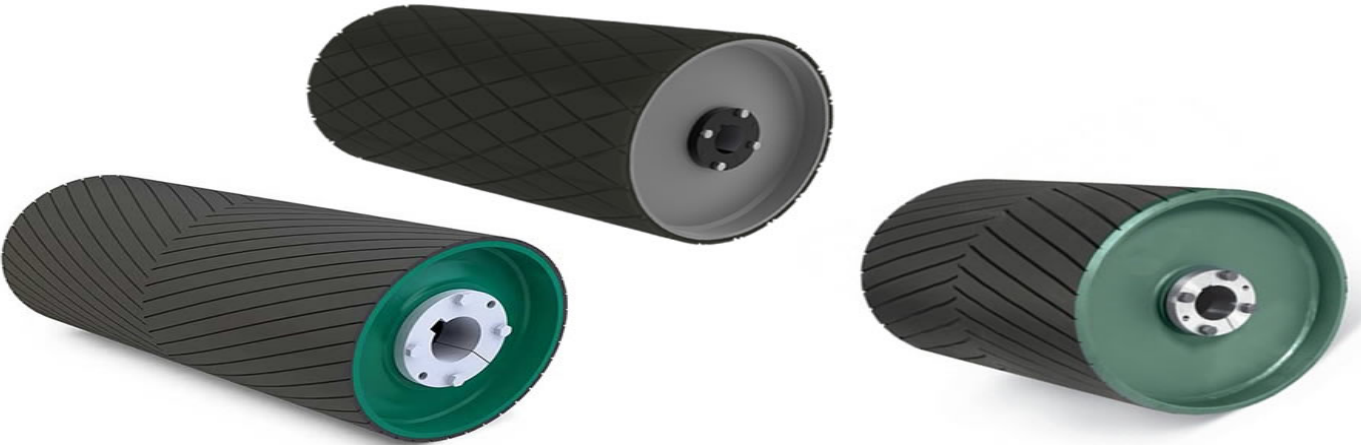


www.madenservisi.com.tr



MADSER



Ostim Sanayi Sitesi 1201. Cadde No: 41
06370 Yenimahalle / ANKARA

T&F/ +90 312 354 29 34
C/ +90 532 294 29 34

satis@madenservisi.com
www.madenservisi.com

TAMBUR

Projelere göre aşağıda belirtilen tiplerde bant tamburları imalatı ve konveyör sisteminde kullanılmak üzere müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda imalat yapar.

TAMBUR TANIMLARI KISALTMALAR. TT -630, -750, -40, BO, DK, 12

CODE	Tanım
TT	Tambur Tipi
-630	Tambur Boru Çapı
-750	Tambur Boru Uzunluğu
-40	Tambur Mil Çapı - Yatak Muhafaza Çapı
BO	Boru Boya Sistemi
DK	Kauçuk Kaplama Tipi
-12	Kauçuk Kalınlığı

TT	Tahrik Tamburu
TK	Kuyruk Tamburu
TS	Yönlendirme Tambur
TC	Temizleme Çubuklu Tambur
TE	Elevator Tamburu

PO	Pas Önleyici ile Boyanmıştır
KG	Zımparalanmış + Galvaniz Kaplama 70 mikron
OB	İstek üzerine özel boya

DK	Pürüzsüz Kauçukta Geciktirildi
BK	Elmas Deseninde Gecikme
VT	Balıksırtı Deseninde gecikmeli, saat yönünün tersine algılama
VD	Balıksırtı Deseninde Gecikme, saat yönünde algılama
SE	Endüstriyel Tip Seramik Kaplama

Tambur Boru Uzunluğu:

Tambur borusu uzunluğu 1000 mm'ye kadar bant genişliği için bant genişliğinden 50 mm daha geniş ve 1000 mm'den geniş bant genişliği için bant genişliğinden 75-100 mm daha uzun alınmaktadır.

Tambur Boru Çapı:

Tamburlarda bant bombesinden dolayı tambur çaplarının küçültülmesi kayış ömrü açısından zararlıdır. Ancak çapların büyütülmesi ekonomik açıdan uygun değildir. Kayış güçlerinin daha büyük olduğu tahrik tamburlarında çap diğer tamburlara göre daha büyük olmalıdır. Ayrıca tahrik tamburunun gereğinden büyük seçilmesi redüktörde büyümeye neden olacağı için maliyeti artıracaktır.

Tambur Mil Çapı:

Tahrik tamburlarının milleri hem bükülmeye hem de bükülmeye maruz kalmalarına rağmen, yardımcı tamburların milleri sadece bükülmeye maruz kalmaktadır. Tahrik tamburlarının milleri tamburla birlikte döner, yardımcı tamburların milleri sabitlenebilir veya döndürülebilir. Millerde eğilme ve burulma momentum ve yatak güçleri hesaplandıktan sonra çeşitli şekil ve tablolar yardımıyla shaft çapları seçilebilir.

Bant tamburları öncelikle şunları kapsar:

Tambur Gövdesi: Ø600 mm'den küçük ebatlar için DIN 2448'e göre 0-15 mm gibi kalınlıklarda çelik çekme tipi borular kullanılmaktadır. Ø600 mm ile aynı veya daha büyük ebatlar için Ereğli'nin sac katlama yöntemi ile ürettiği borular Projeye göre uygun kalınlıkta St 37,2 - St 52 malzeme kullanılarak. Tambur borularının dış yüzeylerinde 3/2 başına 1° koniklik verilerek kayışın takılıp düşmesi engellenecektir. Tambur boru çapları, taşınacak yüke göre hesaplanan bant uzunluk ve genişliğine göre 220 mm ile 1400 mm arasında değişmekte olup yüzey genişliği 400 mm ile 3000 mm arasındadır.

Kauçuk kaplama:

Çoğunlukla tambur tahriklerinde kullanılır. Daha iyi kavrama için 10-25 mm kalınlığında, 65 ± 5 Shore sertlikte, balıksırtı veya elmas desenle topraklanır. Projeye uygun sertlik değerine göre sıcak vulkanize tipte imal edilmektedir. Ayrıca talep üzerine seramik kaplama da mevcuttur.

Seramik Kaplama:

Aşınmaya karşı seramik en çok konveyör bantların tamburlarında kullanılır. Elmas sertliğine sahip endüstriyel seramik aşınmaya maruz kalmaz ve çalışma süresi 8-10 yıl arasındadır. Mükemmel tutucularla (iki kat lastik gecikmesi) kayma ve bant aşınması sorunlarını ortadan kaldırır, tambur çaplarını minimuma indirir ve çift tahrikli tambur sistemlerini tek tamburlara aktarır. Tahrik profilleri bandı merkezler ve bant yana doğru hareket etmez, bu nedenle ek ölçüm yapmaya gerek yoktur.

Miller:

Tahrik milleri tek veya çift tahrikli millerdir. Kuyruk, çekme ve saptırma tamburlarında bağlantı yuvalarına göre standartlara uygun hassasiyette işlenerek üretilmektedir. Şaftlar, Ç1050 - Ç4140 kalitesinden tüm yüzeyleri balanssız işlenecek şekilde numaralandırılır. Konveyörün çalışma koşullarına bağlı olarak milin nitelikleri, uzunlukları ve çapları da değişmektedir.

Sıkma Pensleri:

Milin tambur borusunun flanş ile bağlantısını sağlar. İki parçalı olarak imal edilmektedir ve birbirine konik sıkmalı, iç kısmı mili kavrayan, dış kısmı kaynaklı flanşlıdır. Firmamıza ait kapaklı ve düz tipleri de mevcuttur. Şaft kalınlıkları Ø40 mm - Ø230 mm arasında değişmektedir.

Flanşlar:

Tambur borusu konik sıkıştırılmalı kelepçelerin bağlantısını sağlar. Dökümlü GS52 - GS45 kalite veya St37,2 - St 52 kalite sacdan projeye uygun kalınlıkta işlenerek kaynakla boruya birleştirilir.

Korozyon koruması:

Kauçuk kaplama yapılmayan yüzeylere ve yan flanşlara boyama işlemi uygulanır. Şaftın açıkta kalan kenarları yağlanır ve korozyona karşı koruyucu yağ ile korunur

Genel:

Tüm tamburların statik "salınım" balansları firmamız tarafından alınmakta, istek üzerine dinamik balansları yapılmaktadır.

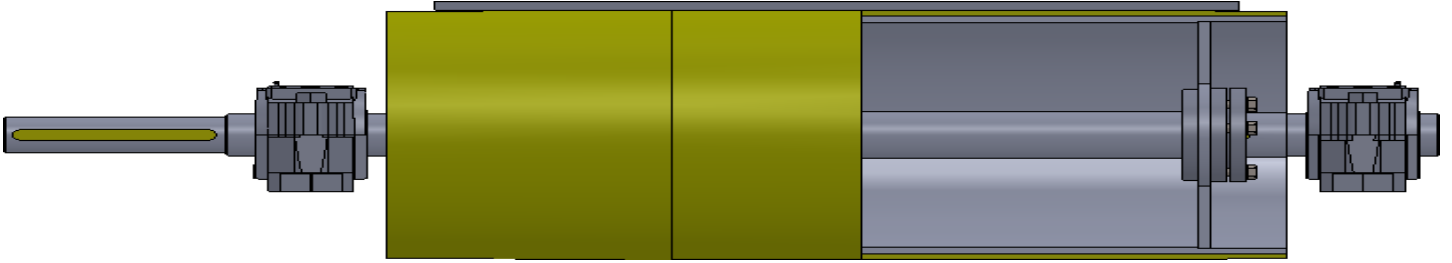


TAHRİK TAMBURU

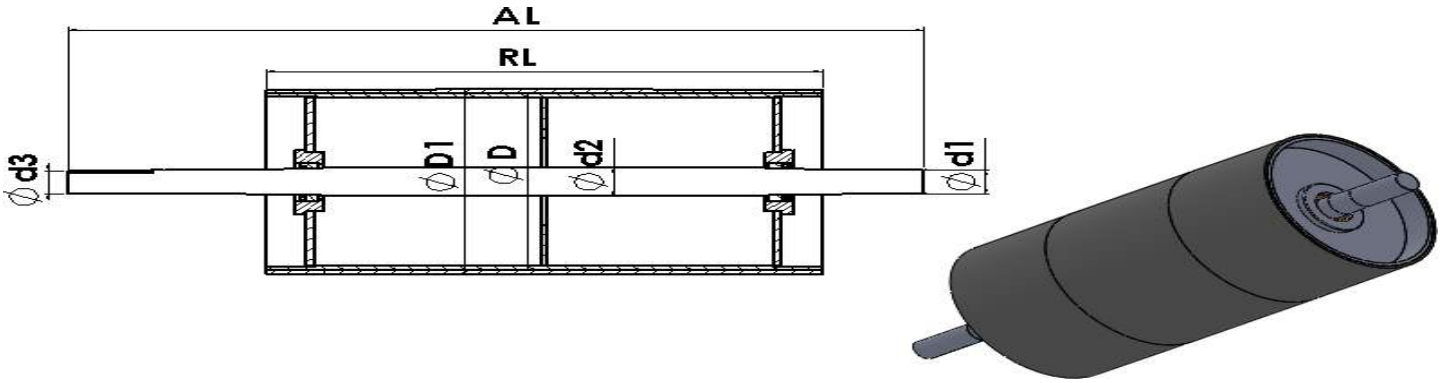
Konveyör sistemi üzerindeki lastik bandına hareket kazandıran tamburdur. Bant uzunluğunun uzun olması durumunda tahrik tamburlarının sayısı birden fazla olabilir. Tek tahrikli tamburlarda, tahrik tamburundaki kuvvetler ile kıvrım açısı arasında redük tör bağlantısı vardır. Bu tür bantlarda çekme kuvvetini artırmak için sarım açısını ve sürtünme faktörlerini artırmak gerekir. Böylelikle sarım açısı 500 dereceye kadar artırılabilir. Kauçuk kaplı çelik boru tamburları bant ile tambur arasındaki sürtünme faktörü 0,05 ile 0,45 civarındadır. Gücü konveyöre daha az çekme kuvveti ile iletmek için sürtünme faktörünü artırmak gerekir. Bu nedenle tahrik tamburları 10-20 mm kalınlığında kauçuk ile kaplanmıştır. Bu durumda sürtünme faktörü 0,20 - 0,60 arasında değişir. Hesaplamalarda güvenli tarafta kalmak için, sürtünme katsayısı çıplak tamburlarda 0,25, kauçuk kaplılarda 0,35 olarak alınmıştır. Ürünlerimizde tamburlarımız sökülebilir milli olup pens sistemi ile tambur borusuna bağlanmıştır.

Ayrıca firmamızın tambur imalatında mil bağlantı özellikleri aşağıda verilen bilgiler doğrultusunda yapılmaktadır.

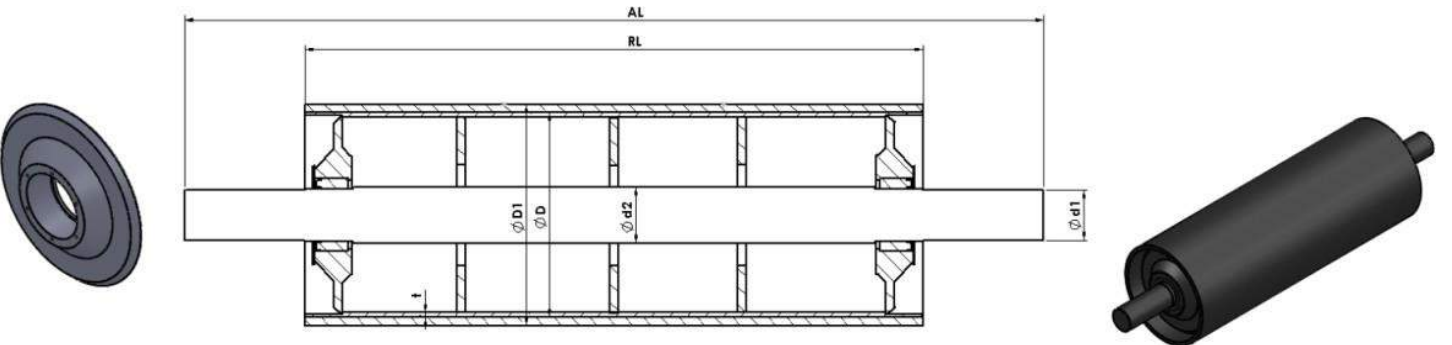
Sac, döküm ve kapaklı veya düz tip pensler imalatımızdır.

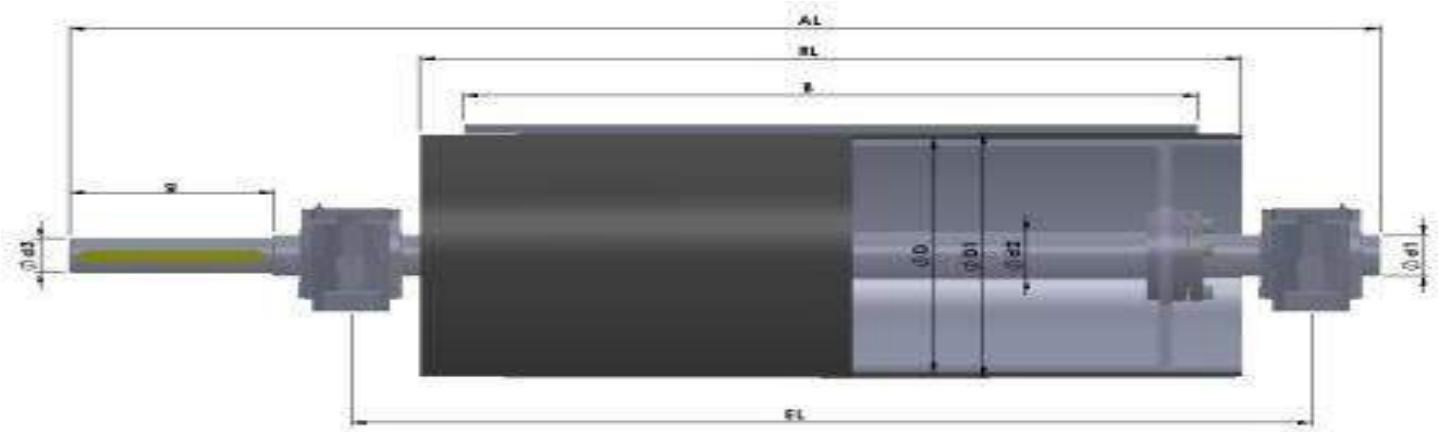


SAC FLANŞLI VE KONİK SIKMA PENSLİ TAMBURLAR



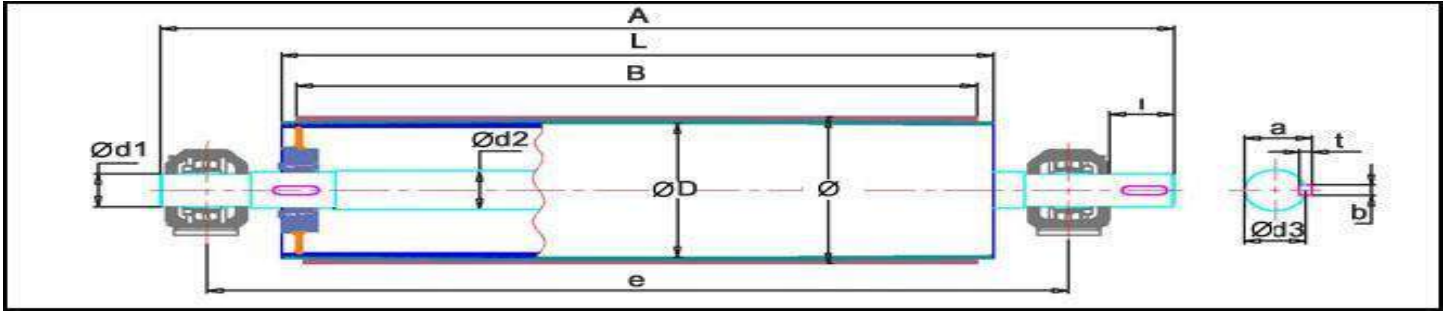
DÖKÜM FLANŞLI VE KONİK SIKMA PENSLİ TAMBURLAR





TAHRİK TAMBURU

B	RL	EL	D	AL	d1	d2	d3	k	Gn (kg)	Housing
300	400	600	215	805	50	60	45	110	46,4	SN 511
			240	805	50	60	45	110	49,8	SN 511
			270	805	50	60	45	110	56,4	SN 511
			320	830	60	70	55	120	73,6	SN 513
400	500	700	215	865	40	50	35	80	45,5	SN 509
			240	905	50	60	45	110	57,2	SN 511
			320	930	60	70	55	120	84,2	SN 513
			400	930	60	70	55	120	109,4	SN 513
500	600	830	240	1035	50	60	45	110	65	SN 511
			270	1060	60	70	55	120	86,1	SN 513
			320	1090	70	80	65	140	110,4	SN 516
			400	1115	80	90	75	140	154,4	SN 518
			500	1150	90	100	80	160	214,3	SN 520
650	750	990	320	1195	50	60	45	110	96,9	SN 511
			400	1220	60	70	55	120	145	SN 513
			500	1250	70	80	65	140	197,1	SN 516
			500	1275	80	90	75	140	212,9	SN 518
			630	1310	90	100	85	160	307,5	SN 520
			800	1325	100	110	95	160	441,9	SN 522
800	950	1190	400	1395	50	60	45	110	155,4	SN 511
			400	1420	60	70	55	120	171,8	SN 513
			500	1450	70	80	65	140	213,1	SN 516
			500	1475	80	90	75	140	249,1	SN 518
			630	1510	90	100	85	160	360,2	SN 520
			630	1525	100	110	95	160	395,5	SN 522
			800	1555	110	120	105	180	538,5	SN 524
			1000	1595	125	140	110	200	767,6	SN 528
1000	1150	1390	400	1650	70	80	65	140	219,3	SN 516
			400	1675	80	90	75	140	239,4	SN 518
			500	1710	90	100	85	160	307,3	SN 520
			500	1725	100	110	95	160	340,4	SN 522
			630	1755	110	120	100	180	479	SN 524
			800	1795	125	140	110	200	667,1	SN 528
			1000	1830	135	150	120	220	910,3	SN 530
			1250	1845	140	160	130	220	1326,7	SN 532



GERGİ TAMBURU

B	RL	EL	D	AL	d1	d2	d3	k	Gn (kg)	Housing
1200	1400	1650	500	1935	80	90	75	140	326,7	SN 518
			500	1970	90	100	85	160	353,1	SN 520
			630	1985	100	110	95	160	515,8	SN 522
			630	2015	110	120	105	180	549	SN 524
			800	2055	125	140	110	200	763	SN 528
			1000	2090	135	150	125	220	1039	SN 530
			1000	2105	140	160	130	220	1132	SN 532
			1250	2160	160	180	140	240	1.541,0	SN 534
1400	1600	1850	500	2135	80	90	75	140	557,8	SN 518
			500	2170	90	100	85	160	585,4	SN 520
			630	2185	100	110	95	160	746,7	SN 522
			630	2215	110	120	105	180	780,8	SN 524
			800	2255	125	140	110	200	1.155,5	SN 528
			800	2290	135	150	125	220	1.201,8	SN 530
			1000	2305	140	160	130	220	1.513,5	SN 532
			1250	2360	160	180	140	240	2.039,9	SN 534
1600	1800	2050	500	2335	80	90	75	140	657,4	SN 518
			500	2370	90	100	85	160	687,3	SN 520
			630	2385	100	110	95	160	873,8	SN 522
			630	2415	110	120	105	180	910,7	SN 524
			800	2455	125	140	110	200	1.232,7	SN 528
			1000	2490	135	150	125	220	1.561,0	SN 530
			1250	2505	140	160	130	220	2.112,0	SN 532
			1250	2560	160	180	140	240	2.261,9	SN 534
1800	2000	2250	500	2535	80	90	75	140	719,3	SN 518
			500	2570	90	100	85	160	751,6	SN 520
			630	2585	100	110	95	160	953,5	SN 522
			630	2615	110	120	105	180	993,3	SN 524
			800	2655	125	140	110	200	1.340,4	SN 528
			800	2690	135	150	125	220	1.393,9	SN 530
			1000	2690	135	150	125	220	1.692,5	SN 530
			1000	2705	140	160	130	220	1.746,1	SN 532
			1250	2705	140	160	130	220	2.285,7	SN 532
			1250	2760	160	180	140	240	2.404,1	SN 534
2000	2200	2450	500	2770	90	100	85	160	815,9	SN 520
			630	2785	100	110	95	160	1.033,2	SN 522
			630	2815	110	120	105	180	1.075,9	SN 524
			800	2855	125	140	110	200	1.435,4	SN 528
			1000	2890	135	150	125	220	1.928,9	SN 530
			1250	2905	140	160	130	220	2.459,4	SN 532
			1250	2960	160	180	140	240	2.586,2	SN 534

Kuyruk / Saptırma Tamburu

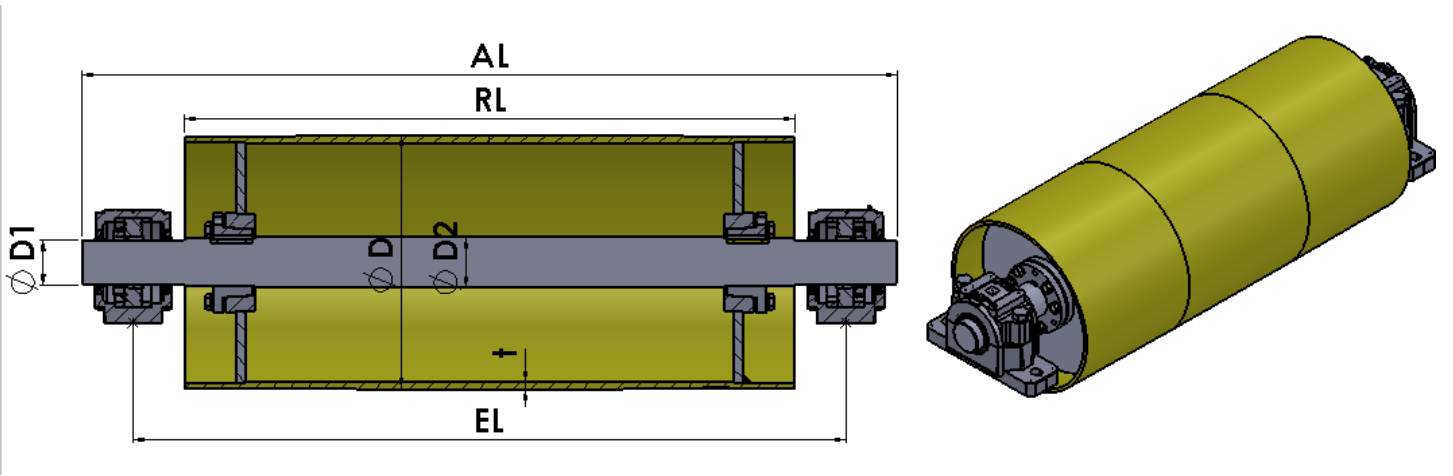
Bant boyunun kısa olması durumunda bant ucuna kuyruk tamburu olarak takılır ve gerdirme sistemi tambur miline bağlanır. Bant uzunluğunun uzun olması durumunda, uca kuyruk tamburu olarak bağlanabileceği gibi bant gerdirme sistemi ile de kullanılabilir. Genelde tambur gövde borusunda ağırlık mekanizmasına kauçuk kaplama uygulanmaz. Sökülebilir mil olup, pens sistemi ile tambur borusuna bağlanır.

Yönlendirme Tamburu

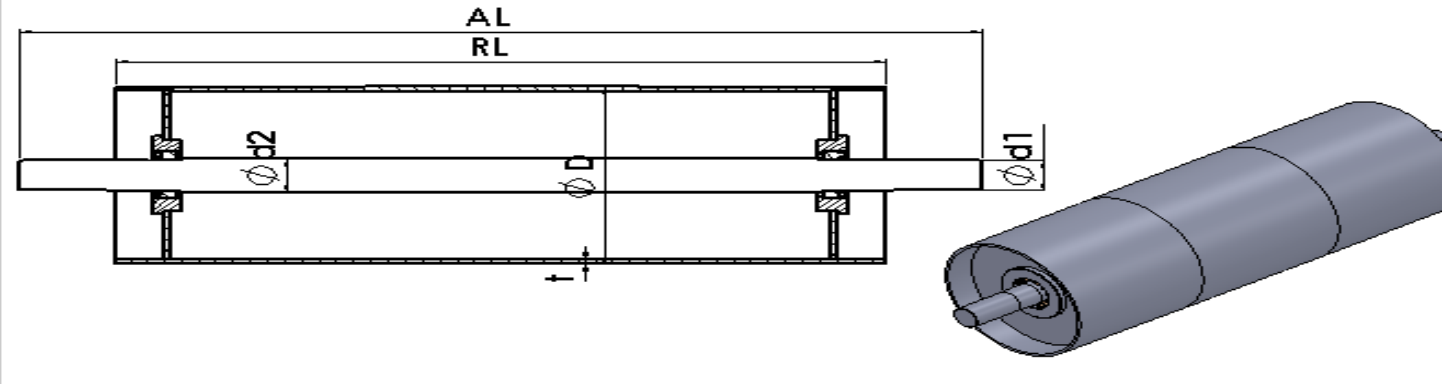
Tahrik ve kuyruk tamburlarına göre daha küçük çaplara sahiptirler. Görevleri tamburları itelemek, sürmek ve rotalarını sağlamaktır. Sökülebilir ve pens sistemi ile tambur borusuna bağlanır.

Ayrıca imalat sırasında firmamız mil bağlantı özelliklerini aşağıda verilen bilgiler doğrultusunda yürütmektedir.

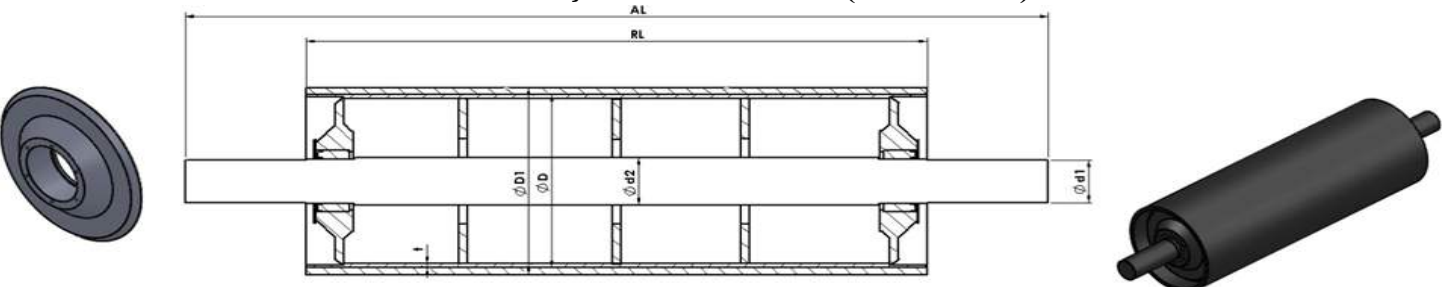
Sac, kaplin yarım ve kapaklı veya düz tip pensli olarak imalatımızdır.

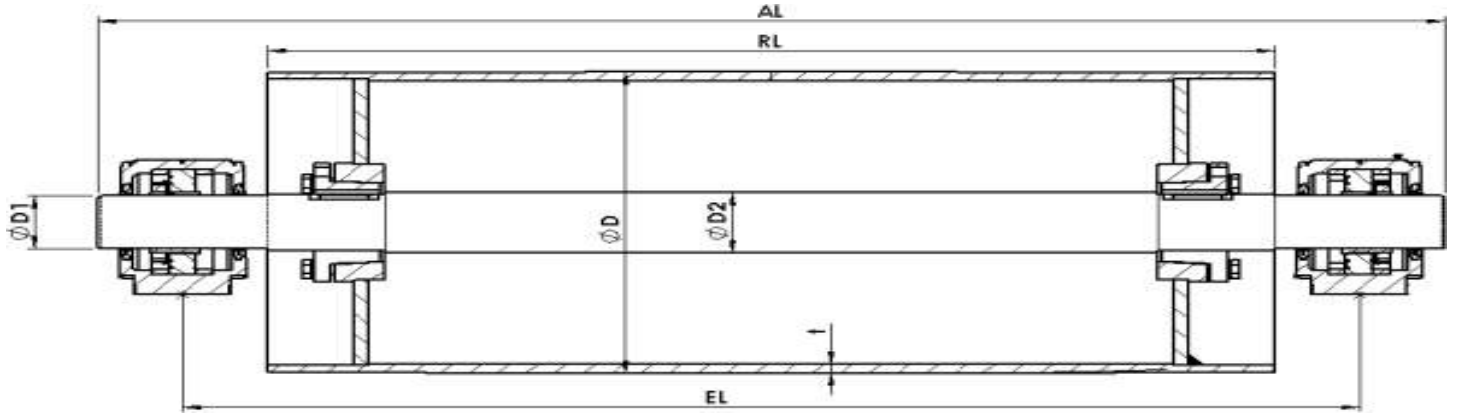


Sac flanş ve konik pensli (konik kilit)



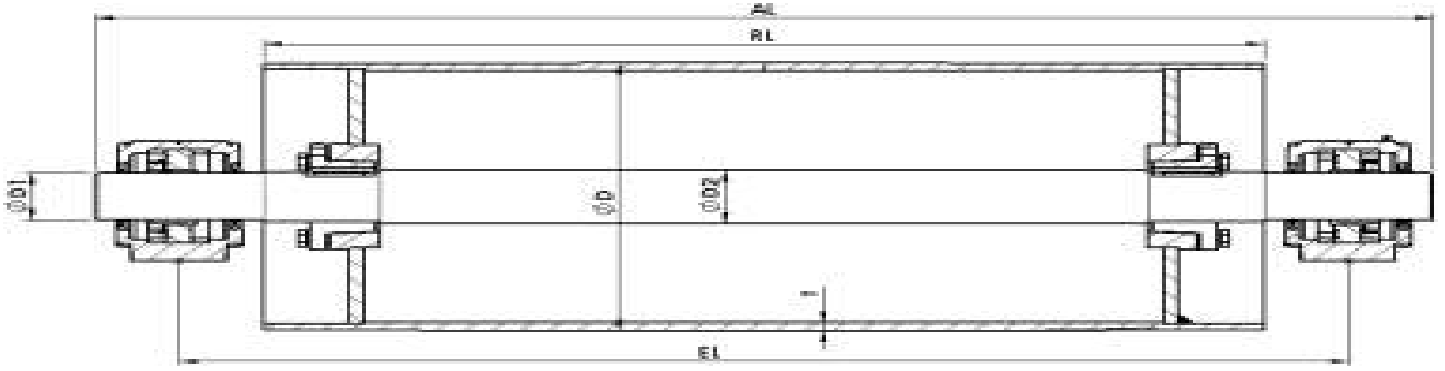
Döküm Flanş ve konik sıkma (konik kilit)





KUYRUK / GERGI TAMBURU

B	RL	EL	D	AL	d1	d2	Gn (kg)	Housing
300	400	600	190	690	40	50	35	UCT 208
			215	690	40	50	39	UCT 208
			240	690	40	50	42	UCT 208
			270	695	50	60	55	UCT 210
400	500	700	190	790	40	50	41	UCT 208
			215	790	40	50	45	UCT 208
			240	790	40	50	49	UCT 208
			270	795	50	60	64	UCT 210
			320	795	50	60	72	UCT 210
500	600	830	240	920	40	50	56	UCT 208
			270	925	50	60	72	UCT 210
			320	980	60	70	93	SNH 513
			400	980	60	70	122	SNH 513
			500	990	70	80	166	SNH 516
650	750	990	270	1085	50	60	85	UCT 210
			320	1140	60	70	109	SNH 513
			400	1150	70	80	158	SNH 516
			500	1170	80	90	207	SNH 518
			630	1190	90	100	298	SNH 520
800	950	1190	270	1285	50	60	101	UCT 210
			320	1340	60	70	128	SNH 513
			400	1350	70	80	187	SNH 516
			500	1370	80	90	243	SNH 518
			630	1390	90	100	351	SNH 520
1000	1150	1390	270	1485	50	60	116	UCT 210
			320	1540	60	70	147	SNH 513
			400	1550	70	80	215	SNH 516
			500	1570	80	90	278	SNH 518
			630	1590	90	100	402	SNH 520
			800	1605	100	110	568	SNH 522
			1000	1615	110	120	795	SNH 524



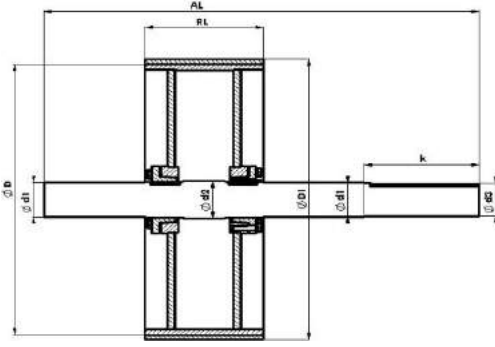
KUYRUK / GERGI TAMBURU

B	RL	EL	D	AL	d1	d2	Gn (kg)	Housing
1200	1400	1650	320	1745	50	60	150	UCT 210
			400	1800	60	70	227	SNH 513
			400	1810	70	80	249	SNH 516
			500	1830	80	90	320	SNH 518
			630	1850	90	100	465	SNH 520
			800	1865	100	110	652	SNH 522
			1000	1875	110	120	911	SNH 524
			1000	1895	125	130	943	SNH 528
1400	1600	1830	400	1990	70	80	305	SNH 516
			500	2010	80	90	432	SNH 518
			500	2030	90	100	456	SNH 520
			630	2045	100	110	578	SNH 522
			630	2055	110	120	616	SNH 524
			800	2055	110	120	859	SNH 524
			800	2075	125	130	892	SNH 528
			1000	2075	125	130	1.109	SNH 528
			1000	2090	135	150	1.182	SNH 530
1600	1800	2100	500	2280	80	90	511	SNH 518
			500	2300	90	100	539	SNH 520
			630	2315	100	110	715	SNH 522
			630	2325	110	120	748	SNH 524
			800	2325	110	120	945	SNH 524
			800	2345	125	130	983	SNH 528
			1000	2345	125	130	1.215	SNH 528
			1000	2360	135	150	1.297	SNH 530
1800	2000	2300	500	2480	80	90	557	SNH 518
			500	2500	90	100	587	SNH 520
			630	2515	100	110	778	SNH 522
			800	2525	110	120	1.016	SNH 524
			800	2545	125	130	1.056	SNH 528
			1000	2525	110	120	1.273	SNH 524
			1000	2560	135	150	1.313	SNH 530
			2000	2200	2500	500	2700	90
500	2715	100				110	697	SNH 522
630	2725	110				120	880	SNH 524
630	2745	125				130	924	SNH 528
800	2725	110				120	1.095	SNH 524
800	2745	125				130	1.138	SNH 528
1000	2745	125				130	1.569	SNH 528
1000	2760	135				150	1.665	SNH 530

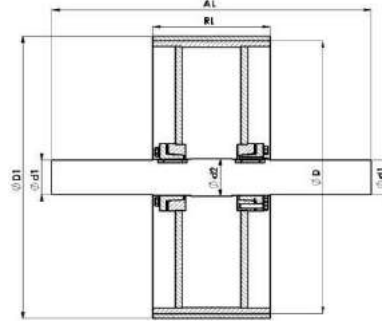
Elavator Tahrik ve Kuyruk Tamburları

Projeye göre asansör sistemlerinde kullanılmak üzere istenilen çap ve ölçülerde imal edilebilirler. Sökülebilir milli, pens sistemi ile tambur borusuna bağlanır..

ELEVATÖR TAHRİK TAMBURU



ELEVATÖR TAHRİK TAMBURU

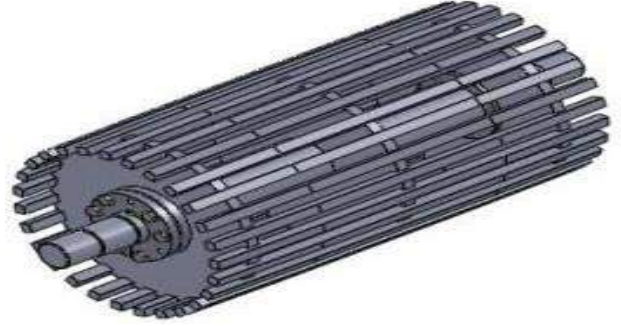
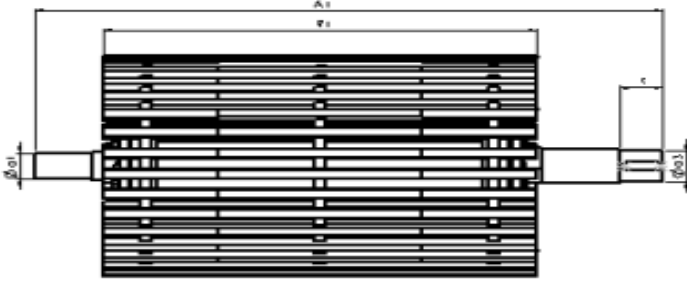


Çubuklu Temizleme Tamburu

Parmaklıklı tamburlar genellikle sistemdeki kuyruklara takıldığından, tahrik tamburu olarak da kullanılabilirler. Yan flanşların üzerine yerleştirilen çubuklar, banda zarar vermemek için bant yüzeyine yapışan yabancı maddeleri temizler.

Sökülebilir ve pens sistemi ile tambur borusuna bağlanır.

Çubuklu Temizleme Tahrik Tamburu



TC KY Çubuklu Temizleme Kuyruk Tamburu

