

www.madenservisi.com.tr

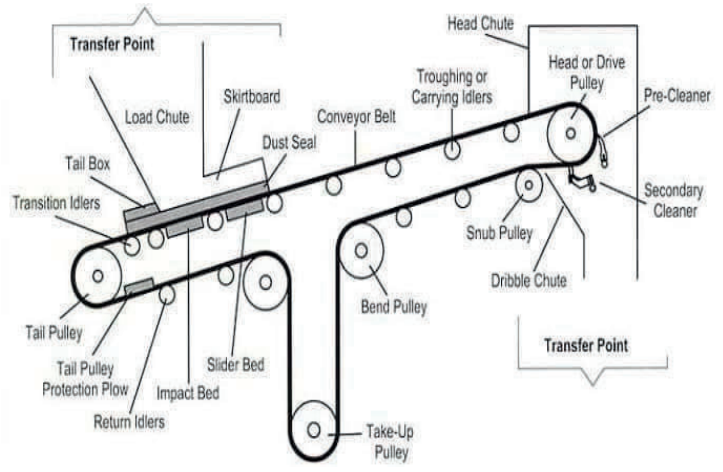
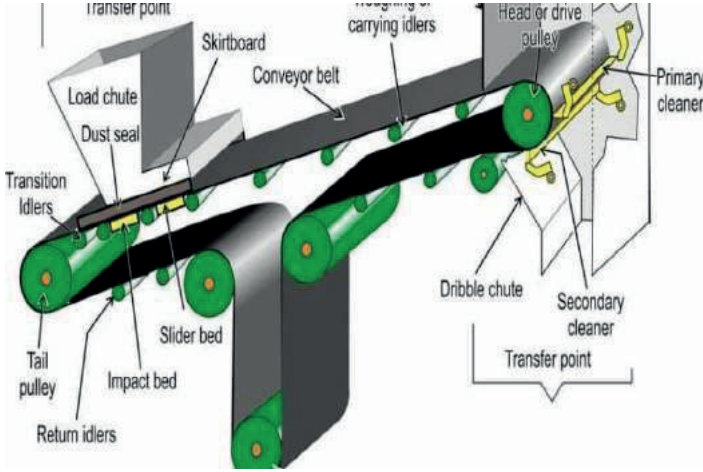


MADSER



KONVEYÖR SİSTEMİ

Bantlı konveyörler, büyük miktarlardaki katı malzemelerin belirli sınırlarda yatay veya dikey olarak uzak mesafelere taşınması için kullanılan taşıma sistemidir. İki tür imalat vardır: sabit ve hareketli. Aşağıdaki şekilde, bantlı konveyörün temel bileşenleri gösterilmiştir.



İletim bantı (1), taşıma şasisi (2) üzerine monte edilmiş taşıma makaraları (3) üzerinde hareket etmektedir. Tahrik kuvveti, tek veya çift tahrikli tambur (4) vasıtasıyla sürtünme sonucu banda iletilir. Bant sürtünmeyi sağlamak için gerdirmeye / kuyruk tamburu (5) yardımıyla ön gerilmeye tabi tutulur. Bandın malzeme ile doldurulması dolum istasyonu (6) ile sağlanmaktadır. Alt dönüş silindiri (7), transmisyon kayışının düz gitmesini ve aşağıya inmemesini sağlar. Üst ayar istasyonu (8) ve alt ayar istasyonu (9) bantın uzun mesafelerde kaymasını engeller. Yönlendirme tamburları (10), tamburlar üzerinde transmisyon bantının iyi bir şekilde sarılmasını sağlar. Ağırlık gerdirmeye tamburu (11) ayrıca uzun konveyörler için bantın gerilmesini sağlar.

Pek çok fabrikada bantın düzgün hareket etmesi için bant ve bant sıyırıcıların hareket aparatına ihtiyaç duyulmaktadır. Her türlü malzemenin kuru veya ıslak bantlı konveyörler ile taşınması özellikle kum, sinterlenmiş kok, taş vb. (Aşındırıcı) malzemeler için çok uygundur.

Eğimli olarak malzeme nakliyesi için uygulanabilecek ortalama eğim 20 dereceyi geçmemelidir. Çalışma sıcaklığı açısından, bantlı konveyörler normalde 125 ° C'ye kadar soğuk ortamlar için -45 ° C arasında ve 150 ° C'ye kadar özel sentetik bantlar için kullanılır.

3-5 m'lik mobil konveyörlerden birkaç yüzlük sabit tesis konveyörlerine kadar çeşitli uzunluk ve özelliklerde konveyörler üretilmektedir.

Ayrıca konveyörü birbirine yükleme yapacak şekilde çalıştırarak iletim mesafesini birkaç kilometreye çıkarmak mümkündür. Bantlı konveyörlerin taşıdığı malzeme miktarı, mobil bantlarda birkaç tondan 3 m genişliğindeki bantlarda 20.000 tona kadar ulaşabilmektedir. Ayrıca bant taşıma hızı 8-10m / s'ye kadar çıkabilmektedir.

Çerçeve taşıyıcı konveyör sistemi basit bir kiriş konstrüksiyonundan oluşur. Bu nedenle bantlı konveyörler, hafif dağlık arazide, nehir üzerinde ve tünelde malzeme nakliyesi için çok uygundur.

BANTLI KONVEYÖRLERİN KULLANILDIĞI YERLER

Bantlı konveyörler, malzeme transferinin yanı sıra yükleme, boşaltma, depolama ve depodan alma gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Genellikle:

1. Maden Ocakları

İşletme ekonomisinin en önemli faktörü, maden kuyularında hammadde ve cevher üretimi için malzeme taşınmasıdır. Bu durumda, malzeme nakliyesi maden shaftından rafine işlemine kadar kırma, öğütme, eleme, yıkama, yoğunlaştırma çalışmaları ve atıkların taşınması dahil olmak üzere bir dizi prosedürden oluşur. Daha sonra buradan elde edilen malzemenin işletmede depolanması ve kara yolu, demir yolu veya deniz yolu ile taşınması için araçlara yüklenmesi.

2. Enerji Santralleri;

Malzeme depolama ve taşıma sorunu, çağdaş enerji santrallerinde dikkate alınan noktalardan biridir. Aslında bantlı konveyörler, kömürün vagonlardan veya gemilerden bunkerlere taşınması için kullanılan tek yöntemdir. Ana konveyör ve yan dağıtım konveyörleri ile kömürün karada kolayca dağıtılması ve depolanması ve bunkerlere yeniden sevk edilmesi mümkündür. Yine bu işlemler için en uygun araç bantlı konveyördür.

3. Çimento Fabrikaları ve Beton Hazırlama Operatörleri;

Konveyörlere çimento fabrikalarında ve beton hazırlama operatörlerinde agrega (kırma taş) hazırlama, depolama ve asansörlere aktarma ihtiyacı duyulmaktadır. İlgili ürünlerin çok kısa sürede ve sürekli olarak transfer edilmesini sağlar.

4. Liman İşleme Tesisleri

Limanlarda cevher, kömür, tahıl vb. Malzemelerin elenmesi için büyük tonajlarda ve en kısa sürede malzeme taşınması talep edilmektedir. Bu nedenle liman işletmelerinde sabit ve hareketli bantlı konveyörler kullanılmaktadır.

5. Diğer Kullanım Yerleri;

Bantlı konveyörler ayrıca hafriyat ve beton hazırlama tesislerinde baraj, yol, köprü vb. Yapılarda kullanılmaktadır. Bunun yanında kalıp kumunun taşınması, kalıp kumu hazırlanması, kalıp makinelerine dağıtılması ve tekrar kum hazırlama işlemine dönülmesinde kullanılmaktadır dökümhanelerde tesis.

Metalurji, kimya sanayi, çimento, kağıt, şeker ve gübre sektörlerinde hammaddelerin fabrikalara sürekli olarak sevkini sağlayan ve bu yerlerde bulunan fırınlara malzeme sevkiyatını sağlayan konveyörler, bir başka deyişle sıcaklığın etkisiyle çalışmaktadır.

KAUÇUK BANT ÖZELLİKLERİ VE YAPISI

Bant, malzemenin teslimine ek olarak malzemenin hareketi, mekanik ve aşındırıcı etkisi, nem ve ısı için gerekli olan çekme kuvvetine karşı dayanıklı olmalıdır. Bant ayrıca malzemenin yüklendiği yerde makaraların yatması ve kaskalara yapışması nedeniyle darbelere, santrifüj gücüne ve bükülmeye maruz kalır. Düzgün bir çalışma için, bir taşıma bandı aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

Düşük nem emilimi Yüksek dayanıklılık Düşük özgül ağırlık Düşük uzatma

- **☉ Tambur yapışması ve oluk açmadan kaynaklanan etkilere karşı dayanıklılık**
- **☉ Kamber değişikliklerinden kaynaklanan alternatif voltajlara karşı dayanıklılık**
- **☉ Malzemelerin aşındırıcı etkisine karşı dayanıklılık ve uzun ömürlü**

Pamuk veya naylon gibi sentetik malzemelerle yapılan orta kesitte dayanıklılık sağlayan lastik bantlar, çok katlı kaplamaya sahip oldukları için yukarıda belirtilen şartları sağladıkları için geniş bir uygulama alanı bulmaktadır. Kayışlarda kaplama tabakalarının ortası, üstü, altı ve yanları kauçukla kaplanmıştır.

RULOLAR

Konveyör rulolarının hizmet ömrü en az birkaç yıl olmalıdır. Birkaç faktör ruloların hizmet ömrünü belirler: kısaca, basınç yükü (taşıma malzemesinin ağırlığı), ruloların uzunluğu, karakteristik özellik ve yatak tipi, contalar ve düzenli bakım.

ASEL A.Ş. Müşterinin konveyör sisteminde kullanılması gereken kalite ve teknik detaylara göre aşağıda belirtilen tip ve özelliklerde rulolar üretir.

Rulo Kodları:

Silindirleri daha da iyi tanımlamak için; miller için standart tasarıma göre serileri ve tipleri veya tabloda gösterildiği gibi gerekli ölçümleri gösteren temel şekilleri açıklıyoruz.

RU1, 20T1, 89Ce, _323

-

Code	Açıklama
RU1	Rulo Tipi
20	Mil Çapı Ø
T1*	Mil anahtarı
—	Özel MilTasarımı
89	Boru Çapı Ø
Ce	Boru Tipi
	Özel boru tasarımı
_323	Anahtar derinlikleri arasındaki mesafe

BORU TİPİ KODLARI

TEMELE	TAMAMLAYICI	AÇIKLAMA
Ce		Çelik St 37 (DIN 17100) (EN 10219-1)
Al		Paslanmaz çelik AISI 304
Sp		Çelik Çubuk Helis Konvolüsyon
Ga		Galvaniz Boru
Po		Poliamid Boru
	Bo	Elektrostatik Boya
	RD	Darbe Rulosu
	RR	Dönüş Diskli Geri Dönüş Rulosu
	DD	Darbe / Darbe Diskli Geri Dönüş Rulosu
	DR	Darbe / Dönüş Diskli Geri Dönüş Rulosu
	RV	Darbe / Dönüş Diskli Çift Grup Dönüş Rulosu
	RH	Helis Diskli Temizleme Rulosu
	Pu	Poliüretan Kaplı Rulo
	Ka	Kauçuk Kaplı Rulo

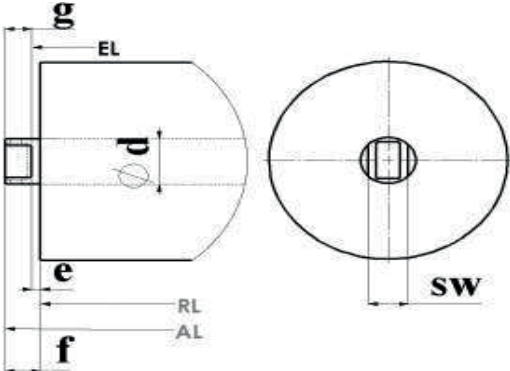
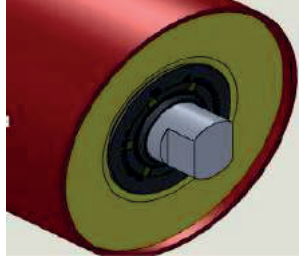
BORU; DIN 2458 ve EN 10219 normlarına uygun, St-37,2 kalite kaynaklı tip boru kullanıyoruz. Çoğunlukla kullandığımız boru çapları ø 60, 63, 76, 89, 102, 108, 114, 127, 133, 139, 159 mm ve borunun et kalınlığı 3 ile 9 mm arasındadır.

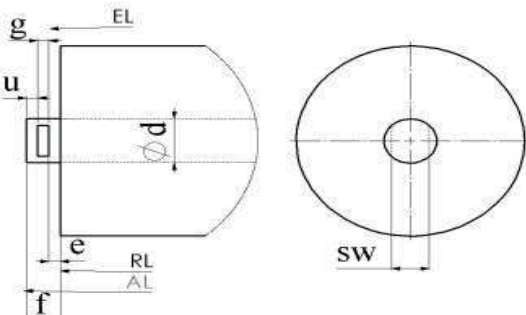
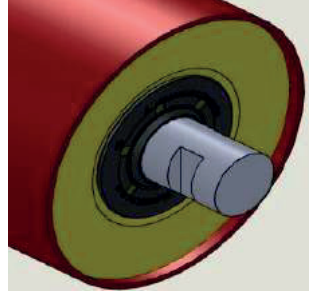
RULMAN: TS 6269 C3 serisinden, bakım gerektirmeyen, kendinden yağlamalı ve çift taraflı toza dayanıklı rulman.

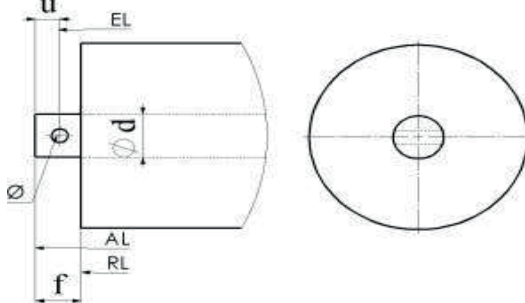
RULMAN GÖVDESİ; Ereğli ürünü HRP A1 kalite sacdan firmamızda soğuk derin çekme ile imal edilmiş, et kalınlığı 3-5 mm arası, ağır hizmete dayanıklı ve kaynaklı olabilir. Muhafazalar, borulara otomatik olarak ve her iki tarafta aynı anda çevresel olarak birleştirilir.

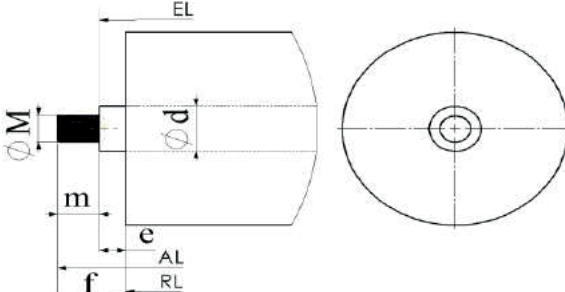
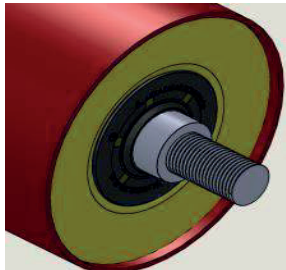
MİL; malzeme Ç1040, Ç1050, Ç1010 kalite, boydan boya soğuk derin çekme, J6 hassas tolerans tipi ölçüleri Ø20, 25, 30, 35, 40 mm'dir.

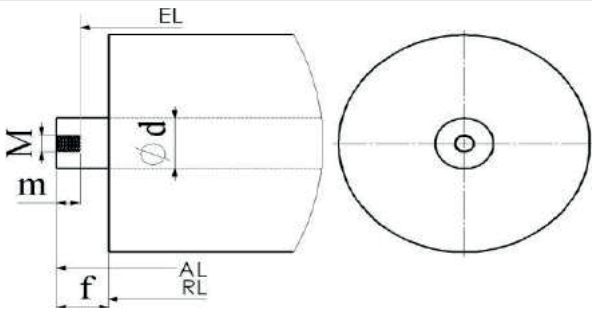
MİL ANAHTARI ÜRETİM TİPLERİ

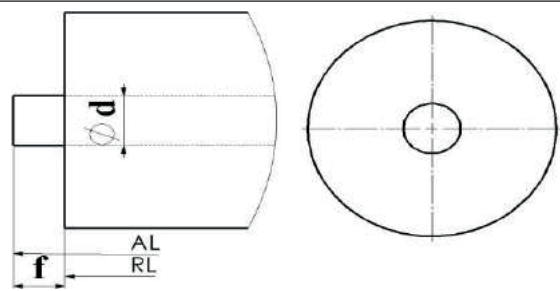
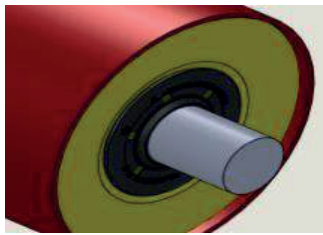
	Düz Anahtar					
d	20	25	30	40		
SW	14	18	22	32		
e	4	4	4	4		
g	9	12	12	12		
f	13	16	16	16		

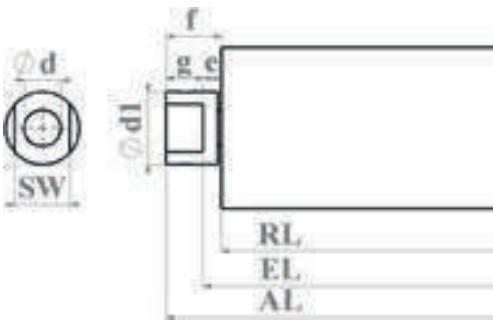
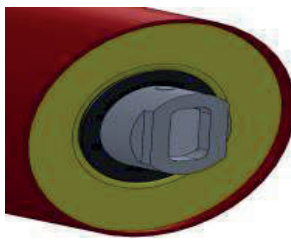
	Kapalı Kanal					
d	20	25	30	40		
SW	14	18	22	32		
E	4	4	4	4		
g	9	12	12	12		
u	4	4	4	4		
f	17	20	20	20		

	Delikli Mil					
d	20	25	30	40		
u	10	12	16	16		
f	24	28	36	38		
Ø	8	10	14	16		

	Dişli					
d	20	25	30			
e	8	8	8			
m	35	35	40			
f	43	43	48			
M	16	20	24			

	İçten Dişli					
d	20	25	30	40		
d ₁	20	25	30	40		
f	13	16	16	16		
m	20	25	25	25		
M	12	16	16	16		

	Düz Mil					
d	20	25	30	40		
f	13	13	16	16		

	AA Yükseltme Rulo Adaptörleri			
d	20	25		
SW	30	30		
d ₁	40	40		
e	4	4		
g	9	11		
f	13	15		

Merdane Çapları.

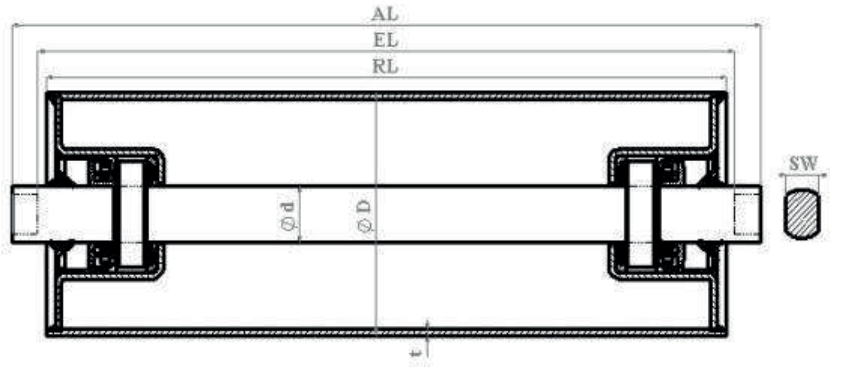
Çalışma koşullarını, bant genişliğini ve silindir çapını belirleyen faktörler vardır. Merdane çapı, monte edildiği boru çapına göre değişir. Daha büyük merdane çapı, bant kamber yarıçapını artıracak için bant ömrü açısından faydalıdır. Ancak daha büyük çaplı boru maliyeti artıracaktır.

MALZEME ÖZELLİKLERİ:

Sızdırmazlık: Suya ve toza dayanıklı sızdırmazlık, çift dudaklı sızdırmazlık özelliği ile % 100 geçirgenlikte nitril kauçuk kaplı 1mm çelik sac malzemeden imal edilmiştir. Ayrıca çok kanallı labirentlerde 150-180 ° C ısıya dayanıklı tip poliamid-6 kullanılmaktadır.

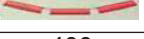
SİLİNDİR BORUSU KOROZYON KORUMASI;

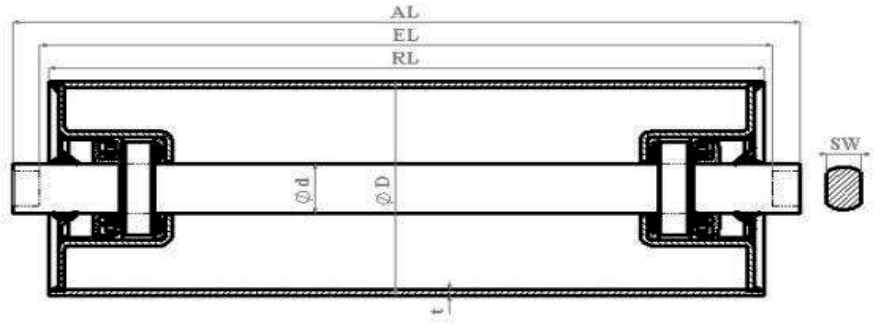
Silindirlerimiz korozyona karşı 60-90 mikrometre kalınlığında elektrostatik toz boya ile boyanmaktadır. İstenildiği takdirde elektro galvaniz, Poliüretan Kaplama, kauçuk kaplama rulolar da mevcuttur.



D Ø60 - Ø63Ce	RU1	RU2	RU3
d Ø Mil	20	22/20	25
Rulman	6204	6204	6205
SW Anahtar Ağzı	14	14	18
t Boru Kalınlığı	3 mm	3 mm	3 mm
Kalınlık			

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)		
RL	EL	AL				RU1	RU 2	RU 3
165	171	191	400	•	•	1,4	1,5	
200	206	226	500	300	•	1,5	1,7	
250	256	276	650	400	•	1,8	2,0	
315	321	341	800	500	•	2,1	2,5	
380	386	406/412	1000	650	300	2,5	2,8	
465	471	491	1200	800	•	2,8	3,3	
500	506	532	•	•	400	3,1	3,6	
600	606	632	•	•	500	3,6	4,3	
750	756	782	•	•	650	4,4	5,3	
950	956	982	•	•	800	5,4	6,6	
1150	1156	1182	•	•	1000	6,4	7,9	
1400	1406	1432	•	•	1200	7,7	9,5	

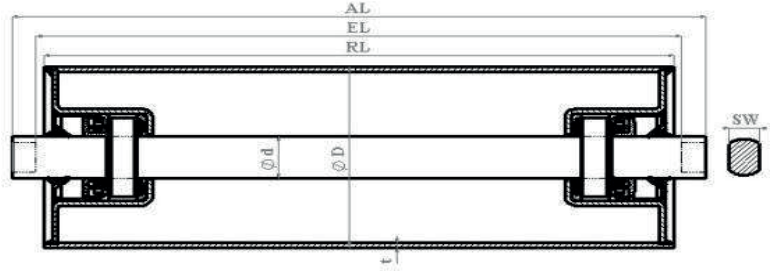
			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)		
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3
150	156	176	400	•	•	1,3	1,4	
190	196	216	500	300	•	1,5	1,6	
240	246	266	650	400	•	1,8	1,9	
290	296	316	800	500	•	2,0	2,3	
360	366	386	1000	650	300	2,4	2,7	
430	436	456	1200	800	•	2,6	3,1	
475	508	540	•	•	400	3,1	3,6	
575	608	640	•	•	500	3,6	4,3	
725	758	790	•	•	650	4,3	5,2	
875	908	940	•	•	800	5,2	6,3	
1115	1148	1190	•	•	1000	6,4	7,8	
1315	1348	1380	•	•	1200	7,4	9,1	



Dø 89 Ce	RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6
d Ø Mil	20	22	25	26/25	30	32/30
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306
SW Anahtar Ağzı	14	14	18	18	22	22
t Boru Et Kalınlığı	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)					
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6
200	206	226	500	300	•	2,4	2,5	3,0	3,2	3,4	3,6
250	256	276	650	400	•	2,9	3,0	3,5	3,8	4,0	4,2
315	321	341	800	500	•	3,4	3,7	4,2	4,5	4,7	5,1
380	386	406/412	1000	650	300	4,0	4,4	4,9	5,3	5,5	6,1
465	471	491	1200	800	•	4,7	5,2	5,7	6,3	6,5	7,2
500	506	532	•	•	400	5,0	5,6	6,1	6,7	6,9	7,7
530	536	556	1400	•	•	5,3	5,8	6,3	7,1	7,3	8,1
600	606	632	•	1000	500	5,9	6,6	7,1	7,9	8,1	9,1
700	706	726	•	1200	•	6,8	7,6	8,1	9,1	9,3	10,4
750	756	782	•	•	650	7,2	8,1	8,6	9,7	9,9	11,2
800	806	832	•	1400	•	7,6	8,6	9,1	10,3	10,5	11,9
950	956	982	•	•	800	8,9	10,1	10,6	12,0	12,2	13,9
1150	1156	1182	•	•	1000	10,7	12,1	12,6	14,4	14,6	16,7
1400	1406	1432	•	•	1200	12,4	14,6	15,1	17,3	17,5	20,1
1600	1606	1632	•	•	1400	14,6	16,6	17,1	19,7	19,9	22,9

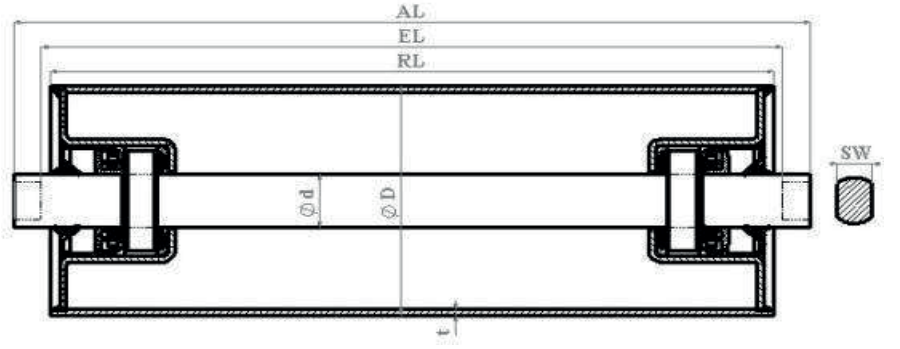
			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)					
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6
190	196	216	500	300	•	2,3	2,4	2,9	3,1	3,3	3,4
240	246	266	650	400	•	2,8	2,9	3,4	3,7	3,9	4,1
290	296	316	800	500	•	3,2	3,4	3,9	4,2	4,4	4,8
360	366	386	1000	650	300	3,8	4,2	4,7	5,1	5,3	5,8
430	436	456	1200	800	•	4,4	4,8	5,3	5,9	6,1	6,7
475	508	540	•	•	400	4,9	5,4	6,0	6,6	6,8	7,6
500	506	526	1400	•	•	5,0	5,5	6,1	6,7	6,9	7,7
675	608	640	•	1000	500	5,7	6,4	6,9	8,1	8,3	9,4
725	758	790	•	•	650	7,1	8,0	8,5	9,6	9,8	11,1
775	781	801	•	1400	•	7,4	8,3	8,8	9,9	10,1	11,5
875	908	940	•	•	800	8,4	9,5	10,0	11,4	11,6	13,1
1115	1148	1180	•	•	1000	10,5	12,1	12,4	14,2	14,4	16,5
1315	1348	1380	•	•	1200	12,2	13,9	14,4	16,5	16,7	19,2
1515	1548	1580	•	•	1400	13,4	15,9	16,4	18,8	19,0	21,9



D Ø108 Ce	RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
d Ø Mil	20	22	25	26/25	30	32/30	40
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
SW Anahtar Ağzı	14	14	18	18	22	22	32
t Boru Et Kalınlığı	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	4 mm

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
250	256	276	650	400	•	3,6	3,7	4,2	4,4	4,6	4,8	7,3
315	321	341	800	500	•	4,3	4,5	5,0	5,3	5,5	5,8	8,5
380	386	406	1000	650	300	5,0	5,3	5,8	6,2	6,4	6,8	9,7
465	471	491	1200	800	•	5,9	6,3	6,8	7,3	7,5	8,2	11,3
500	506	532	•	•	400	6,3	6,8	7,2	7,8	8,0	8,8	12,0
530	536	556	1400	•	•	6,6	7,1	7,6	8,3	8,4	9,2	12,4
600	606	626/632	1600	1000	500	7,3	8,0	8,4	9,2	9,4	10,3	13,7
700	706	726	•	1200	•	8,4	9,2	9,7	10,6	10,8	11,9	15,6
750	756	782	•	•	650	9,0	9,8	10,3	11,3	11,5	12,7	16,6
800	806	832	•	1400	•	9,5	10,4	10,9	12,0	12,2	13,5	17,4
900	906	932	•	1600	•	10,6	11,6	12,1	13,6	13,6	15,1	19,2
950	956	982	•	•	800	11,1	12,2	12,7	14,1	14,3	15,9	20,3
1150	1156	1182	•	•	1000	13,3	14,7	15,1	16,9	17,0	19,1	23,9
1400	1406	1432	•	•	1200	16,0	17,7	18,2	20,3	20,5	23,1	28,5
1600	1606	1632	•	•	1400	18,1	20,2	20,6	23,1	23,3	26,2	32,1
1800	1806	1832	•	•	1600	20,28	22,6	23,1	25,9	26,1	29,4	35,8

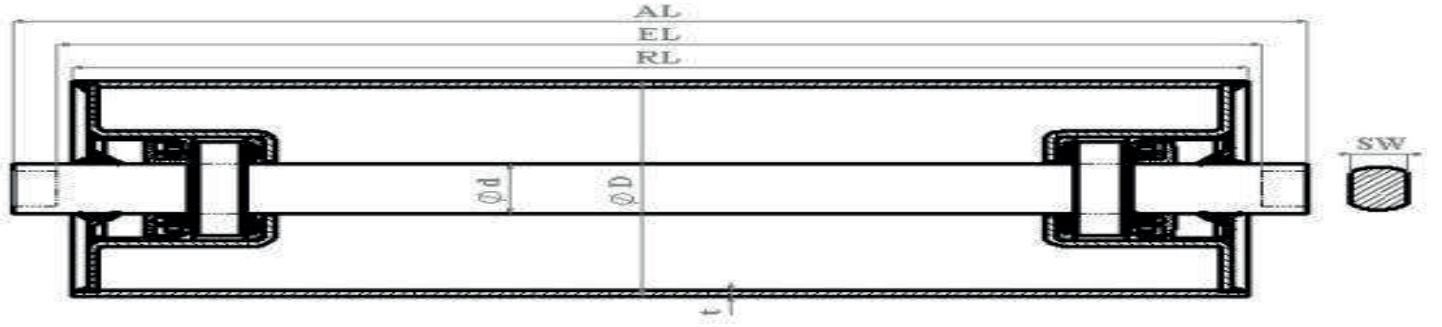
			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
240	246	266	650	400	•	3,4	3,6	4,1	4,2	4,4	4,6	7,2
290	296	316	800	500	•	4,1	4,3	4,6	5,0	5,2	5,5	8,2
360	366	386	1000	650	300	4,7	5,1	5,5	5,9	6,1	6,5	9,3
430	436	456	1200	800	•	5,5	5,9	6,4	6,8	7,0	7,6	10,6
475	508	540	•	•	400	6,1	6,6	7,0	7,7	7,9	8,6	11,9
500	506	526	1400	•	•	6,3	6,8	7,2	7,8	8,0	8,8	11,9
570	576	596	1600	1000	•	7,0	7,6	8,1	8,8	9,0	9,9	13,2
575	608	640	•	•	500	7,2	7,8	8,3	9,1	9,3	10,3	13,7
725	758	790	•	•	650	8,8	9,6	10,1	11,2	11,3	12,1	16,4
875	908	940	•	•	800	10,4	11,5	11,9	13,2	13,4	15,0	19,2
1115	1148	1180	•	•	1000	13,0	14,4	14,8	16,5	16,7	18,7	23,5
1315	1348	1380	•	•	1200	15,1	16,8	17,3	19,3	19,5	22,0	27,3
1515	1548	1580	•	•	1400	17,3	19,3	19,7	22,1	22,3	25,1	30,9
1715	1748	1780	•	•	1600	19,5	21,7	22,2	25,0	25,1	28,3	34,6



D $\varnothing$ 133 Ce	RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
d $\varnothing$ Mil	20	22/20	25	26/25	30	32/30	40
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
SW Anahtar Ağızı	14	14	18	18	22	22	32
t Boru Et Kalınlığı	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
315	321	341	800	•	•	6,2	6,4	6,8	7,2	7,7	8,4	11,5
380	386	406	1000	650	•	7,2	7,4	7,9	8,3	8,8	9,6	13,0
465	471	491	1200	800	•	8,5	8,7	9,3	9,8	10,4	11,2	14,9
530	536	556	1400	•	•	9,4	9,7	10,4	10,9	11,6	12,5	16,4
600	606	626/632	1600	1000	•	10,5	10,8	11,5	12,1	12,9	13,9	18,0
670	676	696	1800	•	•	11,4	11,7	12,4	13,0	13,8	14,7	18,9
700	706	726	•	1200	•	12,0	12,4	13,2	13,7	14,7	15,7	20,2
750	756	776/782	2000	•	650	12,8	13,2	14,0	14,6	15,7	16,7	21,4
800	806	832	2200	1400	•	13,6	14,0	14,9	15,4	16,5	17,7	22,5
900	906	932	2400	1600	•	15,1	15,6	16,5	17,1	18,4	19,6	24,8
950	956	982	2600	•	800	15,8	16,3	17,3	18,0	19,3	20,5	25,9
1150	1156	1182	•	•	1000	18,9	19,5	20,7	21,4	23,0	24,3	30,4
1400	1406	1432	•	•	1200	22,7	23,4	24,8	25,6	27,5	29,1	36,1
1600	1606	1632	•	•	1400	25,7	26,5	28,1	29,0	31,2	32,9	40,6
1800	1806	1832	•	•	2400	28,7	29,7	31,4	32,3	34,8	36,7	45,1

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
290	296	316	800	•	•	5,2	5,4	5,9	6,1	6,3	6,6	9,3
355	366	386	1000	650	•	6,2	6,5	6,9	7,3	7,4	7,9	10,7
425	436	456	1200	800	•	7,1	7,6	8,0	8,5	8,6	9,3	12,2
495	506	526	1400	•	•	8,1	8,6	9,1	9,7	9,9	10,6	13,7
565	576	596	1600	1000	•	9,1	9,7	10,2	10,9	11,1	11,9	15,2
635	646	666	1800	•	•	10,1	10,8	11,2	12,1	12,3	13,3	16,7
575	608	640	•	•	500	9,3	10,0	10,5	11,3	11,5	12,4	15,8
725	758	790	2000	•	650	11,4	12,3	12,8	13,8	14,0	15,3	19,1
875	908	940	•	•	800	13,5	14,6	15,1	16,4	16,6	18,5	22,3
1115	1148	1180	•	•	1000	16,9	18,3	18,8	20,5	20,7	22,7	27,4
1315	1348	1380	•	•	1200	19,7	21,4	21,9	23,9	24,1	26,6	31,7
1515	1548	1580	•	•	1400	•	•	•	•	•	•	38,9
1715	1748	1780	•	•	1600	•	•	•	•	•	•	49,4



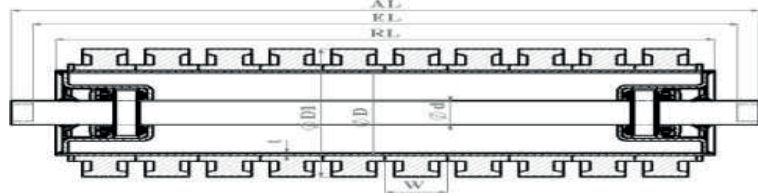
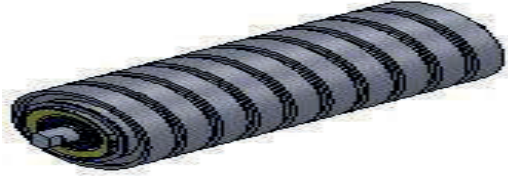
D Ø 159 Ce	RU1	RU2	RU3	RU9	RU5	RU6	RU7
d Ø Mil	20	22/20	25	26/25	30	32/30	40
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
SW Anahtar Ağzı	14	14	18	18	22	22	32
t Boru Et Kalınlığı	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	5 mm	5 mm

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
315	321	341	800	•	•	7,2	7,4	7,8	8,3	8,7	9,4	12,8
380	386	406	1000	•	•	8,4	8,6	9,0	9,5	10,0	10,8	14,4
465	471	491	1200	•	•	9,9	10,1	10,7	11,2	11,8	12,6	16,5
530	536	556	1400	•	•	11,0	11,3	11,9	12,5	13,2	14,0	18,2
600	606	626	1600	•	•	12,3	12,6	13,3	13,9	14,7	15,6	20,0
670	676	696	1800	•	•	13,5	13,9	14,6	15,2	16,1	17,0	21,7
750	756	776/782	2000	•	•	15,0	15,4	16,1	16,8	17,9	18,8	23,8
800	806	832	2200	•	•	15,8	16,3	17,1	17,7	18,8	19,9	25,0
900	906	932	2400	•	•	17,6	18,1	19,0	19,7	20,9	22,0	27,5
950	956	982	2600	•	800	18,5	19,0	20,0	20,7	22,0	23,1	28,8
1050	1056	1082	2800	•	•	20,3	20,8	21,9	22,6	24,0	25,3	31,3
1120	1126	1152	3000	•	•	21,5	22,1	23,2	24,0	25,5	26,8	33,0
1150	1156	1182	•	•	1000	22,0	22,7	23,8	24,5	26,1	27,5	33,8
1400	1406	1432	•	•	1200	26,5	27,2	28,6	29,4	31,3	32,9	40,1
1600	1606	1632	•	•	1400	30,0	30,9	32,4	33,30	35,5	37,2	45,1
1800	1806	1832	•	•	1600	33,6	34,5	36,2	37,2	39,7	41,5	50,2
2000	2006	2032	•	•	1800	37,1	38,2	40,0	41,0	43,8	45,8	55,2
2200	2206	2232	•	•	2000	40,7	41,8	43,9	45,0	48,0	50,1	60,2

			Bant Genişliği			Ağırlık (Kg)						
RL	EL	AL				RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7
290	296	316	800	•	•	6,8	6,9	7,3	7,8	8,2	8,8	12,1
355	366	386	1000	650	•	7,9	8,1	8,6	9,1	9,6	10,3	13,8
425	436	456	1200	800	•	9,2	9,4	9,9	10,4	11,0	11,8	15,6
495	506	526	1400	•	•	10,4	10,7	11,3	11,8	12,5	13,3	17,3
565	576	596	1600	1000	•	11,8	12,1	12,7	13,3	14,1	15,0	19,6
635	646	666	1800	•	•	12,9	13,3	13,9	14,5	15,4	16,3	20,9
725	758	790	2000	•	650	14,6	15,0	15,8	16,4	17,5	18,5	23,6
875	908	940	•	•	800	17,3	17,7	18,7	19,3	20,6	21,7	27,2
1115	1148	1180	•	•	1000	21,5	22,1	23,3	24,0	25,6	26,9	33,3
1315	1348	1380	•	•	1200	25,1	25,8	27,1	27,9	29,8	31,2	38,3
1515	1548	1580	•	•	1400	28,6	29,4	30,9	31,8	33,9	35,5	43,3
1715	1748	1780	•	•	1600	32,2	33,1	34,7	35,7	38,1	39,9	48,3

DARBELİ RULO

Darbe ruloları, ana gövdesi çelik olan, çeşitli ebatlarda darbeyi emen kauçuk darbe halkaları, kenarlardan kaymayı önlemek için destek halkaları ile sabitlenmiş bant makaralarından oluşur. Darbe silindirleri normalde dönüşün tabanına karşılık gelen bölümlerdeki yükleri absorbe etmek ve taşınan malzemede meydana gelen hasar ve kırılmalara karşı korumayı artırmak için kullanılmaktadır. Taşıyıcı merdane, bant üzerinde dalgalanma yapmayacak şekilde çapına uygun olmalıdır. Özel bir makina ile çelik merdane üzerine sıkıca monte edilerek imal edilmektedir. Silindir boyunca yan yana yerleştirilmiştir. DIN 53479 normuna göre 65 ± 5 Shore A sertlikte siyah kauçuk ile uygun kalıplarda preslenerek üretilmektedir.



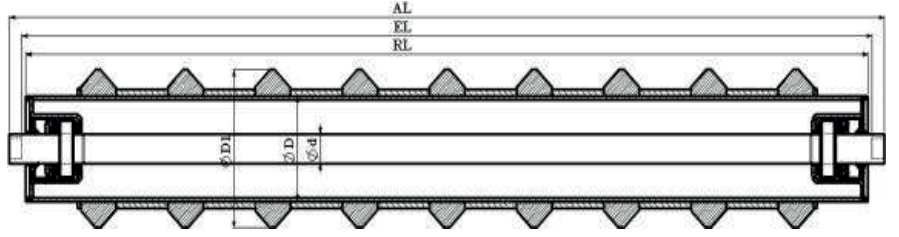
RD Darbe Avare Norm DIN 22112-2		B	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
		RL	165	200	250	315	380	465	530	600	670
		EL	171	206	256	321	386	471	536	606	676
		AL	191	226	276	341	406	491	556	626	696
Disc Boyutlar	ø D	ø D1	Kauçuk Disk Miktarları								
60x89x35	60	89	4	5	7	8	10	13	•	•	•
60x108x35	60	108	4	5	7	8	10	13	•	•	•
60x114x35	60	114	4	5	7	8	10	13	•	•	•
60x120x35	60	120	4	5	7	8	10	13	•	•	•
60x133x35	60	133	4	5	7	8	10	13	•	•	•
89x114x35	89	114	4	5	7	8	10	13	14	•	•
89x133x35	89	133	4	5	7	8	10	13	14	•	•
89x159x35	89	159	4	5	7	8	10	13	14	•	•
108x159x35	108	159	•	•	7	8	10	13	14	16	18
		RD1	RD2	RD3	RD4	RD5	RD6	RD7			
ø Mil		20	22	25	26	30	32	40			
Rulman		6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308			
AA (SW)		14	14	18	18	22	22	32			
RD Darbe Avare Norm NFE-53300		B	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
		RL	150	190	240	290	360	430	500	570	640
		EL	156	196	246	296	366	436	506	576	646
		AL	176	216	266	316	386	456	526	596	666
Disc Boyutlar	ø D	ø D1	Kauçuk Disk Miktarları								
60x89x35	60	89	4	5	6	8	10	12	•	•	•
60x108x35	60	108	4	5	6	8	10	12	•	•	•
60x114x35	60	114	4	5	6	8	10	12	•	•	•
60x120x35	60	120	4	5	6	8	10	12	•	•	•
60x133x35	60	133	4	5	6	8	10	12	•	•	•
89x114x35	89	114	4	5	6	8	10	12	13	•	•
89x133x35	89	133	4	5	6	8	10	12	13	•	•
89x159x35	89	159	4	5	6	8	10	12	13	•	•
108x159x35	108	159	•	•	6	8	10	12	13	16	18

DİSKLİ ALT GERİ DÖNÜŞ RULOLARI

Bandın düzgün hareket etmesi, taşınan malzeme türünden özellikle bu malzeme yapışkan ise etkilenebilir ve bu nedenle bant yüzeyine kolayca yapışabilir. Bu durumda bandı destekleyen dönüş silindirleri üzerinde malzeme artıkları olacak ve bu da silindir üzerinde düzensiz malzeme birikmesine neden olacaktır. Bunun bir sonucu olarak, sadece bandın aşınmasına ve hasarına değil, aynı zamanda bandın normal yolunun sapmasına da yol açacaktır. Bazı durumlarda bant yüzeyinde meydana gelen malzeme birikiminin önlenmesinde dönüş silindirleri çok önemli rol oynar. Normal şartlarda merdanenin orta kısmında ve bandın merkezinde bulunan parçalara malzeme birikimini kıran bölgede aralıklarla yerleştirilmiş keskin kenarlı mevcuttur. Geri dönüş makaraları kayış gerdirme elemanı olarak kullanılmamalıdır.

Geri Dönüş Diskli 	RR Geri Dönüş Disk Sırası 
Ara Bilezikli Darbe Diski 	Helis Diskli 
DR Darbe ve Geri Dönüş Diskleri 	RV Çift Grup V Dönüslü Rulo Sıralama 

Gerİ Dönüş Diskli SR Dizisi



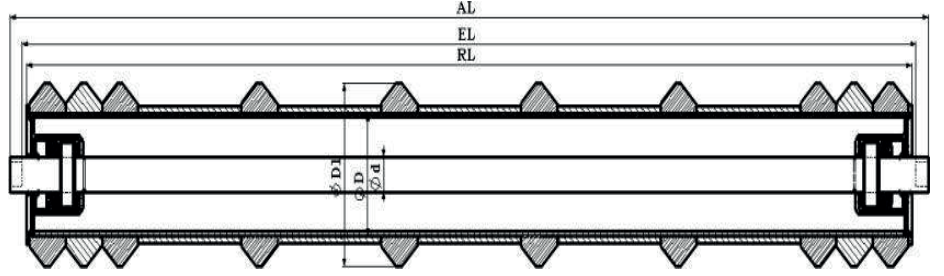
	SR1	SR2	SR3	SR4	SR5	SR6	SR7
d Ø Mil	20	22	25	26	30	32	40
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Bant Genişliği B	Çelik Pipe ØD	Rubber Outer Diameter ØD1	Rubber disc dimensions mm	Spacer bushing dimensions mm	Norm DIN 22112-2			Norm NFE53300		
					Disc Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm	Disc Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm
400	60	89	60*89*35	60*70*50	6	5	500	6	5	475
		108	60*108*35	60*70*50	6	5		6	5	
		133	60*133*35	60*70*50	6	5		6	5	
500	60	89	60*89*35	60*70*50	7	6	600	7	6	575
		108	60*108*35	60*70*50	7	6		7	6	
		133	60*133*35	60*70*50	7	6		7	6	
	89	133	89*133*35	89*100*50	7	6		7	6	
650	60	89	60*89*35	60*70*75	7	6	750	7	6	725
		108	60*108*35	60*70*75	7	6		7	6	
		133	60*133*35	60*70*75	7	6		7	6	
	89	133	89*133*35	89*100*75	7	6		7	6	
		159	89*159*35	89*100*75	7	6		7	6	
800	60	89	60*89*35	60*70*75	9	8	950	8	7	875
		108	60*108*35	60*70*75	9	8		8	7	
		133	60*133*35	60*70*75	9	8		8	7	
	89	133	89*133*35	89*100*75	9	8		8	7	
		159	89*159*35	89*100*75	9	8		8	7	
	108	159	108*159*35	108*120*75	9	8		8	7	
1000	60	108	60*108*35	60*70*75	11	10	1150	10	9	1115
		133	60*133*35	60*70*75	11	10		10	9	
	89	133	89*133*35	89*100*75	11	10		10	9	
		159	89*159*35	89*100*75	11	10		10	9	
	108	159	108*159*35	108*120*75	11	10		10	9	
1200	60	108	60*108*35	60*70*75	13	12	1400	12	11	1315
		133	60*133*35	60*70*75	13	12		12	11	
	89	133	89*133*35	89*100*75	13	12		12	11	
		159	89*159*35	89*100*75	13	12		12	11	
	108	159	108*159*35	108*120*75	13	12		12	11	

Dönüş Diskli SR Dizisi

Sivri dönüş tipi diskler boru içerisine aralıklarla yerleştirilir. Disklerin kaymasını önlemek için poliamid ara burçlar ile birbirlerine desteklenirler.

RR Dönüş / Dönüş Disk Sırası



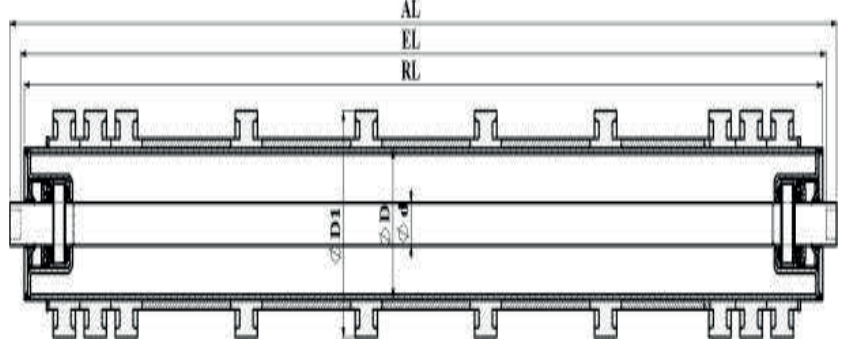
	RR1	RR2	RR3	RR4	RR5	RR6	RR7
ø Mil	20	22	25	26	30	32	40
Rulman	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Belt Width B	Steel Pipe ØD	Rubber Outer Diameter ØD1	Rubber disc dimensions mm	Spacer bushing dimensions mm	Norm DIN 22112-2			Norm NFE53300		
					Disk Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm	Disk Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm
500	60	89	60*89*35	60*70*60	3+3+3	4	600	3+3+3	4	575
		108	60*108*35	60*70*60	3+3+3	4		3+3+3	4	
		133	60*133*35	60*70*60	3+3+3	4		3+3+3	4	
	89	133	89*133*35	89*100*60	3+3+3	4		3+3+3	4	
650	60	89	60*89*35	60*70*75	3+4+3	5	750	3+4+3	5	725
		108	60*108*35	60*70*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
		133	60*133*35	60*70*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
		159	89*159*35	89*100*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
800	60	89	60*89*35	60*70*75	3+6+3	7	950	3+5+3	6	875
		108	60*108*35	60*70*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
		133	60*133*35	60*70*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
		159	89*159*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	108	159	108*159*35	108*120*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
1000	60	108	60*108*35	60*70*75	4+7+4	8	1150	4+7+4	8	1115
		133	60*133*35	60*70*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
		159	89*159*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
1200	60	108	60*108*35	60*70*75	4+8+4	9	1400	4+8+4	9	1315
		133	60*133*35	60*70*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
		159	89*159*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+8+4	9		4+8+4	9	

RR Dönüş / Dönüş Disk Sırası

Sivri dönüş tipi diskler, merkez alana aralıklı, kenar bölgelere gruplar halinde yerleştirilir. Sabit diskler kaymadan, poliamid ara burçlar ile birbirlerine desteklenirler.

DD Darbe ve Darbe Diskli Dizisi



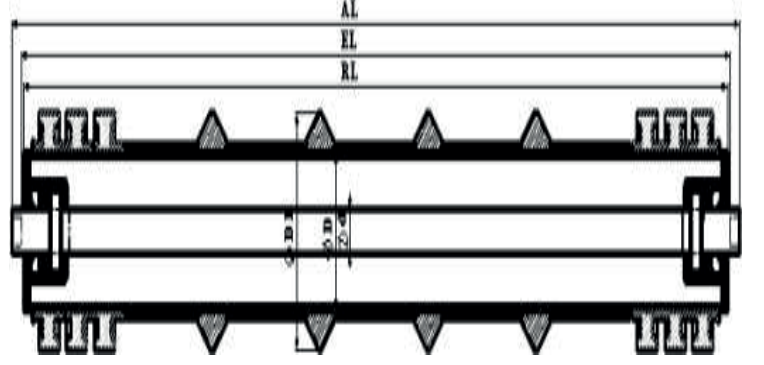
	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	DD7
Ø Shaft	20	22	25	26	30	32	40
Bearing	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Belt Width B	Steel Pipe ØD	Rubber Outer Diameter ØD1	Rubber disc dimensions mm	Spacer bushing dimensions mm	Norm DIN 22112-2			Norm NFE53300		
					Disk Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm	Disk Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm
650	60	108	60*108*35	60*70*75	3+4+3	5	750	3+4+3	5	725
		133	60*133*35	60*70*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
800	60	108	60*108*35	60*70*75	3+6+3	7	950	3+5+3	6	875
		133	60*133*35	60*70*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
		159	89*159*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	108	159	108*159*35	108*120*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
1000	60	108	60*108*35	60*70*75	4+7+4	8	1150	4+7+4	8	1115
		133	60*133*35	60*70*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
		159	89*159*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
1200	60	108	60*108*35	60*70*75	4+8+4	9	1400	4+8+4	9	1315
		133	60*133*35	60*70*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
		159	89*159*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
1400	89	133	89*133*35	89*100*100	4+9+4	10	1600	4+8+4	9	1515
		159	89*159*35	89*100*100	4+9+4	10		4+8+4	9	
	108	159	108*159*35	108*120*100	4+9+4	10		4+8+4	9	
1600	89	133	89*133*35	89*100*100	4+10+4	11	1800	4+9+4	11	1715
		159	89*159*35	89*100*100	4+10+4	11		4+9+4	11	
	108	159	108*159*35	108*120*100	4+10+4	11		4+9+4	11	

DD Dizisi Darbe ve Darbe Diskli

Darbeli tip diskler silindir kenarlarına bitişik olacak şekilde, merkezde aralıklarla yerleştirilir ve kaymayı önlemek için her birini ara burçlarla destekleyerek.

DR Darbe ve Geri Dönüşlü Dizi



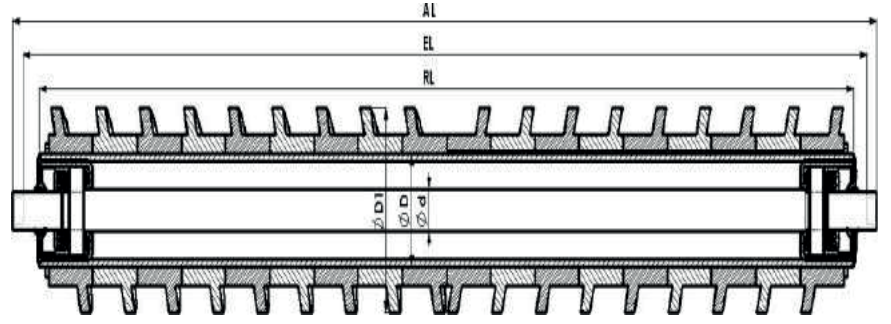
	DR1	DR2	DR3	DR4	DR5	DR6	DR7
Ø Shaft	20	22	25	26	30	32	40
Bearing	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Belt Width B	Steel Pipe ØD	Rubber Outer Diameter ØD1	Rubber disc dimensions mm	Spacer bushing dimensions mm	Norm DIN 22112-2			Norm NFE53300		
					Disc Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm	Disc Quantity	Spacer bushing quantity	RL mm
650	60	108	60*108*35	60*70*75	3+4+3	5	750	3+4+3	5	725
		133	60*133*35	60*70*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+4+3	5		3+4+3	5	
800	60	108	60*108*35	60*70*75	3+6+3	7	950	3+5+3	6	875
		133	60*133*35	60*70*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	89	133	89*133*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
		159	89*159*35	89*100*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
	108	159	108*159*35	108*120*75	3+6+3	7		3+5+3	6	
1000	60	108	60*108*35	60*70*75	4+7+4	8	1150	4+7+4	8	1115
		133	60*133*35	60*70*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
		159	89*159*35	89*100*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+7+4	8		4+7+4	8	
1200	60	108	60*108*35	60*70*75	4+8+4	9	1400	4+8+4	9	1315
		133	60*133*35	60*70*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	89	133	89*133*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
		159	89*159*35	89*100*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
	108	159	108*159*35	108*120*75	4+8+4	9		4+8+4	9	
1400	89	133	89*133*35	89*100*100	4+9+4	10	1600	4+8+4	9	1515
		159	89*159*35	89*100*100	4+9+4	10		4+8+4	9	
	108	159	108*159*35	108*120*100	4+9+4	10		4+8+4	9	
1600	89	133	89*133*35	89*100*100	4+10+4	11	1800	4+9+4	11	1715
		159	89*159*35	89*100*100	4+10+4	11		4+9+4	11	
	108	159	108*159*35	108*120*100	4+10+4	11		4+9+4	11	

Darbe ve Dönüş Diskleri ile Sıralama

Darbe tipleri rulo başlarına, dönüş tipleri orta kısımda aralıklarla ve ara burçlar ile kızakların engellenmesi için birleştirilmiştir. Ağır hizmet koşullarında kullanılırlar.

RH Helix ile sıralama



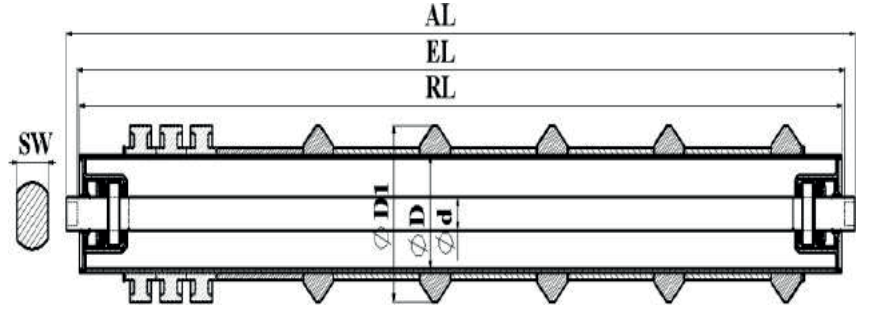
	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	RH6	RH7
Ø Shaft	20	22	25	26	30	32	40
Bearing	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Belt Width B	Steel Pipe ØD	Rubber		Norm DIN 22112-2				Norm NFE53300			
		Outer Diameter ØD1	Disc Dimensions mm	Disc	RL	EL	AL	Disc	RL	EL	AL
				Quantity	mm	mm	mm	Quantity	mm	mm	mm
300	60	108	60*108*40	8	380	388	412	8	360	366	386
	89	133	89*133*45	8				8			
400	60	108	60*108*40	12	500	508	526	10	475	508	540
	89	133	89*133*45	10				10			
500	60	108	60*108*40	14	600	608	626	14	575	608	640
	89	133	89*133*45	12				12			
650	60	108	60*108*40	18	750	758	782	18	725	758	790
	89	133	89*133*45	16				16			
	108	159	108*159*40	18				18			
800	60	108	60*108*40	22	950	958	982	20	875	908	940
	89	133	89*133*45	20				18			
	108	159	108*159*40	22				20			
1000	60	108	60*108*40	28	1150	1158	1182	26	1115	1148	1180
	89	133	89*133*45	24				24			
	108	159	108*159*40	28				26			
1200	60	108	60*108*40	34	1400	1408	1432	32	1315	1348	1380
	89	133	89*133*45	30				28			
	108	159	108*159*40	34				32			
1400	60	108	60*108*40	38	1600	1608	1632	36	1515	1548	1580
	89	133	89*133*45	34				32			
	108	159	108*159*40	38				36			
1600	89	133	89*133*45	40	1800	1808	1832		1715	1748	1780
	108	159	108*159*40	44							

RH Helix ile sıralama

Rulo ortasından yan tarafına dönerek bant yüzeyine yapışan malzemeyi temizler. Kauçuk veya metal olabilirler.

RV Çift Sistemli Dizi



	RV1	RV2	RV3	RV4	RV5	RV6	RV7
Ø Shaft	20	22	25	26	30	32	40
Bearing	6204	6204	6205	6305	6206	6306	6308
AA (SW)	14	14	18	18	22	22	32

Belt Width B	Steel Pipe ØD	Rubber Outer Diameter ØD1	Rubber Disc Dimensions	Norm DIN 22112-2			Norm NFE53300		
				Impact Type Disc Quantity	Return Type Disc Quantity	RL mm	Impact Type Disc Quantity	Return Type Disc Quantity	RL mm
650	60	108	60*108*35	3	2	380	3	2	355
		133	60*133*35	3	2		3	2	
		89	89*133*35	3	2		3	2	
800	60	108	60*108*35	3	3	465	3	3	425
		133	60*133*35	3	3		3	3	
		133	89*133*35	3	3		3	3	
	89	159	89*159*35	3	3		3	3	
		108	108*159*35	3	3		3	3	
1000	60	108	60*108*35	4	4	600	4	4	570
		133	60*133*35	4	4		4	4	
		133	89*133*35	4	4		4	4	
	89	159	89*159*35	4	4		4	4	
		108	108*159*35	4	4		4	4	
1200	60	108	60*108*35	4	4	700			
		133	60*133*35	4	4				
		133	89*133*35	4	4				
	89	159	89*159*35	4	4				
		108	108*159*35	4	4				
1400	89	133	89*133*35	4	5	800			
		159	89*159*35	4	5				
		108	108*159*35	4	5				
1600	89	133	89*133*35	4	6	900			
		159	89*159*35	4	6				
		108	108*159*35	4	6				
1800	89	133	89*133*35	4	7	1000			
		159	89*159*35	4	7				
		108	108*159*35	4	7				
2000	89	133	89*133*35	4	8	1100			
		159	89*159*35	4	8				
		108	108*159*35	4	8				

Çift Sistemli RV Dizisi

Çift sistem daha düşük getiriler için V tasarım formatlı şasi setleri düşünülmüştür. Onlar yapabilir karakteristik orantılı ölçülerde veya geniş kayışa uygun olarak istenilen ölçülerde dizayn edilmiştir.

KILAVUZ RULOLARI

Figure 1 RK

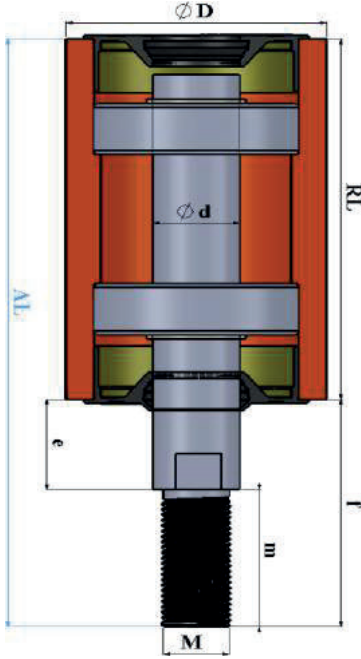


Figure 2 EK

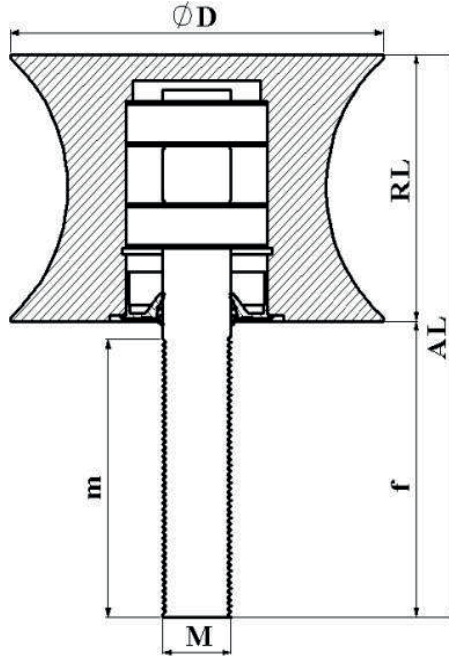
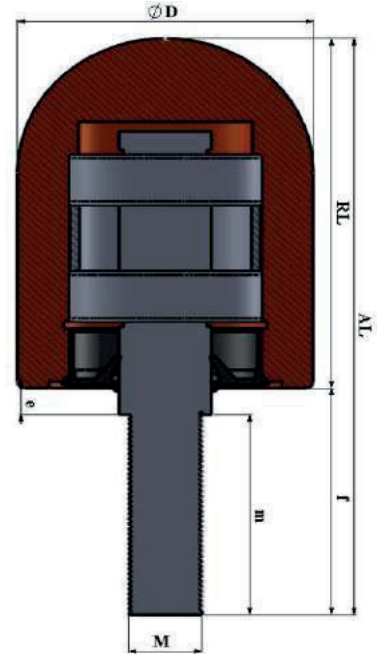


Figure 3 OK



D Ø	RL	AL	d Ø	M	m	e	f	t	SW	TYPE	RULMAN
60	100	165	20	16	40	10	65	8	17	RK1	6204
60	120	185	20	16	40	10	65	8	17	RK1	6204
89	100	165	20	16	40	10	65	4	17	RK1	6204
89	120	185	20	16	40	10	65	4	17	RK1	6204
108	120	185	20	16	40	10	65	4	17	RK1	6204
60	100	165	25	20	40	10	65	4	20	RK3	6205
60	120	185	25	20	40	10	65	2	20	RK3	6205
89	100	165	25	20	40	10	65	2	20	RK3	6205
89	120	185	25	20	40	10	65	4	20	RK3	6205
108	120	185	25	20	40	10	65	4	20	RK3	6205
89	120	185	30	24	40	10	65	4	26	RK5	6206
108	120	185	30	24	40	10	65	4	26	RK5	6206
137	90	190	25	24	90	10	100	4		EK2	6205

KA KAUÇUK KAPLI RULOLAR

Müşterilerimizin istek ve projelerine göre talep edilen kalınlık ve desende sıcak vulkanize kaplama yapılmaktadır. Beyaz kauçuk kaplama yanı sıra siyah NBR kauçuk kaplama da yapılır. Poliüretan

Proje ihtiyacına göre çeşitli renklerde kaplamalı rulo da üretilmektedir.

PO POLYAMİD, KOROZİF OLMAYAN RULOLAR

Aşınmaya, rijitliğe, aside ve manyetizasyona dayanıklı özel projelerde veya benzer özellikteki konveyörlerde poliamid veya paslanmaz çelik malzemeden imal edilen rulolar kullanılmaktadır. Korozif olmayan, poliamid, derlin, polietilen imalatı ve kestamid kayış kasnakları projenize ve isteğinize göre uygun boyutlardadır.



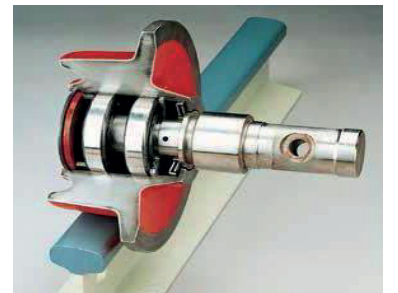
Zİ ZİNCİR TAHRİKLİ KAYIŞ MAKARASI

Müşterilerimizin projelerine uygun olarak kayış kasnaklarının yanlarına tek taraflı veya çift taraflı takılan zincirlerle bağlayan ve hareket ettiren makaralar üretmekteyiz. Çeşitli çaplarda ve dişlerde imalat yapılmaktadır. boyutları. Makaralı ipliklerin bağlandığı konveyörlerde zincirler aracılığıyla, makara dişleri arasında ofset mevcutsa, bu durumda ciddi tasarım ve imalattan bahsetmek mümkün zincirlerin kırılmasına kadar sorunlar. Bu nedenle dikkate alınmalıdır ki silindir iplikleri aynı eksen. Bu merdanelerin iplik imalatı özellikle önemlidir. O doğru malzeme seçimi konusunda hassas olmalı, uygun yüzey tedaviler ve yeterli sertlik değeri.



PA PAN KONVEYÖR TEKERLEKLERİ / KASNAKLAR

Pan konveyör taşıma sistemleri, çimento fabrikalarında klinkerlerin taşınmasında veya yüksek sıcaklıklarda malzeme taşınmasında kullanılan tepsi ve kovaların tekerlekleri olarak kullanılmaktadır. Projeye göre çeşitli çap ve ölçülerde üretilmektedir.



ŞASI

Taşıyıcı merdaneler iki gruba ayrılır: Üst Taşıyıcı Silindir ve Alt Taşıyıcı Rulolar

Bantlı konveyörlerde makaraların iki önemli görevi vardır:

- ⌚ Bandı taşıyan malzemeyi desteklemek veya dönüş kolunda ana banda
- ⌚ Gerektiğinde banda şut şekli vermek.

Üst taşıyıcı makaralar (konveyör bant), en basit şekilde uzunluğu banttı daha uzun olan silindirik bir makaradan oluşur. Bu tip düz makara grupları çoğunlukla parçaların taşınmasında veya besleme bantları ile kullanılır. Transmisyon (transfer) makinelerinde (B = 300-400 mm) bulunan dar bantlı konveyörler çok nadir kullanılmaktadır.

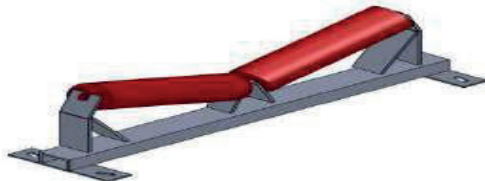
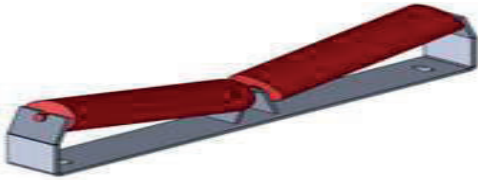
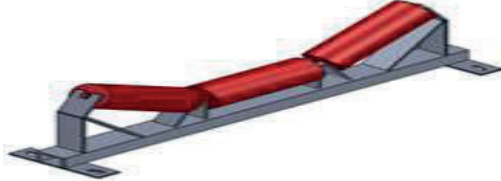
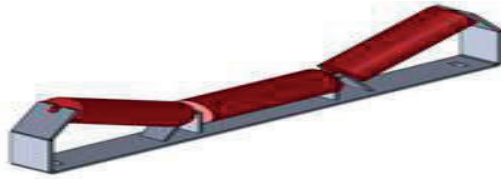
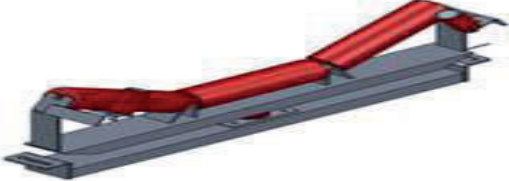
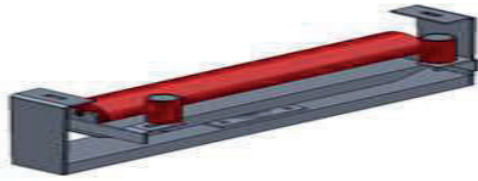
Diğer bir uygulama ise V açılı ikili, üç ve beşli olarak düzenlenmiş merdane gruplarıdır. Bu sayede bandın taşıma kapasitesi artırılır. 20° -45° arasında çift taraflı merdane açma açısı içeren üç taşıyıcı merdane grubu ve yatay merdane kullanılmaktadır. Günümüzün en geniş kayışlarında bile standart üç makaralı grup kullanılmaktadır.

Genelde makaralar çelik konstrüksiyon şase üzerinde kullanılmaktadır. Bu şasi yatak makaraları, bant çerçevesine civatalarla bağlanır. Merdanelerin bant hareketine dikey olarak ayarlanabilmesi için merdane şase üzerindeki delikler oval yapılmıştır. Merdane şasesi tasarımı, merdanelerin kolaylıkla sökülüp takılmasına imkan verecek şekilde olmalıdır. Ağır malzeme taşıyan geniş makaralarda makara şasisinin yeterli mukavemete sahip olmasına dikkat edilmelidir. Alt dönüş silindirleri (antın boş dönüş bandını taşır) genellikle tek düz tiptedir ancak daha büyük sistemlerde (B> 1200 mm) çoklu ruloya sahip olabilir. Merdane taşıma istasyonlarının tanınmasını kolaylaştırmak için bu kodlar hazırlanmıştır. Lütfen siparişlerinizde bu kodları kullanınız.

ŞASI KODU: ST3N, -, 800, T1.14, H160, -, Bo

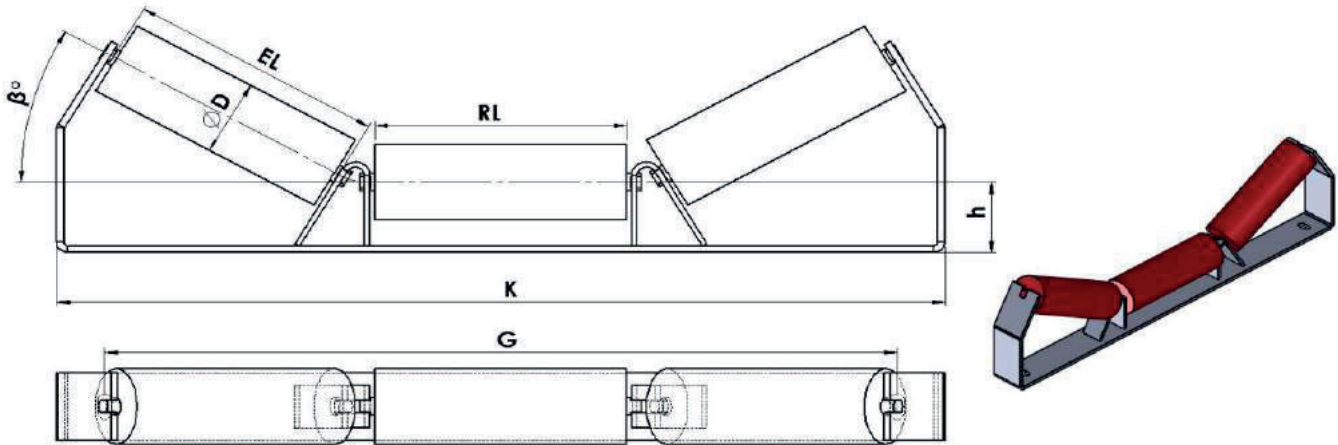
CODE	Explanation
ST3N	Order Code
-	Special Design
800	Belt Length
T1.14	Switch Mouth Measurement
H160	H Height
---	Roller Length
Bo	Paint Type

Kod	Explanation
Bo	Electro Static Powder Paint, Color Gray
Ga	Hot Dipping Galvanize, 10 micron
Sg	Cold Electro Galvanize, 10 micron

Code	Açıklama	Figür
ST 2N	Taşıma Şasesi NPU Üzerinde Çift Rulo	
ST 2L	Taşıma Şasisi Lama Üzerinde Çift Grup	
ST 3N	Trio Group on Carrying Chassis NPU	
ST 3L	Trio Group on Carrying Chassis Lama	
SV 2N	Altta İkili Grup 10 ° Dönüş Kasası NPU	
YU 3N	Üstten Taşıma Yönlendirme Şasesi	
YA 1N	Alt Taşımada Tekli 0 ° Şasi NPU Yönlendirme	
YA 2N	Altta İkili Grup 10 ° Taşıma Yönlendirme Şasisi NPU	
DB	Dönüş Ruloları için Yan Tutucu	

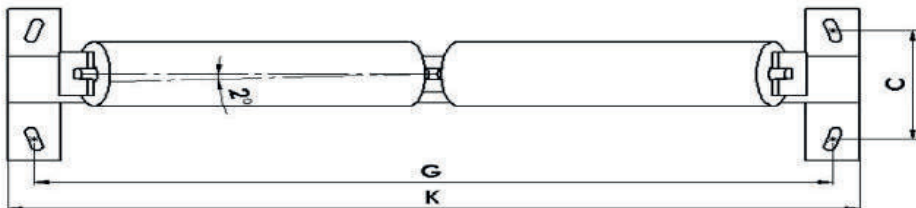
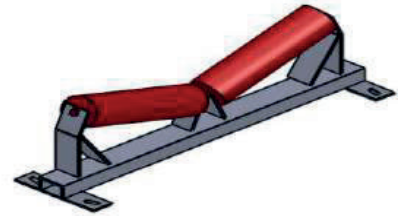
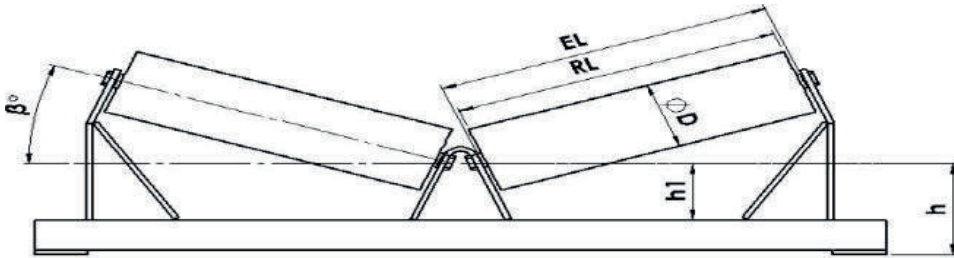
NORM	: NFE 53300
Rulo	: Ø60 – 89 – 108 - 133mm, as 20mm, SW14x10mm
PROTECTION	: Epoksi Kaplama
Yön Açısı	: 2° çalışma yönüne göre

Bant Genişliği (mm)	Ø D (mm)	ST 3L		DB		K (mm)	G (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)				
		RL (mm)	EL (mm)	RL' (mm)	EL' (mm)				α [°]				
									20°	25°	30	35	45
400	60	150	158	475	508	570	466	100	5,8	6	6,1	6,4	•
	89												
	108												
500	60	190	198	575	608	680	556	100	6,6	6,8	7	7,3	7,8
	89												
	108												
650	60	240	248	725	758	830	716	100	7,7	7,9	8,2	8,5	9,1
	89												
	108												
800	60	290 (285)	298	875	908	980	866	125	8,7	9	9,3	9,7	10,4
	89												
	108												
1000	89	360 (355)	368	1115	1148	1210	1106	125	11,6	12	12,4	12,8	11,9
	188												
	133												



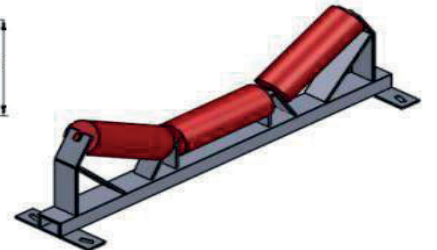
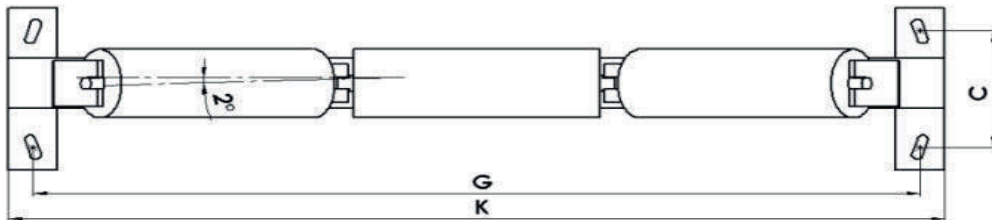
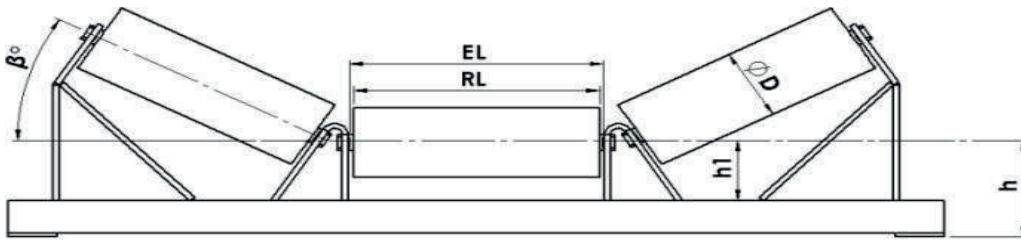
NORM	: DIN 22112-2
Rulo	: Ø60 — 89 — 108 — 133 — 159 mm, mil: 20mm, SW 14x9mm
PROTECTION	Epoksi Kaplama
Yön Açısı	: 2° çalışma yönüne göre
CODE	:ST 2N100

Bant Genişliği B [mm]	ØD [mm]	RL [mm]	EL [mm]	G [mm]	K [mm]	h1 [mm]	h [mm]	c [mm]	AğırlıkKg)				
									α [°]				
									10°	15°	20°	25°	30°
400	60	250	258	640	700	75	125	160	6,7	6,8	8,0	7,2	7,4
	89					75	120						
	108					85	135						
500	60	315	323	740	800	75	125	160	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1
	89					75	120						
	108					85	135						
650	60	380	388	890	950	75	125	160	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3
	89					75	120						
	108					85	135						
	133					100	150						
800	60	465	473	1090	1150	75	125	160	10,0	10,2	10,5	10,7	11,0
	89					75	125						
	108					85	135						
	133					100	150						
1000	89	600	608	1290	1350	75	125	200	11,5	11,8	12,1	12,4	12,7
	108					85	135						
	133					100	150						
	159					130	180						
1200	89	600	608	1290	1350	75	125	200	13,0	13,3	13,7	14,0	14,3
	108					85	135						
	133					100	150						
	159					130	180						



NORM	: DIN 22112-2
RULO	: Ø60 — 89 — 108 — 133 — 159 mm, mil: 20mm, SW 14x9mm
PROTECTION	Epoksi Kaplama
YÖN AÇISI	: 2° çalışma rotasına göre
CODE	:ST 2N100

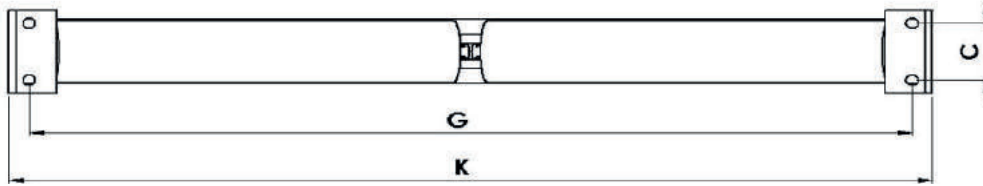
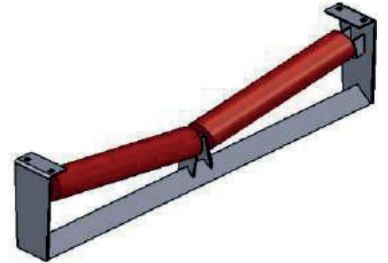
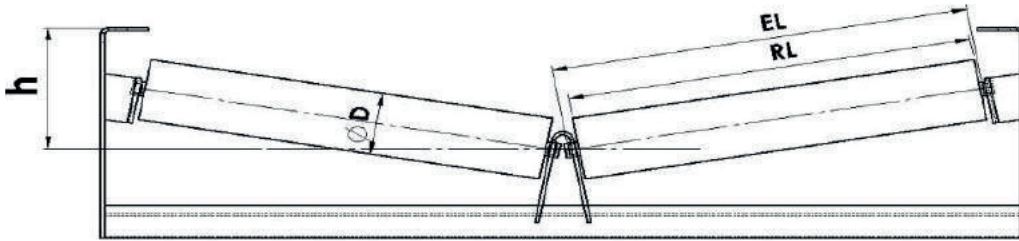
BANT GENİŞLİĞİ B [mm]	ØD [mm]	RL [mm]	EL [mm]	G [mm]	K [mm]	h1 [mm]	h [mm]	c [mm]	Ağırlık (Kg)							
									α [°]							
									10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
400	60	165	173	640	700	75	125	160	6,7	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,1
	89					75	125									
	108					85	135									
500	60	200	208	740	800	75	125	160	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,8
	89					75	125									
	108					85	135									
650	60	250	258	890	950	75	125	160	8,6	8,7	8,9	9,1	9,4	9,6	9,9	10,2
	89					75	125									
	108					85	135									
	133					100	150									
800	60	315	323	1090	1150	75	125	160	10,0	10,2	10,5	10,7	11,0	11,3	11,7	12,1
	89					75	125									
	108					85	135									
	133					100	150									
1000	89	380	388	1290	1350	75	125	200	12,1	12,2	12,3	12,5	12,7	13,1	13,5	14,0
	108					85	135									
	133					100	150									
	159					130	180									
1200	89	465	473	1540	1600	75	125	200	13,4	13,9	14,3	14,5	14,8	15,3	15,8	16,4
	108					85	135									
	133					100	150									
	159					130	180									



SV 2N ALT GERİ DÖNÜŞ SACHET NPU üzerinde İkili Grup 10 °

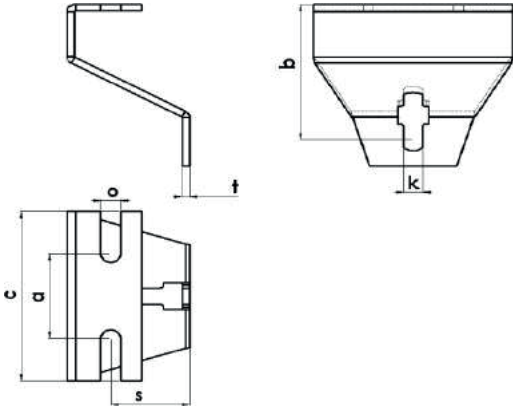
NORM	: DIN 22112-2
RULO	: Ø 89 — 108 — 133 — 159mm, SW 14-18-22mm
PROTECTION	: Epoxy Coating
CODE	: SV 2N

Bant Genişliği B [mm]	ØD [mm]	RL [mm]	EL [mm]	G [mm]	K [mm]	h1 [mm]	h [mm]	c [mm]
650	89	380	388	412	950	75	120	160
	108					100	145	
800	89	465	473	497	1150		120	160
	108					75	145	
1000	89	600	608	632	1350	100	120	200
	108					100	145	
	133					100	150	
1200	89	700	708	732	1600	75	125	200
	108					85	135	
	133					100	150	
	159					130	180	
1400	108	800	808	832	1800	85	135	200
	133					100	150	
	159					130	180	
1600	133	900	908	932	2000	100	150	200
	159					130	180	
1800	133	1000	1008	1032	2200	100	150	200
	159					130	180	
2000	133	1100	1108	1132	2400	100	150	200
	159					130	180	

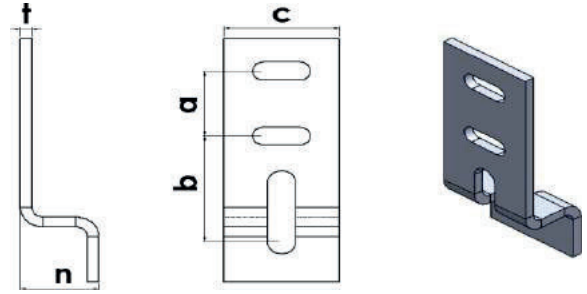


GERİ DÖNÜŞ RULOLARI İÇİN YAN KULAK

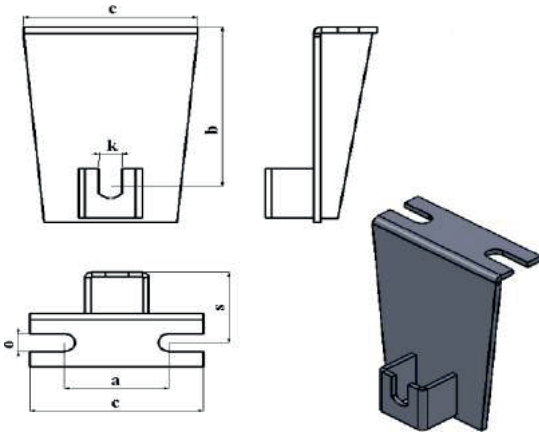
DB YAN KULAK Y TİPİ



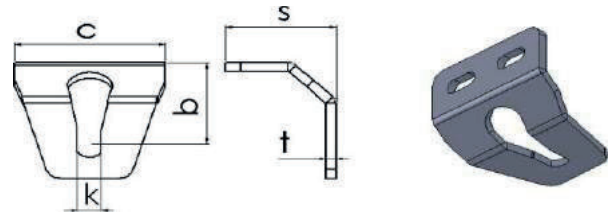
DB YAN KULAK Z-TİPİ



DB YAN KULAK DÜZ TİPİ



DB YAN KULAK C-TİPİ



Merkezleme Aparatı / Yönlendirme İstasyonu:

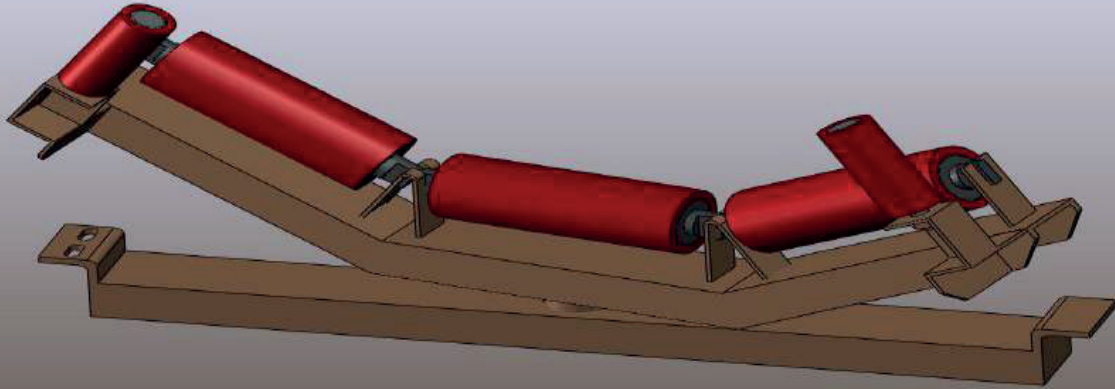
Bantlı konveyörlerin bant ekseninin konveyör ekseninde kalması gerekmektedir. Bantın eğiminin kapalı olması malzeme dökülmesine ve bant hasarına neden olur. Düz kasnaklar için bantların ortalanması kolaydır.

Aşağıdaki hususlar, bantan eğilme olasılığını artırır:

- ⌚ Eğim açısının artması iç açısının artması
- ⌚ Silindirler arasında büyük mesafe
- ⌚ Merkezden uzak yükleme
- ⌚ Malzeme birikimi,
- ⌚ Yüksek bant hızı
- ⌚ Bant makarasında yetersiz bağlantı
- ⌚ Silindirlerin ve tamburların döndürülmesinde tıkanıklık ve zorluk
- ⌚ Tambur ve merdanelere malzeme yapıştırma
- ⌚ Dışarıda çalıştırılan konveyörlerde rüzgar etkisi
- ⌚ Bant ekleminin düzensiz yapısı
- ⌚ Sertliği nedeniyle orta bant makaralarına takılması,
- ⌚ Makaraların ve tamburların konveyör eksenine tam dikey olarak yerleştirilmemesi
- ⌚ Bant şasisinin yönlendirilmesi ve tesviye edilmesinin yetersizliği

Merkezde bant hareketi için alınacak yapıcı önlemler şunlardır:

- a) Bantın hareket güzergahında yan makaraların 1.5° - 3° eğimli olarak konumlandırılması,
- b) Baş ve kuyruk tamburlarının dış bükey yapılması,
- c) Sabit kılavuz rulolarının kullanılması. Bant şasisinin her iki tarafına sabitlenmiş yan kılavuz makaralar bant tarafına temas ederek bantın yana doğru hareketini kısıtlar. Bant kenarlarında aşınmaya neden olacağından uzun bantlı konveyörlerde kullanılmaması tavsiye edilir.
- d) Kılavuz rulo gruplarını kullanma. Bantın kasnaklarda kaçması için çeşitli tiplerde özel “bant kılavuz istasyonları” kullanılmaktadır. Bu kasnaklar otomatik olarak bant merkezleme yapar. Bir bant yönlendirme istasyonu (veya bahsedildiği gibi kendi kendini merkezleyen) bant ekseninden kaçır, bant tarafı kılavuz makaraya hafif bir basınçla temas eder. Bu etki, eksen, konveyör uzunluğuna göre belirli bir açıya kadar ayarlanan kasnak şasisini döndürür. Bant ortalandığında, kılavuz makara setini otomatik olarak ilk duruma getirir.

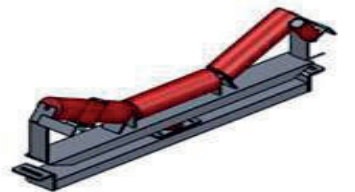
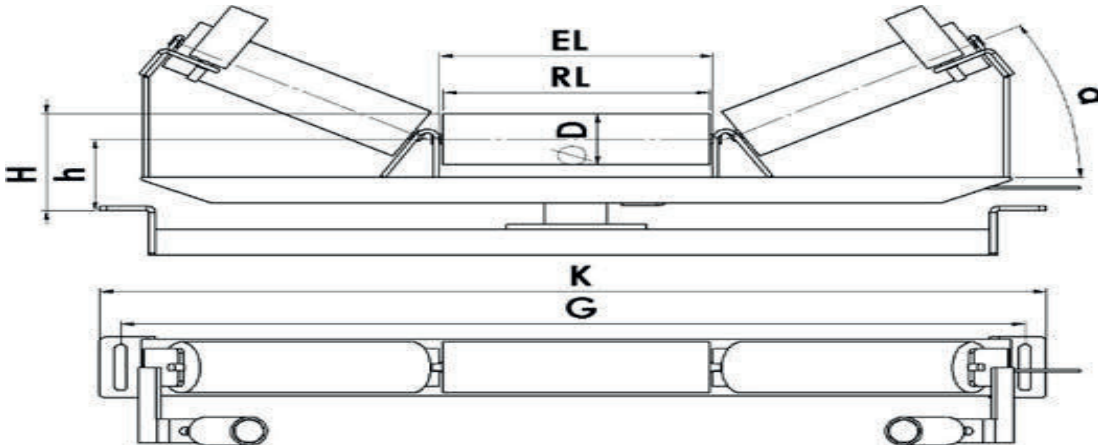


YU ÜST YÖNLENDİRME İSTASYONLARI

Üst yönlendirme istasyonları, sistemdeki üst taşıyıcı istasyonlar arasına yerleştirilir. Aynı ölçülerde üretilmekte ve aynı tasarıma sahiptir. Merdane merkezi ve istasyon bağlantı merkezleri aynı olmalıdır.

NORM	: DIN 22112-2
Rulo	: Ø 89 — 108 — 133 — 159 mm, mil: 20mm, SW 14x9mm
KORUMA	: Epoksi Kaplama
YÖNLENDİRME AÇISI	: 2° çalışma rotasına göre
CODE	:YU 3N120

Bant Genişliği B [mm]	ØD [mm]	RL [mm]	EL [mm]	G [mm]	K [mm]	h1 [mm]	h [mm]	H [mm]	Ağırlık(Kg) α [°]			
									30°	35°	40°	45°
400	60	165	173	640	700	75	120	152				
	89					75	120	165				
	108					85	130	184				
500	60	315	323	740	800	75	120	152				
	89					75	120	165				
	108					85	130	184				
650	60	380	388	890	950	75	120	152				
	89					75	120	165				
	108					100	145	212				
800	60	465	473	1090	1150	75	120	152				
	89					75	120	165				
	108					100	145	212				
1000	89	600	608	1290	1350	75	120	165				
	108					100	145	212				
	133					100	150	217				
1200	89	465	473	1540	1600	75	125	170				
	108					85	135	189				
	133					100	150	217				
	159					130	180	218				
1400	108	530	538	1740	1800	85	135	189				
	133					100	150	217				
	159					130	180	218				
1600	133	600	608	1940	2000	100	150	217				
	159					130	180	218				



YA... TEK GRUP ALT YÖNLENDİRME

Yüklü ve boş çemberler için çift ve tek düz kılavuz makaralar yukarıda açıklandığı gibi çalışmaktadır. Sistemdeki alt dönüş istasyonları arasına alt yönlendirme istasyonları eklenir. Aynı ölçülerde üretilmekte ve aynı tasarıma sahiptir. Merdane merkezi ve istasyon bağlantı merkezleri aynı olmalıdır.

NORM	: DIN 22112-2
Rulo	: Ø 89 — 108 — 133 — 159mm, SW 14-18-22mm
KORUMA	: Epoksi Kaplama
	: YA 1N

BANT GENİŞLİĞİ B [mm]	ØD [mm]	RL [mm]	EL [mm]	G [mm]	K [mm]	h1 [mm]	h [mm]	H [mm]	AĞIRLIK (Kg) α [°] 0°
400	89	500	508	640	700	75	120	165	
	108					85	130	184	
500	89	600	608	740	800	75	120	165	
	108					85	130	184	
650	89	750	758	890	950	75	120	165	
	108					100	145	212	
800	89	950	958	1090	1150	75	120	165	
	108					100	145	212	
1000	89	1150	1158	1290	1350	75	120	165	
	108					100	145	212	
	133					100	150	217	
1200	89	1400	1408	1540	1600	75	125	170	
	108					85	135	189	
	133					100	150	217	
	159					130	180	218	
1400	108	1600	1608	1740	1800	85	135	189	
	133					100	150	217	
	159					130	180	218	
1600	133	1800	1808	1940	2000	100	150	217	
	159					130	180	218	

