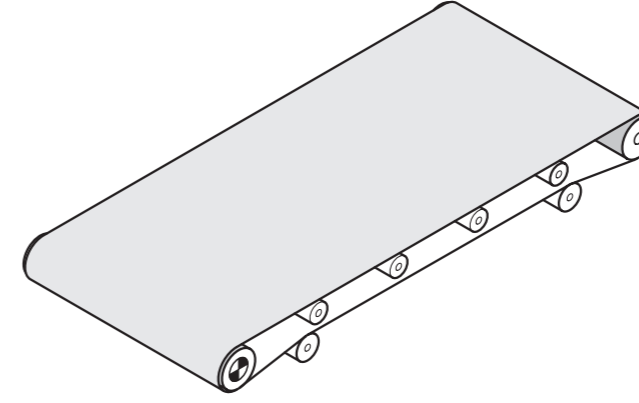


Şek.: Sürtünme tahrikli konveyör bantları için asgari bant sarma açısı.



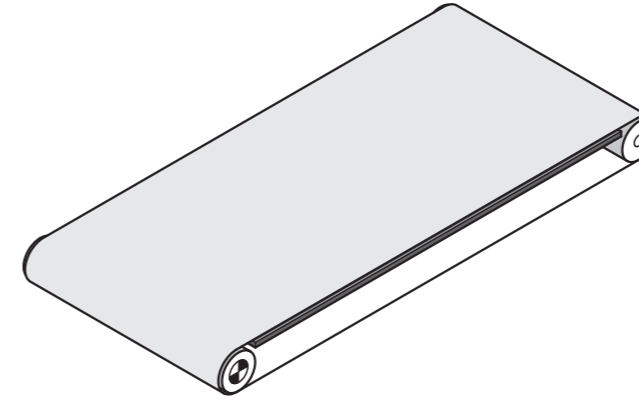
Şek.: Sürtünme tahrikli konveyör bantları için artışı bant sarma açısı.

Daha düşük sürtünme nedeniyle, rulo yataklı konveyörler daha az güç, daha az kayış gerginliği gerektirir ve dolayısıyla sürtünmeli konveyörlere göre daha verimlidir. Rulo yataklı konveyörler özellikle ağır yük ile uzun konveyör sistemleri için uygundur.



Şek.: Rulo yataklı konveyör

Bu konveyör sistemleri tarafından kaydırmalı yatak donanımı kullanılmakta olup, sürtünme değerleri ve güç talepleri daha yüksektir ve rulolu konveyörlere karşı daha az verimlidir. Bununla birlikte, söz konusu mallar konveyör üzerinde daha sağlam durabilmektedir ve bu sistemlerin basit konstrüksiyonları itibarıyla, yapılandırılmaları rulolu konveyörlere göre daha kolay ve maliyetleri açısından uygundur.



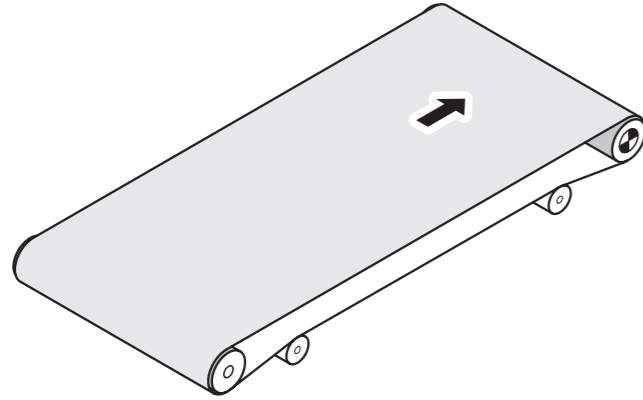
Şek.: Kaydırma yataklı konveyör

Tamburlu motor genelde konveyör başı veya çıkışında konumlandırılmış olup, baş kısmı farklı tasarımlarda başka bir yerde de yerleştirilebilmektedir.

TASARIM BAŞLIKLARI

Kafadan tahrik

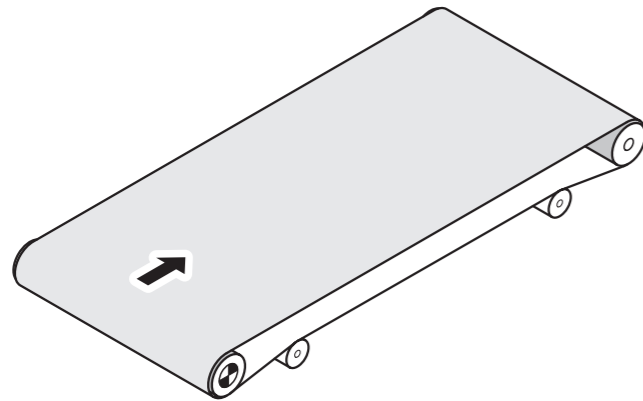
Kafadan tahrik sistemi (malzeme çıkışı) geriye doğru çalıştırılmayan konveyör sistemlerinde en çok tercih edilen ve uygulanan sistem olup, tasarımı basit ve kurulumu kolaydır. Bunun dışında ise bant gerginliği en üst kısımda bulunan taşıyıcı tabaka tarafından sağlanmaktadır ve tambur motorunun tork momenti tam olarak bant üzerine intikal etmektedir.



Şek.: Kafa tahrikli geriye doğru çalıştırılmayan konveyör sistemi

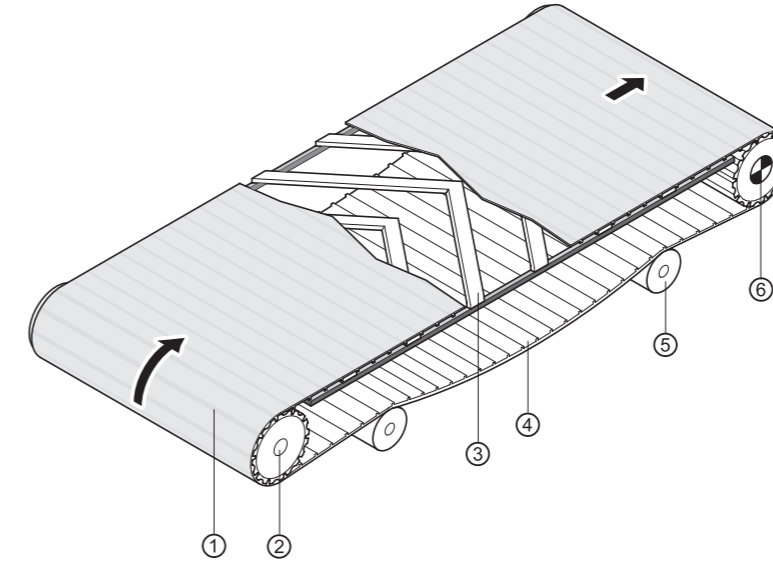
Arkadan tahrik

Arkadan tahrik sisteminde (yükleme veya tahliye ucu) motor ve bant üst taşıma kısmından yana doğru bastırıyor ve daha fazla gerginlik nedeniyle, yan bastırıyor daha fazla gerginlik sürücünün tam tork uygulayabilmesini önlemekte olup, tambur motor tahrikine yönelik ideal bir tahrik konumu olmamaktadır. Bu türde olan tahrik sisteminde atlama, bantın dalgalanması (üst tarafında bant kaldırma durumu) durumlarına yol açabilir ve bant donanımı istenmeyen bir biçimde gezebilmektedir. Eğer bir arkadan tahrik sistemi gerekli ise, kısa sürtünme mesafesi bulunan konveyör bantı kullanımı olmak üzere, 2 ya da 3 metre uzunluğunda hafif yüklerin taşındığı bir sistemin kurulması tavsiye edilmektedir. (Bu uygulama pozitif tahrik bantları için tavsiye edilmemektedir).



Şek.: Kısa sürtünmeli kafadan tahrikli bantlı konveyör sistemi

Pozitif bant konveyör sistemleri



- 1 Plastik modüler bant
- 2 Avara kasnaklı zincir dişliler
- 3 Destek elemanları
- 4 Katener eğim
- 5 Geri dönüş ruloları
- 6 Tambur motoru

Pozitif bant sistemlerinde sürtünmeli sistemlere göre daha az sürtünme söz konusu olduğundan dolayı, daha uzun konveyör sistemlerinin tesis edilmeleri mümkün kılınmaktadır. Bant gerginliği bulunmadığından dolayı, tambur ve motor yataklarına daha az yük binmektedir. Bu sistemde bantın tambur kabuğu ile doğrudan teması olmadığından dolayı, ısı tahliyesi daha az etkilidir ve soğuk çalışma durumunun bir frekans dönüştürücü ile optimize edilmesi gerekmektedir. Buna alternatif olarak soğuk çalışan bir tambur motoru da kullanılabilir.

Söz konusu pozitif tahrik bantlarında aşağıdakiler dahil olmaktadır:

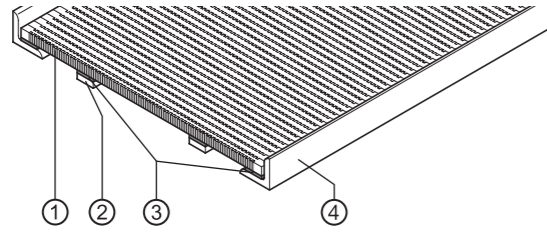
- Plastik modüler bantlar
- Modüler olmayan termoplastik bantlar
- Çelik eleman destekli bantlar
- Çelik tel bantları
- Dişli bantlar
- Zincirli konveyör sistemleri

Pozitif bant sistemlerinin tesis edilmeleri son derece karmaşık olup, bu katalog dahilinde tam ayrıntılı olarak anlatılmamaktadır. Lütfen ilgili bant tedarikçisinin talimatlarına bakınız veya daha geniş talimatlar gerektiğinde Interroll şirketi ile irtibata geçiniz.

TASARIM BAŞLIKLARI

Tork aktarımı

Pozitif tahrik sistemli konveyör sistemleri için öngörülen tambur motorları genel olarak tüm genişlikleri itibariyle lastik kaplama ve profil yapısı ile donatılmış olup, söz konusu profil yapısı bant alt kısmının yapısı ile uyumlu biçimde imal edilmiştir. Buna alternatif olarak bir silindirik tambur kabuğuna bir düz anahtar kaynak yöntemi ile tesis edilerek, paslanmaz çelikten veya plastikten imal edilmiş olan zincir dişlileri kabuk üzerine tesis edilebilmektedir. Söz konusu zincir dişlilerinin sayısı aynı zamanda bant genişliğine ve yüklenime bağlı olarak en az üç adet olmalıdır. Zincir dişlileri sayısının belirlenebilmesi için üretici şirketin katalogunda gerekli olan bilgiler bulunabilmektedir. Söz konusu bant sisteminin termik genişlemesine bağlı olarak tüm zincir dişlileri Interroll şirketi tarafından tüm dişliler ile teslim edildiğinde, bantın gezme hareketlerine karşı yanlardan destek donanımları ile birlikte tesis edilmesi gerekebilmektedir. Bun alternatif olarak Interroll şirketi tarafından bant merkezinde sabit olarak tesis edilmiş olan zincir dişlileri donanımları temin edilebilmektedir.

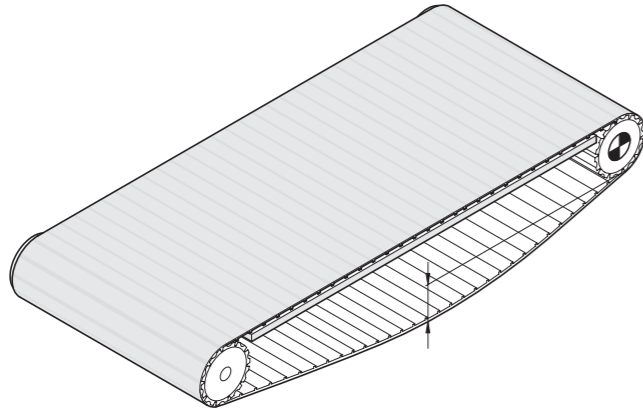


Şek.: Bant yönlendirme

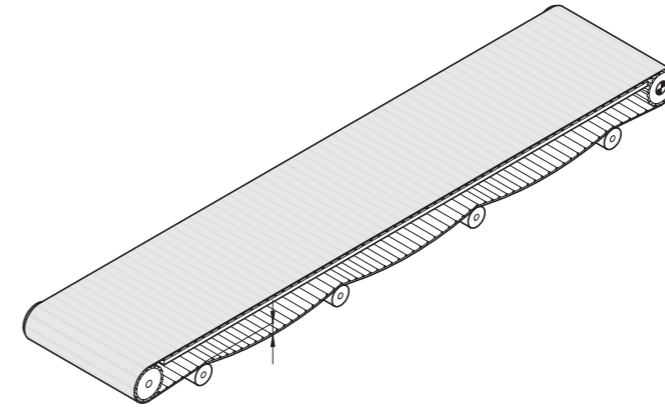
- 1 Bant
- 2 Destek elemanları
- 3 Kaydırma şeritleri
- 4 Kenar destek / kenar yönlendirme elemanları

Bant gerginliği

Bu pozitif tahrik sisteminde konveyör bantının genel olarak gerdirilmesi gerekmemekte olup, kendi ağırlığı itibariyle elde edilen kuvvet doğrultusunda zincir dişlisi tarafından tahrik edilmektedir. Geri dönüşte ise bantın zincirlerinin gevşemeleri için bel vermesi gerekmekte olup, termik genişleme ve kontraksiyon gereği değişen bant uzunluğunun kompanse edilmesi gerekmektedir. Söz konusu konveyör sistemi ilgili üreticinin talimatları doğrultusunda tasarlanmalı ve tesis edilmelidir.



Şek.: Geri dönüş bantı üzerinde destek ruloları bulunmayan kısa konveyör.



Şek.: Orta ve uzun tasarlanmış olan katener hattı ve geri dönüş bantı üzerinde rulo destekli konveyör sistemi.

Tambur motorunun yükseltilmiş çapı sonucu olarak gerekli olan nominal tambur motoru devir sayısı bu katalogta gösterilmektedir. Aşağıda nihai bant hızı hesaplanmakta olup, lütfen bu hesaplama yöntemini kullanınız. Kısaltma faktörü V_f opsiyon bölümünde bulunabilmektedir s. Seite XX

$$V_{\text{bant}} = V_{\text{dm}} \times V_f$$

V_{bant} : Bant hızı

V_{dm} : Tambur motorunun nominal hızı

V_f : Kısaltma faktörü

Söz konusu tork momenti doğrudan kabuk üzerinden olmak üzere, kaplamadan veya anahtar üzerinden olmak üzere, zincir dişlilerinden ve nihai olarak da bant üzerine intikal etmektedir. Bu durum ise motor donanımının mekanik çıkışı itibariyle 97 % oranının üzerinde bir yüksek verimlilik seviyesi gerektirmektedir. Dur- kalk uygulamalarında ise bir yumuşak başlatma frekans dönüştürücüsünün tesis edilerek kullanımı, bantın zincir dişlileri ile dişli kutusu tahrik sisteminin ömrünü uzatacaktır.

Kaplama veya zincir dişlileri kullanıldığında, tambur motorunun nominal bant çekme gücünün azaltılması gerekmektedir. Bu aşağıda tarif edildiği gibi hesaplanabilmektedir:

$$\text{Düzeltilmiş bant çekimi} = \text{Nominal bant çekimi} / V_f$$

Pozitif bantlı konveyörler için kafa veya merkezi tahrik sistemi donanımları mümkündür.

Kısaltma faktörü

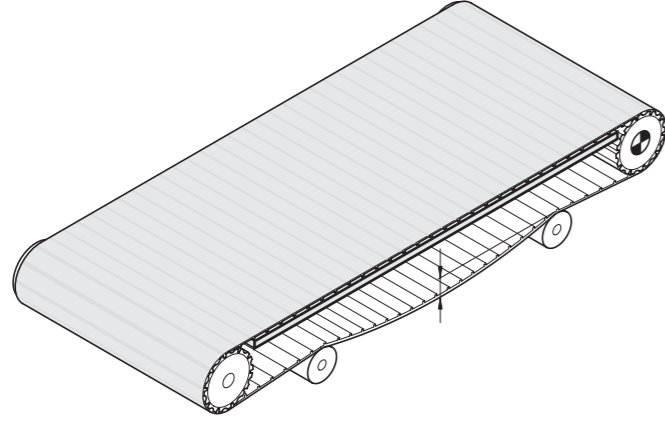
Bant çekimi düzeltme faktörü

Tahrik konumları

TASARIM BAŞLIKLARI

Kafadan tahrik

Bu türde tambur motorunun konveyörün kafa kısmına (çıkış tarafına) tesis edilmesi gerekmekte olup, bantın taşıyıcı olan üst tarafının gerilim altında bulunması gerekmektedir.



Şek.: Pozitif bantlı konveyörler için kafa tahrik donanımı

Arkadan tahrik

Arkadan tahrik sistemleri tavsiye edilmemektedir. Tambur motoru arka kısımda (alıcı taraf) konumlandırıldığında ve böylelikle bantı itmeye çalıştığında, bantın geri dönüş kısmı üzerinde, taşıyıcı kısmına nazaran daha yüksek bir gerginlik durumu oluşmakta olup, bant üzerinde doğrudan geride kalan profil ve zincir dişlisi üzerinden atlama eğilimi gerçekleşmektedir ve bantın fazla kalan kısmı katlandığından dolayı, malzeme akışı üzerinde olumsuzluklara neden olmaktadır.

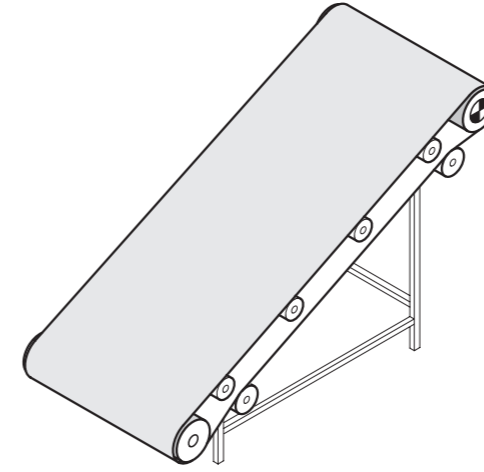
Merkezi tahrik sistemi

Merkezi tahrik sistemleri uzun ve tek yönlü konveyörlerde veya geriye doğru çalıştırılabilir konveyörlerde kullanılabilir. Geriye doğru çalıştırılabilir konveyörlerde ise, bunların tasarımında özel itina gösterilmesi gerekmektedir. Lütfen gerekli olan bilgiler için ilgili bant üreticisi ile irtibata geçiniz.

Diğer konveyör tipleri

Çapraz konveyörler

Çapraz konveyörlerde, yatay konveyörlere nazaran aynı yükün iletilebilmesi için daha fazla güce ve daha yüksek bant gerginliklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Çapraz konveyörlerde ise bantın geriye doğru kayması uygun bir poza donanımı ile bant ve yük üzerinden önlenmelidir.



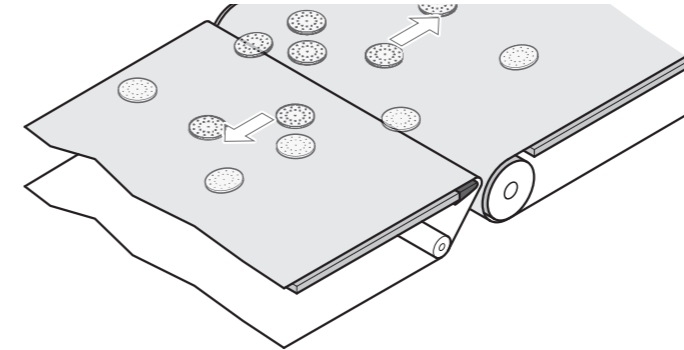
Şek.: Çapraz konveyör

Geri dönüşümlü çapraz veya çökmeli konveyörler

Bantın ve yükün geriye doğru kaymalarının önlenmesi için bir elektromanyetik fren sisteminin tesis edilmesi gerekmektedir. Bantın hızlanması ve aşırı yürütmesinin önlenmesi için söz konusu güç gereksiniminin bir çapraz konveyör sistemine göre hesaplanması gerekmektedir.

Bıçak ağızlı konveyörler

Bıçak ağızları tarafından iki adet konveyörün transfer noktalarında meydana gelen boşluk azaltılmaktadır. Ancak sürtünme tahrik sistemi bulunan bantlı konveyörlerde bıçak ağızları tarafından bant çekme gücü ve gerginliği, bant ile bıçak aralarında artırılabilir. Bu bant sürtünmesinin azaltılabilmesi için bant tahrik açısının, bıçak ağızı yerine bir dar çaplı rulonun tesis edilmesi gerekmektedir.



Şek.: Bıçak ağızlı konveyör

TASARIM BAŞLIKLARI

İlerleme ve saptırma birimleri

Bir tambur motorunun bir pulluk veya bir taksimat ünitesinde tesis edilmesi halinde, tambur motoru dikey olarak konumlandırılmaktadır ve söz konusu bağlantı kablolarının her daim üstte olabilecekleri bir tasarıma sahip olması gerekmektedir (bakınız S. 76).

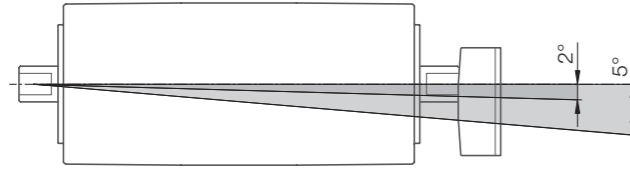
Sıklıkla dur kalk uygulaması

Sıklıkla gerçekleştirilen dur kalk uygulamalarında bir tambur motorunun ömrü, dışı kutusunun aşırı derecede yıpranmasından dolayı kısalması söz konusu olmaktadır. Bunun gibi uygulamalarda ise Interroll şirketi tarafından, motor ısınma durumlarının bertaraf edilebilmeleri için bir frekans dönüştürücüsünün tesis edilmesi ve bu sayede yumuşak başlatma ve durdurma işlemlerinin gerçekleştirilmeleri tavsiye edilmektedir.

Montaj gereksinimleri

Yatay montaj

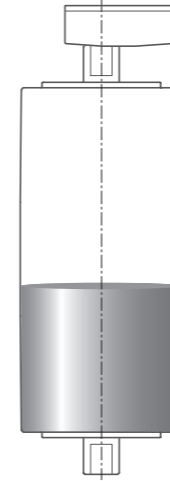
Bir tambur motoru genel olarak bantın gezmesi önlemek ve çerçeve dahilinde kalmasını sağlamak için bir dönüştürücü rulo üzerinden, konveyör çerçevesine yönelik yatay bir biçimde tesis edilmiş durumdadır.



Tüm 80S tambur motorları yatay konum itibariyle $\pm 5^\circ$ derece tolerans dahilinde tesis edilmelidir. 113S, 80C ve 113C tambur motorları yatay konum itibariyle $\pm 2^\circ$ derece tolerans dahilinde tesis edilmelidir.

Yatay olmayan montaj konumu

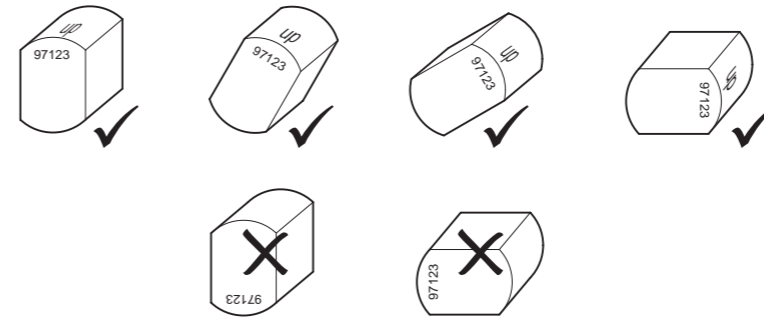
Bunun için özel bir tambur motoru tasarımı ile mil üzerinde bulunan kafa contalarının özel olmaları gerekmektedir. Bunun bağlantısı her zaman için ucundan yapılmalıdır ve yatay olmayan montaj konumlarında da belirli bir miktar yağ gerekmektedir.



- Karton çevirme
- İlerleme transfer birimi
- Saptırıcı konveyörler

Yatay montaj konumu için tambur motoru ile milin doğru oranlanmaları gerekmektedir.

İ-serisi tambur motorlarının mil kısımlarının aşağıda tarif edilen çizelge doğrultusunda tesis edilmeleri gerekmektedir. Konumlandırma için UP markası veya seri numarasını kullanınız.



Şek.: Tambur motoru milinin montaj konumu

Tambur motorları 80S ve 113S her konumda tesis edilebilmektedir.

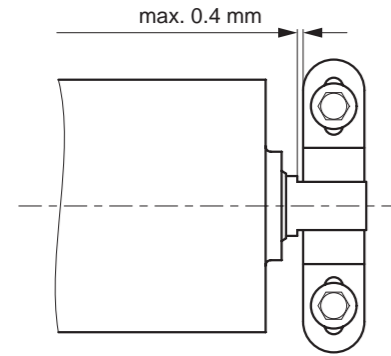
TASARIM BAŞLIKLARI

Montaj dirsekleri

Söz konusu montaj dirseklerinin tambur motorunun bantı çekme gücüne ve bant hareketinin başlatma torkuna dayanıklı olmaları gerekmektedir. Bu dirseklerin tamamen destekli ve sağlam bir biçimde konveyör sisteminin çerçevesine, mil sonlarının hareket edemeyecekleri ve biçimlerinin bozulmayacakları bir biçimde tesis edilmeleri gerekmektedir. Mil sonlarında bulunan anahtar mapalarının daima tam olarak dirsekler tarafından desteklenmeleri gerekmektedir.

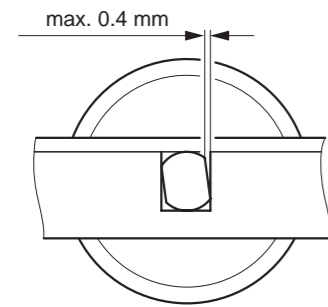
- Beher tambur motoru modeli için doğru olan dirseklerin kullanabilmeniz için ilgili aksesuarlara S. 44 bakınız.

Mil parçaları ile zincir dişlisi aralarında bulunan aksiyal payın 0,4 mm değerinden büyük olmaması gerekmektedir.



Şek.: Azami aksiyal payı

Mil parçaları ile zincir dişlisi aralarında bulunan torsiyon payının 0,4 mm değerinden büyük olmaması gerekmektedir.



Şek.: Azami torsiyon payı

Tambur motorunun çok sayıda geri dönüş uygulamalarında ise mil anahtarları ve montaj dişlileri aralarında bir payın bulunması gerekmemektedir.

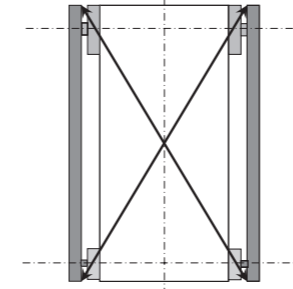
Nihayetinde, mil anahtarı parçası uzunluğunun 80 % oranının montaj parçası tarafından desteklenmesi gerekmektedir.

Tambur motorunu tutucu elemanları olmaksızın doğrudan konveyör çerçevesine tesis etmeniz mümkün olup, bu durumda mil sonlarının konveyör çerçevesi üzerinde bulunan yuvalara denk getirilmeleri ve söz konusu uygulamalar tarafından tüm diğer şartların yerine getirilmeleri yeterli olmaktadır.

Bant uyumu

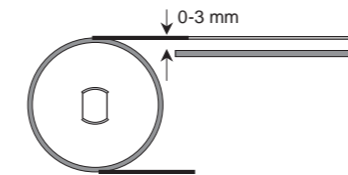
Sürtünme sisteminde tahrik edilen bantlarda kullanılan tambur motorları genel olarak bant donanımının işletim sırasında gezmelerine karşı, söz konusu bantın merkezlenmesi için kabuk donanımına sahiptir. Buna rağmen bant donanımının ilk çalıştırmadan önce ayar işlemlerine tabi tutulması ve bu işlemlerin işletim sırasında gerektiği kadar tekrarlanması gerekmektedir.

İki adet çaprazın aralarında bulunan uzunluk farkının 0,5 % değerinden yüksek olmaması gerekmektedir. Bu çapraz ölçüler ise tambur motorunun mil kısmından, çekici mil kısmına kadar veya bant uçundan bant ucuna dek alınmalıdır.



Şek.: Çapraz denetim

Bant donanımının alt kısmının konveyör kısmı veya rulo yatağı ile aynı hizada olmalı ve 3 mm değerinden fazla sapmamalıdır.



Şek.: Bant donanımı ile konveyör yatağı aralarında olması gereken azami mesafe

Yanlış ayarlanmış olan tambur motorları, bant donanımları ve geri döndürme ruloları sonucu olarak aşırı sürtünme meydana gelebilmektedir ve tambur motorunun aşırı derecede ısınmasına yol açabilmektedir. Bu durum sonucu olarak bant donanımı erken yıpranabilmekte ve aksamalar meydana gelebilmektedir.

Diğer montaj
unsurları

Çapraz denetim

Bant konumu

Aksiyal pay

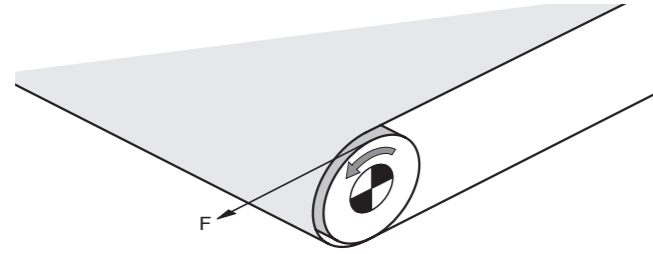
Torsiyon payı

Desteklenen
uzunluk

KALKÜLASYON VE SEÇİM REHBERİ

Bant çekirme

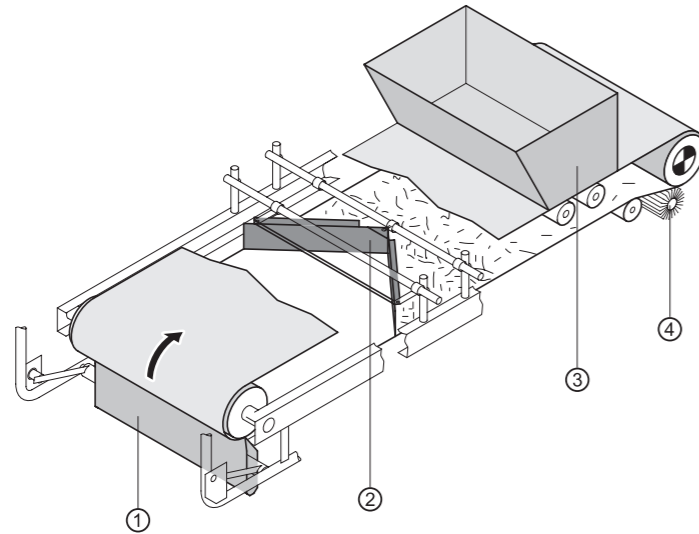
Nominal bant çekirme, gücü ve hızı beher tambur motor versiyonu itibariyle bu katalog içerisinde açıklanmaktadır.



Aşağıda belirtilen formu kullanarak bant çekimi F unsurunu hesaplayabilmektesiniz. Buna alternatif olarak lütfen Interroll şirketi ile size bir kalkülasyon programı örneğini e-mail aracılığı ile göndermeleri için irtibata geçiniz.

Lütfen bu formu sadece bir yönerge biçiminde algılayınız ve tipik uygulama şartlarının, sürtünme artışı veya aşağıda belirtilen unsurların buna dahil olmadıklarını dikkate alınız:

- Hazneler
- Bant conta lastikleri
- Temizleme unsurları olarak pullar, kazıcılar ve fırçalar
- Ürün ve yan yönlendirme kısımları aralarında meydana gelen bant sürtünmeleri denetimi.

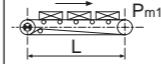
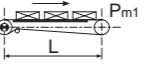
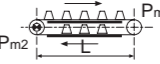




- 1 Kazıcılar
- 2 Pul donanımı
- 3 Hazne
- 4 Fırça

Bant çekimi hesaplaması (F)

$$F = F_0 + F_1 + F_2 + F_3 + \text{güvenlik faktörü}$$

Lütfen bu hesaplama 20 % oranına kadar bir güvenlik faktörü dahil ediniz.

Konveyör sistemi	 Rulo yataklı konveyör	 Kaydırma yataklı konveyör	 Çift kaydırmalı yataklı konveyör sistemi
	$F_0 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot (2 P_n + P_{pr})$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n \cdot C_2$	$F_0 = g \cdot L \cdot P_n (C_2 + C_4)$
Yüksüz kuvvet	$F_1 = 0,04 \cdot g \cdot L \cdot P_{m1}$	$F_1 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_2$	$F_1 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_2 + P_{m2} \cdot C_4)$
Konveyör malzemelerine yönelik yatay kuvvet	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot P_{m1}^*$	$F_2 = g \cdot H \cdot (P_{m1} - P_{m2})^*$
	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot P_{m1} \cdot C_1$	$F_3 = g \cdot L \cdot (P_{m1} \cdot C_1 + P_{m2} \cdot C_3)$
Malzemeleri eğime yönlendiren kuvvet			
Akümüülasyon			

P_n kg/m olarak	Lineer metre itibariyle bant ağırlığı
P_{pr} kg/m olarak	Beher metre uzunluk itibariyle, bantlı konveyör sisteminin döner parçalarının ağırlığı (taşıma ve geri dönüş kısımları).
P_{m1} kg/m olarak	Konveyör üzerinde bulunan ürünün yükleme boyu itibariyle ağırlığı, konveyör bantının beher metre uzunluğu itibariyle.
P_{m2} kg/m olarak	Konveyör üzerinde bulunan ürünün geri dönüş boyu itibariyle ağırlığı, konveyör bantının beher metre uzunluğu itibariyle.
C_1	Ürün ve bant taşıma kısmı aralarında olan sürtünme değeri.
C_2	Bant taşıma kısmı ve kaydırıcı alt kısmı arasında sürtünme oranı.
C_3	Geri dönüş bantı ve ürün arasında sürtünme oranı.
C_4	Bant geri dönüş kısmı ve kaydırıcı alt kısmı arasında sürtünme oranı.
L, m olarak	Merkezden merkeze uzunluk
H, m olarak	Konveyör yükseklik farkı
$F_0 - F_3$ in N	İşletim şartları altında kuvvet bileşenleri
g, m/s ² olarak	9,81

* F2 değeri geri dönebilen konveyörler ile negatif olup, hızlanmada yer çekimi ivmesinin önlenmesi için F2 unsurunun çapraz taşıyıcılarda olduğu gibi pozitif hesaplanması gerekmektedir.

KALKÜLASYON VE SEÇİM REHBERİ

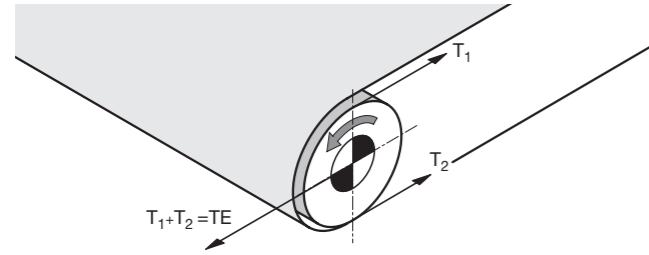
Sürtünme katsayısı:

Bant malzemesi	Kaydırmalı yatak malzemesi C ₂ , C ₄		Ürün malzemesi C ₁ , C ₃		
	PE	Çelik	Çelik	Cam, tekno polimer	Tekno polimer
PE	0,30	0,15	0,13	0,09	0,08
PP	0,15	0,26	0,32	0,19	0,17
POM	0,10	0,20	0,20	0,15	0,15
PVC/PU		0,30	0,30		0,30
Poliamid veya polyester		0,18	0,18		0,17
Lastik	0,40	0,40	0,40		0,40

Bant gerginliği

Bant gerginliğinin hesaplanması sırasında aşağıda tarif edilen noktaları da dahil ediniz:

- Konveyör bantının uzunluğunu ve genişliğini dikkate alınız.
- Bant tipini dikkate alınız ve yükün taşınabilmesi için gerekli olan bant gerginliğini tespit ediniz.
- Tesis etme sırasında gerekli olan bant esnekliğini tespit ediniz. Bantın tesis edilmesi sırasında bantın yüklenimine ve esnekliğine bağlı olan oran 0.2 % ile 1 % arası olmalıdır. Böylelikle bant esnekliği oranı bant uzunluğuna nazaran azami olarak 1 % oranında olmalıdır.
- Bantın gerginlik oranı ile esneklik oranı, söz konusu bant tedarikçisinden öğrenilebilmektedir.
- bant donanımı için gerekli olan bant gerginliğinin ise, söz konusu tambur motorunun azami bant gerginliğini (TE) aşmamasından emin olunuz.



Gerekli olan bant gerginliği T1 (üst taraf) ve T2 (alt taraf) söz konusu DIN 22101 veya CEMA hükümleri ile uyumlu bir biçimde hesaplanabilmektedir. Güncel bant gerginliği ise bant üreticisinin bildirdiği özellikler doğrultusunda bant esnekliği ile güncel gerginliğinin ölçümleri suretiyle, kabaca tespit edilebilmektedir. Bant sisteminin tesis edilmesi sırasında her daim bir bant gerginliği ölçüm aleti kullanınız.

Beher tamburlu motorun azami olarak katlanabileceği bant gerginliği oranı (TE) bu katalog dahilinde bulunan tamburlu motor tablolarında gösterilmektedir. Bant tipi, bant kalınlığı ve doğru olan tamburlu motor çapının, söz konusu bant üreticisinin bildirmiş olduğu gereksinimler ile uyumlu olması gerekmektedir. Çok küçük olan tamburlu motor çapları sonucu olarak bant hasarları meydana gelebilmektedir.

Bant donanımının aşırı gerginliği sonucu olarak mil yataklarının veya diğer dahili bileşenlerin hasar görebilmeleri veya çalışma ömürlerinin kısalmaları söz konusu olabilmektedir.

Tamburlu motor çapı

- En küçük çapı seçmeniz ile birlikte, uygulama ve çevre şartları ile ilgili olan tüm parametreleri de dikkate alınız.
- Söz konusu bant donanımı için izin verilen asgari bükülme çapını tespit ediniz ve bunun doğrultusunda, uyumlu bir tamburlu motor çapını seçiniz.

Tüm bant donanımlarının normal geri esneme ile ilgili olarak tamburlu motorlar ve geri dönüş ruloları için bir asgari çap güvenliği bulunmaktadır. Söz konusu sonuçları her zaman için ilgili üreticilerin vermiş oldukları bilgiler ve açıklamalar ile ilişkilendiriniz ve ilgili tamburlu motor çapını bunlar ile uyumlu bir biçimde seçimini sağlayınız, aksi takdirde ise bant donanımının veya tamburlu motorun önemli derecede hasar görmeleri söz konusu olabilmektedir. Söz konusu tamburlu motor çapının çok küçük olması durumunda, bant donanımına yetersiz miktarda tork aktarılacaktır ve bunun sonucu olarak kaydırma veya zıplama durumları meydana gelecektir.

KALKÜLASYON VE SEÇİM REHBERİ

Tek fazlı motorlar

Tek fazlı AC motorlarının tipik olarak 3-fazlı akım ile çalıştırılmaları mümkün olmamaktadır.

Tek fazlı AC motorlarının bir ana sargıları ve bir yardımcı dönüş alanının yaratılabilmesi için bir de yardımcı sargıları bulunmaktadır. Ana ve yardımcı fazlar arasında olan fazlar itişmesi sürekli bağlantılı bir çalışma dönüşümü sağlanmaktadır.

Tamamlanmamış dönüş alanı nedeniyle start torku önemli bir derecede zayıflatılabilmektedir:

- Bir 3-fazlı AC motorunun start torku tipik olarak nominal torkunun 120 – 410 % oranındadır.
- Bir tek fazlı AC motorunun start torku tipik olarak nominal torkunun 65 – 115 % oranındadır.

Bazı tek fazlı Ac motorları ise – özellikle daha geniş bir güç yelpazesine sahip olup – bir ilave start kondansatörüne gerek duymaktadır ve start torku olarak ulaştığı oran 150 – 200 % oranı arasındadır. Stark kondansatörü ise çalışma kondansatörü ile paralel şalt edilmektedir. Bunun ise ideal olarak bir akım bağlantılı röle şalteri üzerinden motorun başlatma evresinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Doğru tork/akım oranına ulaştığında ise söz konusu başlatma kondansatörünün röle donanımı tarafından kapatılması gerekmektedir. Start kondansatörünün ve çalışma kondansatörünün kapasite değeri ise, her daim motor tip levhası üzerinde belirtilmektedir.

Tek fazlı motorların sıfır yük ile çalışma konumunda genel olarak 3-fazlı motorlara nazaran daha yüksek bir ses seviyeleri bulunmakta olup, bu durum rotasyon manyetik alanının farklılığından kaynaklanmaktadır. Gürültü durumunun burada dengesiz bir biçimde artışı tipik bir durumdur. Bu durum bir tamburlu motor donanımının çalışma verimini etkilememekte olup, genel olarak bant üzerine ve tambur motoruna yük bindiğinde normal bir seviyeye gelmektedir. Bu ses etkisinin azaltılması taleplerine cevap verilememektedir.

Tüm kondansatörlerin ise tek fazlı tamburlu motor donanımları için münferit olarak sipariş edilmeleri gerekmektedir. Bir işletim kondansatörüne yönelik bir akıma bağlı start rölesinin temin edilmesi mümkün olmakla birlikte, bu kondansatör donanımı, kondansatörlerin başlatılmaları ve çalıştırılmaları için gerekli olmaktadır. Diğer bilgiler için lütfen Interroll şirketinin müşteri danışmanı ile irtibata geçiniz. Bir start kondansatörünün doğru bir biçimde nasıl tesis edileceğine dair bilgiler, tamburlu motor ile birlikte teslim edilen elektrik projesi çizelgesinde verilmektedir.

Interroll şirketi tarafından ise 3-fazlı motor donanımlarının kullanımı önemle tavsiye edilmekte olup, bunun sebebi ise daha verimli ve enerji tasarruflu olmalarıdır. Bir 3-fazlı motor donanımının bir frekans dönüştürücüsü ile birlikte kullanılması durumunda ise verimlilik oranı iyileştirilebilmektedir. Şayet tek fazlı bir besleme olanağı tek opsiyonunuz ise, bir 3-fazlı motor donanımının bir tek fazlı giriş / 3-fazlı çıkış frekans dönüştürücüsünün tesis edilmesi suretiyle kullanımı faydalı olacaktır.

Son adımlar

Lütfen seçimlerinizi aşağıda belirtilen adımların dikkate alınmaları suretiyle tasnif ediniz::

- Söz konusu tamburlu motor donanımını sizin uygulamanız için doğru olan bant çekim gücü, bant gerginliği, çap ve hız doğrultusunda seçiniz.
- Bu tablolarda sizin gereksiniminiz için doğru olan tamburlu motor donanımı hızını bulamıyor iseniz, bir frekans dönüştürücü tesis ediniz ve motor versiyonunu hız itibarıyla bir numara büyük seçiniz veya Interroll şirketi ile irtibata geçiniz.
- Asgari kutup sayısına ve en düşük dişli kutusu kademelerine sahip olan bir tamburlu motor donanımı seçimi durumunda maliyeti düşürebilmektesiniz.
- Seçiminizin doğruluğunu onaylamak için tamburlu motor donanımı konfigürasyon aygıtını kullanınız.
- (açılır sayfa kapağına bakınız)

MALZEME ÖZELLİKLERİ

Motor

Toleranslar	Nominal gerilim, kutup sayıları ve fiziksel ebatlar bundan hariç olmak üzere, tüm veriler +10 % ile -15 % arası toleransa tabidir.
Nominal gerilim	Bu motorlar (230 /400 V50 Hz) IEC 60034-1 norm hükümleri ile uyumlu olarak nominal gerilimin ± 5 % voltaj değeri dahilinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Bu motor diğer bir türde belirtilmediği takdirde 3-fazlı / 400 V / 50 Hz ve 1-fazlı / 115 V / 60 Hz bağlantı için donatılmaktadır.
Hız	Bu katalog dahilinde belirtilmiş olan tüm hızlar ± 10 % arası tolerans dahilindedir. Bu durum sıcaklık, yüklenim ve sürtünme faktörlerine bağlıdır.
Motor ebadı	Tüm stator sargı donanımları söz konusu uluslar arası Electronic Commission (IEC) DS 188 IV B1 ve VDE 0530 norm hükümleri gereği uyumlu bir biçimde üretilmiştir.
Motor tipi	Asynchronous AC endüksiyon tipi motor veya kömürlü tip olmak üzere 24 V DC.
Alternatif voltaj	<ul style="list-style-type: none"> Alternatif voltaj türleri için tambur motorları talip üzerine temin edilebilmektedir S ve C-serisi tambur motorları ise normal olarak tek voltaj opsiyonu ile donatılmaktadır.
3-fazlı motorlar	Diğer bir türde bildirilmediği takdirde, tüm motorlar standart 3-fazlı / 400 V / 50 Hz donatılmaktadır Interroll ve bütün Dünya üzerinde kullanılan standart voltajlarda sunulmaktadır.

Termal koruma

Bir termik sargı koruma donanımı tüm Interroll Drum Motors motorlarına dahil edilmiş olup, basit bir bimetal şalter yardımıyla motor sargılarının korunmalarını sağlamaktadır. Bunun harici bir röle cihazı veya bir motor koruma şalteri ile sağlanması gerekmekte olup, motora giden gücün belirli bir akım durumunda bir motor koruma şalteri tarafından durdurulması gerekmektedir. Motor üzerinde termal açıdan bir aşırı yüklenim durumu oluştuğunda, söz konusu şalter belirli bir tetikleme ısı derecesinde açmaktadır (standart 130 °C) ve güç beslenmesini durdurmaktadır. Yukarıda belirtilen şekilde bir termal koruma donanımının tesis edilmemesi durumunda, söz konusu garanti hakları geçersiz olmaktadır. Diğer türlerde olan termal sargı koruma sistemlerini kullanmak istediğiniz durumlarda lütfen Interroll ile irtibata geçiniz.

Söz konusu 80C ve özel 113C tambur motorları standart koruma türü, termal ile sargı arası seri biçimde şalt edilmiş, kendinden korumalı motorlar için örnektir.

Optimal koruma En iyi korumanın sağlanabilmesi için integral sargı koruma ek bir harici termal koruma cihazı ile bir kontrol sistemi biçiminde kombine edilmelidir.

Kabuk

Doğru kayış yürüyüşünün sağlanabilmesi için yüksek duvar kalınlıklı çelik borudan imal edilmiştir. Buna alternatif olarak boru donanımlarının paslanmaz çelikten de üretilmeleri mümkündür (AISI 304). Paslanmaz çelikten üretilen türün kimyasal maddelere karşı dayanıklılığı yüksek olup, aynı zamanda gıda uygulamaları için de elverişli olmaktadır.

Kabuk kısımları özel kaplamalıdır ve kanal donanımları çoklu konveyör kullanımı için uygundur.

Malzeme	Standartlar	Malzeme numarası	Kısa adı
Karbon çelik	EN 10027	1.0037	S235 JR
Paslanmaz çelik	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Nihai gövde ve mil kapakları

Interroll Drum Motors preslenmiş ve yapıştırılmış olan nihai gövde donanımlarına sahiptir. Nihai gövdeler ile mil kapakları deniz suyuna karşı mukavemetli olan alüminyum malzemeden üretilmiştir.


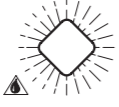

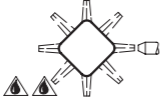

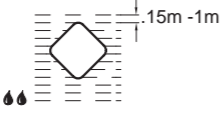
MALZEME ÖZELLİKLERİ

Conta sistemi

Tüm dahili parçalar çift dudaklı conta donanımları ile (FPM veya NBR) nihai gövdelerinde tam koruma altına alınmıştır.

Malzeme	Standartlar	Malzeme numarası	Kısa adı
Karbon çeliği, çinko kaplamalı	EN 10027	1.0037	S235 JR
Paslanmaz çelik	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Interroll Drum Motors ürünleri süpermarketler için IP64 koruması ile standart olarak donatılmıştır.

Katı yabancı cisimlere karşı koruma			Dahili ekipmanın zararlı su intikaline karşı korunması		
Sembol	IP, ilk numara	Açıklama	Sembol	IP, ikinci numara	Açıklama
	5	Toz-korumalı		4	Su püskürtmelerine karşı korumalı
	6	Toz-geçirmezliği		5	Su püskürtmelerine karşı koruma (P1 meme donanımı 6,3 mm, su iletim oranı 12,5 l/dakika ±5 %)
				6	Deniz dalgalarına benzeyen su projeksiyonlarına karşı korumalı (P2 meme tipi 12,5 mm, su iletim oranı 100 l/dakika ±5 %)
				7	Muhafaza geçici olduğunda ise (30 dakika) süre ile 1 metre derinliğinde suya daldırıldığında, standart basınç ve süre koşullarında zararlı su sızma durumları mümkün olmamalıdır.

Koruma sınıfı

BAĞLANTI ÇİZELGELERİ

Kısaltmalar

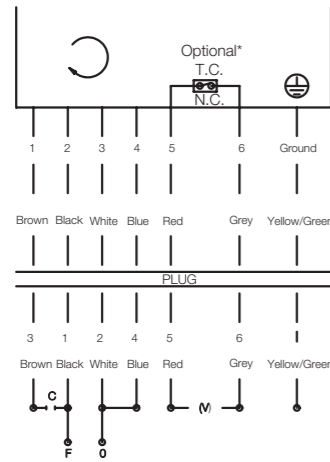
Rotasyon

Kısaltmaların açıklamaları:

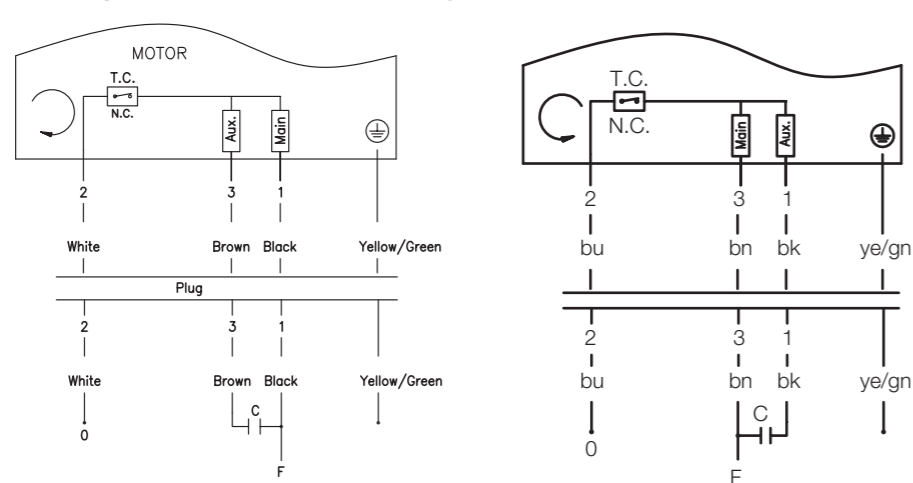
TC: Termal kontrol	1~: 1-fazlı motor	Cr: Kondansatör çalışması
BR: Elektromanyetik fren donanımı	3~: 3-fazlı motor	Cs: Kondansatör start
NC: Bağlı değil		
rd: Kırmızı	gy: Gri	wh: Beyaz
ye: Sarı	gn: Yeşil	or: Turuncu
bu: Mavi	bn: Kahverengi	vi: Mor
bk: Siyah	pk: Pembe	(): Alternatif renk

Not: Tamburlu motorların dönüş yönleri bağlantı çizelgelerinde gösterilmektedir. Tamburlu motor donanımına bağlantı yönünden bakıldığında, dönüş yönü doğru algılanmaktadır.

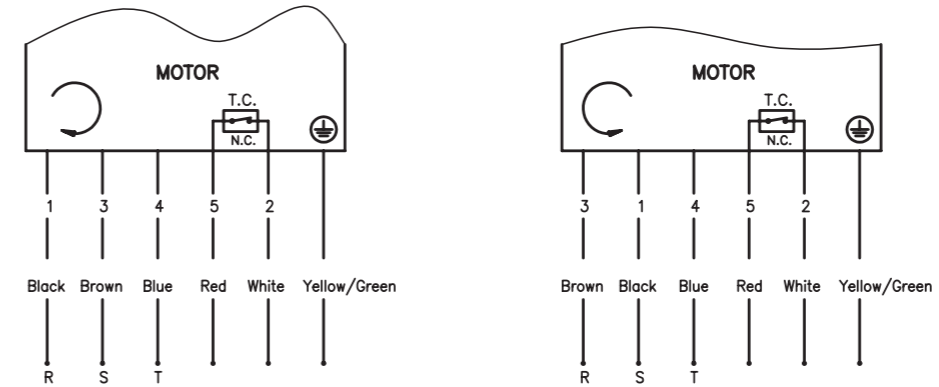
Interroll şirketinin tamburlu motor donanımlarının bağlantı çizelgesi 80C, 113C standart



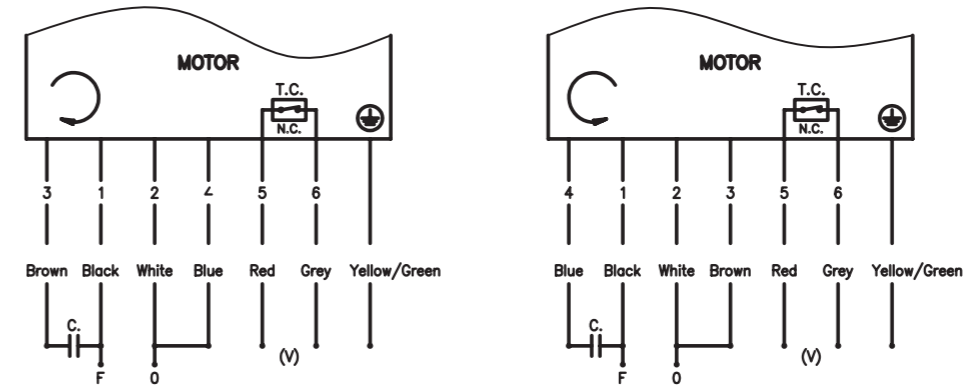
Interroll şirketinin tamburlu motor donanımlarının bağlantı çizelgesi 80C, 113C opsiyonel olarak



Bağlantı çizelgeleri Interroll Drum Motors 80S-SMP, 113S-SMP

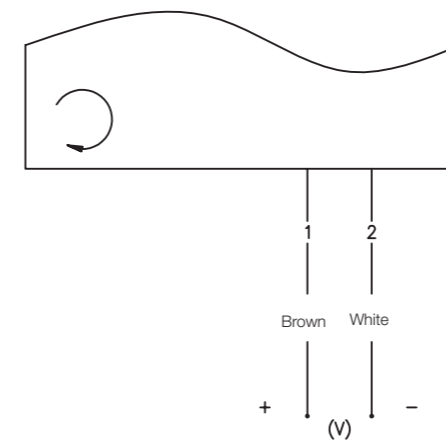


Şek.: 3-fazlı uygulama, 6 bağlantı kablosu



Şek.: 1-fazlı uygulama, 7 bağlantı kablosu

Interroll şirketinin tamburlu motor donanımlarının bağlantı çizelgesi 80S DC, 113S DC



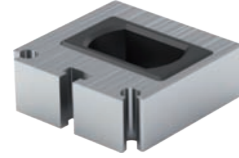
Not: CCW dönüşü için dahili değişim kahverengi (1) ve beyaz (2).

Kablo bağlantıları

AKSESUARLAR

YAPILANDIRICI

Titreşim önleyici dirsek



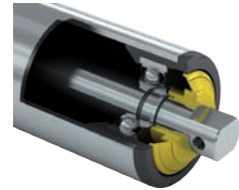
Anti-titreşim dirseği
(lastik donanımı dahil olarak)
Lastik

Bakınız sayfa 44

S1DGU8

S1DGU8

Konveyör rulo serileri 1450



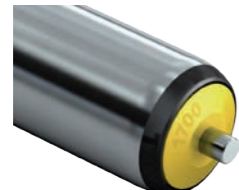
Çelik, parlatılmış
Çelik, galvanize

Bakınız sayfa 48

1.88J.B6S.S6D RL: _____

1.88J.J6S.S6D RL: _____

Üniversal konveyör rulo serileri 1700

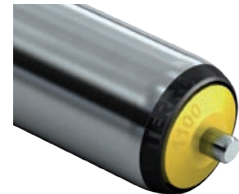


Ø mm	Manşon	Bakınız sayfa 50
40 x 1,5	PVC, 5 mm	11 mm hex 1.7W5.JF5.VAB RL: _____
50 x 1,5	PVC, 2 mm	1.7W5.JF4.VAB
60 x 1,5	-	1.7X5.J72.VAB
		1.7X5.JAA.VAB
		1.7Y5.JAB.VAB



Ø mm	Manşon	Ø 14 mm	Ø 17 mm
40 x 1,5	PVC, 5 mm	1.7W4.JF5.NAE	
50 x 1,5	PVC, 2 mm	1.7W4.JF4.NAE	
60 x 1,5	-	1.7X4.J72.NAE	
50 x 1,5	-	1.7X4.JAA.NAE	
60 x 1,5	-	1.7Y4.JAB.NAE	
50 x 1,5	-		1.75K.JAA.RAA
60 x 3,0	-		1.75L.J63.RAA

Hafif çalışan konveyör rulo serileri 1100



Ø mm	Malzeme	Ø 6 mm	Ø 8 mm
20 x 1,5	PVC	1.1AZ.N21.D03	
30 x 1,8	PVC		1.1DJ.S31.E03
40 x 2,3	PVC		1.1DL.S40.E03

Daha fazla seçenekler için bakınız lütfen sayfa 56

Tambur motoru

Gerekli olan teslimat süresi ____ / ____ / ____

Miktar _____

Uygulama Endüstri türü: _____

Motor verileri

Motor tipi 80C 80S-SMP 80S DC 113C 113S 113S DC

Nominal güç _____ kW

Nominal hız _____ m/s 50 Hz üzerinden

Nominal gerilim 230 V 400 V Diğer: _____ V

Frekans 50 Hz 60 Hz

Versiyonlar

Uzunluk SL: _____ mm EL: _____ mm AGL: _____ mm

Kablo uzunluğu 1 m 3 m 5 m Diğer uzunluklar: _____ m

Harici bağlantı elemanları Tip: _____

Sertifikasyonlar CE UL onaylı

Avara kasnak

Miktar _____

Çap _____ mm Yuvarlatılmış Silindirik

Uzunluk SL: _____ mm EL: _____ mm AGL: _____ mm

Kaset

Uzunluk C/C uzunluk _____ mm

EL uzunluk EL _____ mm

Kaset tipi U-Tipi: _____ L-Tipi: _____

Ø Tahrik 80 mm 113 mm

Ø Dönüş kasnağı 50 mm Diğer _____ mm

Gerekli olan bant hızı _____ m/s

Kaset yükü _____ kg

Voltaaj _____ V

Bant tipi (standart değil ise) _____

Miktar _____

Notlar, özel gereksinimler: _____

Aksesuarlar (sol tarafta bulunan sayfaya bakınız)

Miktar, referans numarası _____

INTERROLL – CORPORATE ART

Sanatın çalışma ortamına son derece olumlu bir etkisi bulunmaktadır ve bu yapılarda dahili iş akışını desteklemektedir. Interroll Corporate Art bir diyaloga yönelik yaratıcı bir potansiyel oluşturmakta olup, sanatı ve ekonomiyi iletişimin bir taşıyıcısı olarak tayin etmekte ve ruhun fikir gelişimini teşvik ederek, yolların yaratılmalarına destek vermektedir.



O hayallerde yaşamaktadır. O karanlık ve bilinçsiz olarak yaratılan sanatı sevmektedir. Tüm bunlar Steffen Geisler'in muhteşem alan sanatı ve devasa biçimleri ile tiyatral tesisleri ile ifade etmeye çalıştıklarıdır.



Bu memleketi Berlin olan sanatçı kendisine alışılmadık bir sanat eserini yaratmaya izin vermiş olup, yabancı olana güvenini ve yabancıya tanıdığına güvenini arz etmeye çalışarak, Interroll şirketinin İsviçre'nin Sant'Antonino şehrinde bulunan ana merkezinde - dönüşümü provoke etmeyi amaçlamaktadır. Bunun hakkında düşünmek için – yeniden düşünmek için – baştan gözden geçirmek için.

Kendisi araştırma'cının ruhunu yenilikçi yaratıcılığa yönelik meydan okutarak teşvik etmektedir. Tam olarak iyi bir taşıma teknolojisinin, nerelere karar bir verici unsur niteliğinde iyileştirebileceğini sorgulamaktadır.





Europe/Nordic

Denmark

Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
DK-2650 Hvidovre
Tel. +45 36 88 33 33
Fax +45 36 88 33 72
dk.sales@interroll.com
Interroll Service
Tel. +45 36 88 33 88

Iceland

IBH ehf
Dugguvogur 10
104 Reykjavik
Iceland
Tel. +354 562 6858
Fax +354 562 6862
is.sales@interroll.com

Finland

Tel. +358 9 54 94 94 00
Fax +358 9 54 94 94 16
fi.sales@interroll.com

Norway

Tel. +47 32 88 26 00
Fax +47 32 88 26 10
no.sales@interroll.com

Sweden

Tel. +46 35 22 70 77
Fax +46 35 22 70 78
se.sales@interroll.com

Western/Southern Europe

France

Interroll S.A.S.
ZI de Kerannou
B.P. 34
F-29250 Saint Pol de Léon
Tel. +33 2 98 24 41 00
Fax +33 2 98 24 41 02
fr.sales@interroll.com

Italy

Rulli Rulmeca S.p.A.
Via A. Toscanini, 1
I-24011 Almè (Bg)
Tel. +39 035 4300 111
Fax +39 035 545 523
vendita@rulmeca.com

Portugal

Rulmeca Interroll de Portugal Lda
Apartado, 69 Centro Civico
P-6201-909 Covilhã
Tel. +351 275 330 780
Fax +351 275 990 789
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

Spain

Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/ Dels Argenters, 5
Edificio 1, módulos Bp y Cp
E-08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. +34 902 11 08 60
Fax +34 93 586 48 95
es.sales@interroll.com

United Kingdom

Interroll Ltd.
Brunel Road
Earlstrees Industrial Estate
GB-Corby, Northants NN17 4UX
Tel. +44 1536 200 322
Fax +44 1536 748 505
gb.sales@interroll.com

Central Europe

Germany

Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 20 22
de.sales@interroll.com

Austria

Tel. +49 2193 23 187
Fax +49 2193 23 164

Belgium

Tel. +49 2193 23 131
Fax +49 2193 23 164
be.sales@interroll.com

Luxembourg

Tel. +49 2193 23 190
Fax +49 2193 23 164

Netherlands

Tel. +49 2193 23 151
Fax +49 2193 23 164

Switzerland

Tel. +49 2193 23 190
Fax +49 2193 23 164
ch.sales@interroll.com

Eastern Europe

Czech Republic/Slovakia

Interroll CZ, s.r.o.
Na Řádku 7/3172
CZ-690 02 Břeclav
Tel. +420 519 330 210
Fax +420 519 330 211
cz.sales@interroll.com

Hungary

Tel. +36 23 337 891
Fax +36 23 337 892
hu.sales@interroll.com

Poland

Interroll Polska Sp. z o.o.
ul. Płochocińska 85
PL-03-044 Warszawa
Tel. +48 22 741 741 0
Fax +48 22 741 741 1
pl.sales@interroll.com

Slovenia

Tel. +386 1 56 56 370
Fax +386 1 56 56 372

Turkey

Rol-er Makina SAN. VE TIC. LTD. STI.
Pembegul Sok. Dostlar Apt.
No. 12 D. 10 Suadiye
34740 Istanbul, Türkiye
Tel. +90 216 386 37 75
Fax +90 216 386 38 22
tr.sales@interroll.com

Near East

Israel

ComTrans-Tech Ltd.
P.O.B. 17433
Tel Aviv 61174
Israel
Tel. +972 54 4 27 27 47
Fax +972 3 7 44 08 64
il.sales@interroll.com

Africa

South Africa

Interroll SA Pty. Ltd.
P.O. Box 327
Isando 1600
37 Director Road, Spartan Ext 2,
1619
South Africa
Tel. +27 11 281 9900
Fax +27 11 252 9083
za.sales@interroll.com

North & South America

USA

Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
Wilmington, NC 28405
USA
Tel. +1 910 799 11 00
Fax +1 910 392 38 22
us.sales@interroll.com

Canada

Interroll Components Canada Ltd.
8900 Keely Street
Unit 2 & 3
Concord, Ontario L4K 2N2
Canada
Tel. +1 905 660 44 26
Fax +1 905 660 41 59
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd
Drives and Rollers Canada
1201 Gorham Street
Newmarket Ontario L3Y 8Y2
Canada
Tel. +1 905 727 33 99
Fax +1 905 727 33 99
ca.sales@interroll.com

Brazil

Interroll Logística
Elementos para Sistemas
Transportadores Ltda
Rua Dom João VI
555 - Parque Industrial SA
Pindamonhangaba-SP
CEP 12412-805
Brazil
Tel: +55 (0)12 3648 8021
Fax: +55 (0)12 3648 8164
br.sales@interroll.com

For other countries in South America:

Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/ Dels Argenters, 5
Edificio 1, módulos Bp y Cp
E-08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. +34 93 594 27 06
Fax +34 93 586 48 95
e-sales@interroll.com

Asia

China

Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Unit 10B, Modern Industrial Square
No. 333 Xing Pu Road
Suzhou Industrial Park
Suzhou, Jiangsu Province
People's Republic of China
Postal Code: 215126
Tel. +86 512 6256 0383
Fax +86 512 6256 0385
cn.sales@interroll.com

India

Interroll Drives and Rollers India
Private Limited
SF 12, KSSIDE Building, 10th Main,
III Stage
Peenya Indl. Estate
Bangalore - 560058
India
Tel. +0091 080 28364996
Fax +0091 080 41170559
in.sales@interroll.com

Japan

Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Sagamihara-shi
Kanagawa 229-1134
JAPAN
Tel. +81 42 764 26 77
Fax +81 42 764 26 78
jp.sales@interroll.com

Korea

Interroll Korea Corporation
Room 301, Dongsan Bldg, 333-60
Shindang-Dong, Choong-ku
Seoul
Tel. +822 2 231 1900
Fax +822 2 254 36 83
kr.sales@interroll.com

Singapore

Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim
629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel. +65 6266 6322
Fax +65 6266 6849
sg.sales@interroll.com

Thailand

Interroll (Thailand) Co. Ltd.
41/6 Moo 6, Bangchalong,
Bangplee
Samutprakarn 10540
Tel. +66 2 337 0188 91
Fax +66 2 337 01 92
th.sales@interroll.com

Australia & New Zealand

Australia

Conveyor Solutions Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade,
Thomastown
VIC 3073
Australia
Tel. +61 3 9460 2155
Fax +61 3 9460 2029
au.sales2@interroll.com

New Zealand

Automation Equipment (NZ) Ltd.
45 Colombo Street
Frankton
Hamilton
New Zealand
Tel. +64 7847 20 82
Fax +64 7847 71 60
nz.sales@interroll.com

For other countries:
www.interroll.com