Sismat Uluslararası
Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik
Sanayi ve Tic. A.Ş.

ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANDI

ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANDI

Ön susuzlaştırma bantları, çeşitli tip arıtma tesislerinde çamur hacmini azaltmak için kullanılan ekipmanlardır. Belt pres gruplarından önce ya da ayrı bir çamur yoğunlaştırıcı olarak kullanılabilir. Bilhassa azot ve fosfor işleyen tesislerde bu üniteler, çamurun stand-by süresi daha kısa olduğundan mekanik yoğunlaştırıcı olarak tercih edilebilir.

Sismat Uluslararası tarafından imal edilen ön susuzlaştırma bantları özellikle kesintisiz çalışma, diğer mekanik yoğunlaştırma ekipmanlarına kıyasla düşük polimer ve enerji tüketimi, uzun hizmet ömrü ve düşük bakım ihtiyacı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Belt pres gruplarıyla kullanıldıklarında ekstra alan gerektirmeyen kompakt ekipmanlardır.

Pillow blocklar ile çamur efektif şekilde dağıtılarak maksimum verim elde edilir. Pillow blockların sayısı ve aralarındaki mesafe çamurun özelliklerine göre belirlenir. Kapasite ihtiyacına göre sisteme tamburlar ilave edilerek belt uzunluğu arttırılabilir. Sismat Uluslararası Ön Susuzlaştırma Bantları temel olarak tamburlar, belt, pillow blocklar ve tahrik grubundan oluşur.

SİSMAT ULUSLARARASI ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANTLARININ ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- Sağlam ve kompakt tasarım
- Güvenilir ve dayanıklı konstrüksiyon
- Kesintisiz proses
- Çamur hacminde azalma
- Sessiz ve sorunsuz çalışma
- Düşük enerji ve polimer sarfiyatı
- İşletme ve bakım süreçlerinde minimum müdahale

UYGULAMALAR

- Su arıtma tesisleri,
- Evsel atıksu arıtma tesisleri,
- Endüstriyel atıksu arıtma tesisleri,
  - Gıda ve süt endüstrileri,
  - Mezbahalar,
  - Kağıt hamuru ve kağıt endüstrileri, vb.

SİSMAT ULUSLARARASI ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANTLARININ KAPASİTE KULLANIMI

PDWB/ PDWB-L/ PDWB-XL	Hidrolik Kapasite (Katı içeriği 0,5-0,8% olan çamurlar için)																			
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
10																				
15																				
20																				
25																				

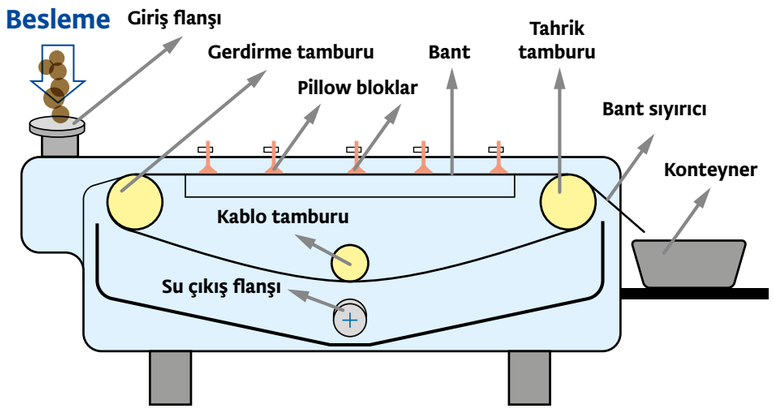
ÇALIŞMA PRENSİBİ

Ön susuzlaştırma bantları i ön katı-sıvı ayrımını gerçekleştirir, bu işlemle çamur konsantrasyonu 0,8%'den 4-6%'ya çıkar.
Sismat Uluslararası Ön Susuzlaştırma Bantları, temel olarak üç tamburdan, banttan ve pillow blocklardan oluşan ekipmanlardır. Hareketli bandı tahrik eden tambur tahrik tamburu olup diğer tambur bandın doğru çalışmasını sağlayan kılavuz tambur, üçüncüsü de bandı gererek verimli çalışma sağlayan gerdirme tamburudur.

Belt; tahrik tamburu, kılavuz tambur ve gerdirme tamburu etrafında hareket eder. Ön susuzlaştırma işleminden geçirilecek çamur bir giriş flanşı aracılığıyla sisteme girer ve sonsuz döngü olarak hareket eden bantla karşılaşır. Bant üzerinde, çamuru sürekli karıştırarak ideal şekilde dağıtan pillow blocklar bulunur. Karıştırma hareketi, flokülasyon prosesinin istenen şekilde tamamlanmasına yardım eder. Çamurun hareketi esnasında fazla su banttan sızarak çamuru terk eder, bir silo içerisinde toplanır ve sistemden tahliye edilir. Susuzlaştırılmış çamur bir sıyırıcı yardımıyla konteynere veya konveyöre boşaltılır.

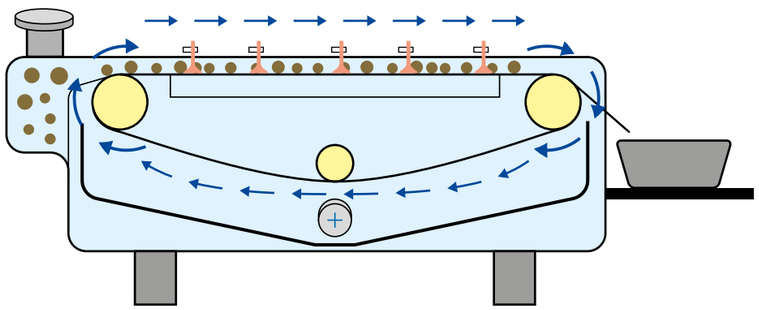
ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANTLARI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Teknik Özellikler																
Model	PDWB					PDWB-L					PDWB-XL					
	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	
Bant genişliği (mm)	1000	1500	2000	2500	3000	1000	1500	2000	2500	3000	1000	1500	2000	2500	3000	
Uzunluk (mm)	3500					4500					5500					
Genişlik (mm)	1320	1820	2320	2820	3200	1320	1820	2320	2820	3200	1320	1820	2320	2820	3200	
Yükseklik (mm)	1300															
Filtrasyon genişliği (mm)	2600					3600					4600					
Motor gücü	0,75 kW															
Bant hızı	3,7 m/min - 10,9 m/min															
Yıkama suyu ihtiyacı (m^3/sa)	3,5	5,5	7	9	11	3,5	5,5	7	9	11	3,5	5,5	7	9	11	
	6 bar															
Hava ihtiyacı	50 L/min															
	8 bar															
Bant germe	Mekanik															
Bant düzeltme	Pnömatik															
Çamur sıyırma	Mekanik															
Bant koruma	proximity limit sensör ile															
Yıkama nozulları	Kendinden temizlemeli															
Çamur dağıtımı	Pillow Blocklar ile															



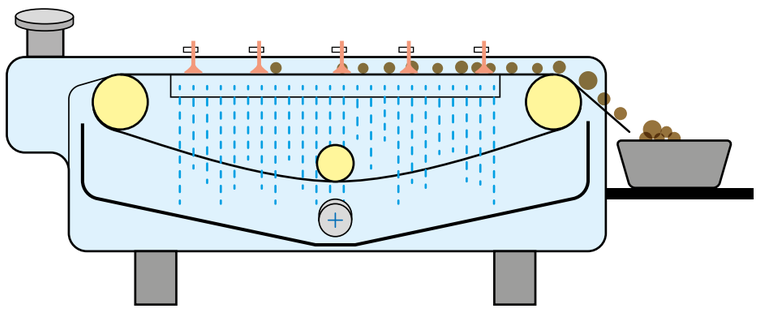
1

Çamur bir giriş flanşı aracılığıyla sisteme girer ve beltle karşılaşır.



2

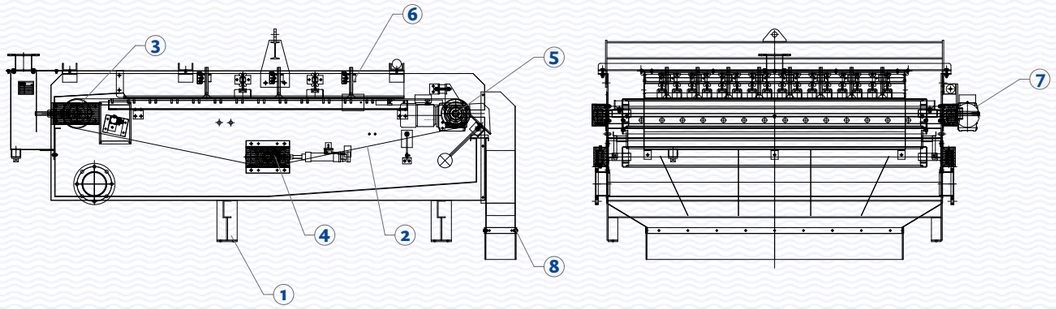
Çamur sürekli karıştırılır ve bandın hareketi esnasında pillow bloklar tarafından dağıtılır.



3

Fazla su bir siloda toplanır ve ön susuzlaştırılmış çamur bir sıyırıcı vasıtasıyla sistemden tahliye edilir.

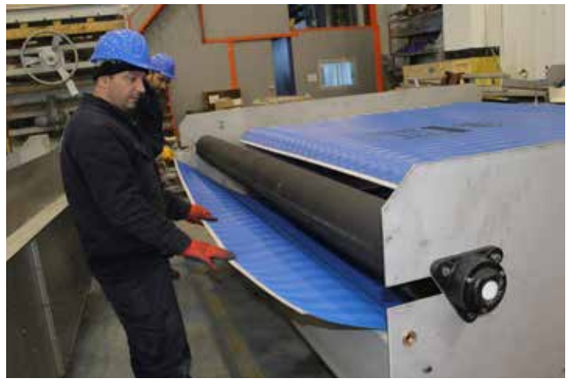
Tipik Ön Susuzlaştırma Bandı & Parçaları



Tip çizimler bilgi amaçlıdır.

ÖN SUSUZLAŞTIRMA BANDI PARÇALARI

	Ön Susuzlaştırma Bandı Parçaları	Kullanılabilir Malzemeler
1	Şase	Karbon çelik veya paslanmaz çelik sınıfı, AISI304, AISI304L, AISI316, AISI316L, AISI316Ti, DUPLEX veya SUPER DUPLEX
2	Bant	Polietilen, Polieter sülfon, Polipropilen, Polyester
3	Tahrik tamburu	Plastik kaplı karbon çelik
4	Kılavuz tambur	Rilsan termoplastik kaplı karbon çelik
5	Gerdirme tamburu	Plastik kaplı karbon çelik
6	Pillow bloklar	Polietilen
7	Tahrik grubu	- üretici standardına göre
8	Bağlantı elemanları	8.8, A2, A4



Sismat Uluslararası
Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik
Sanayi ve Tic. A.Ş.

Web sitemizi ziyaret ederek daha fazla bilgi alabilirsiniz

www.sismat.com.tr

Sismat Uluslararası Arıtma Makinaları
İnşaat Mühendislik San. ve Tic. A. Ş.
Adres: Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi (GGOSB)
Fatih Sultan Mehmet Cd. 5/1 Gebze/Kocaeli/Türkiye
Telefon: +90 262 751 12 54
Faks: +90 262 751 12 56