

beltfilter presse / beltfilter press



ابنیه پیدار سبز
پالایش آب و فاضلاب
مدیریت محیط زیست

Abnie Paidar Sabz
Water & Wasterwater
Environmental Managment



amaç çevreyi korumaksa...

SBP BELTFILTRE PRES

Çamur susuzlaştırma işlemlerinde sürekli, kesintisiz çalışma prensibi ile beltfilterpresler yüksek çamur debilerinin oluşu tesislerde ekonomik bir sistem olarak güvenle kullanılmaktadır.

SAS beltfilter presleri çeşitli çamur miktar ve özelliklerine göre farklı özellikle 3 çeşit olarak dizayn edilen güvenilir, basit svi/kati ayırmayı yapabilen, yüksek verim elde edilen çamur susuzlaştırma ekipmanıdır.

Kullanım alanları:

- Her türlü biyolojik ve kimyasal çamur susuzlaştırılmasında
- Evsel atıksu çamurlarının susuzlaştırılmasında
- Entegre et tesisleri atıklarının susuzlaştırılmasında
- Deri endüstriyi atıklarının çamurlarının susuzlaştırılmasında
- Maden sanayisinde cehver zenginleştirme işlemleri çamurlarının susuzlaştırılmasında
- Gıda endüstrisinde
- Cam endüstrisinde
- Kağıt endüstrisinde
- Mısır işleme endüstrisinde
- Zararlı atıklar

Avantajları:

- Çamurun su muhtevisinin azalması ile kek hacmi de azalacağından uzaklaştırma sahasına nakil masraflarının az olması
- İşletmede çamur susuzlaştırma alan ihtiyacı açısından tasarruf
- Personel ihtiyacının az olması
- Düşük yatırımlı, işletme ve bakım maliyeti

Çalışma prensibi:

Belt presin çalışma prensibi temel olarak flokulasyon, gravite ile süzüleme ve basınçlı sıkıştırma aşamalarından oluşmaktadır. Çamur suyunu kolayca bırakabilmesi için öncelikle polielektrolyt hazırlama ve dozlama üniteleri ile işlem görmektedir. Floküle hale gelmiş çamur daha sonra gravite ile süzülmeye bölmelmesine alınarak burada suyunun % 50 sini bırakmaktadır. Gravite ile suyunu azaltan çamur düşük basınç uygulanan belt fitreye verilerek burada bir miktar daha suyunu bırakır ve sonraki aşamalar için çamurun kalınlığı homojen olaraq ayarlanmış olur. Daha sonraki aşamada sırasıyla orta ve yüksek seviyede basınç uygulanmaktadır. Başlangıçta büyük çaplı olan tamburların çapı belli bir düzende küçüldükçe floklara uygulanan basınç da artmaktadır. Son aşamalarda beltler birbirinden ayrırlar ve oluşan kek çıkışa bulunan toplama tankına toplanır: Beltler daha sonraki çamur susuzlaştırma işlemleri için üzerlerinde kalan kalıntıları temizlemek amacıyla yıkama işlemine tabi tutulurlar. Filtre edilmiş su ve yıkama suları alta bulunan drenaj kaplarında toplanıp presden uzaklaştırılır.

SBP BELT FILTER PRESS

Belt-filter presses are safely operated as being an economic system with continuous and uninterrupted operation principle for dewatering sludge in plants, in which very high flow rates of sludge occur. The belt-filter presses are sludge dehydration equipments, which are designed in 3 types with different characteristics based on the amount and properties of sludge types. They can treat solid/fluid differentiation and yield high ratios of efficiency.

Use Areas:

- All kinds of biological and chemical sludge dewatering processes
- Dewatering of domestic wastewater sludge
- Dewatering of wastewater of integrated meat production plants
- Dewatering of leather industry wastewater sludge
- Dewatering of sludge occurred from high-grading ore treatments
- Food industry
- Glass industry
- Pulp-Paper industry
- Maize working industry
- Harmful wastes

Advantages:

- Decrease in cost of transportation to discharge field, since the total volume of sludge will be reduced by the decrease in water content
- Saving place for dewatering of sludge in company
- Lower personnel need
- Lower investment, operation and maintenance costs

Operation principle:

Operation principle of belt press consists of flocculation, percolation by gravity and compressing stages. In order that sludge releases water easily, firstly it is treated with polyelectrolyte preparation and dosing units. Sludge that becomes floccules is taken into the section of percolation by gravity and then it releases 50% of its total water content. Sludge that is partly dewatering by gravity is drained into belt filter and it also releases some water here and thickness of sludge becomes homogenous to be treated in following stages. Intermediate- and high-pressure levels are applied in the next stage consecutively. Pressure applied on floccules increases by the decrease in the diameters of screens in a specific order. In final stages, belts separate from each other and the cake formed is collected in agglomeration tank. Belts are subjected to ablation treatment in order to clean the remainders on them for subsequent dewatering treatments. Filtered and ablation water are collected in drainage containers at the bottom and discharged from press.

SBPS SERİSİ BELTFİLTRE PRES

SBPS serisi beltfiltre presler, üretimi yapılan en küçük ve ekonomik modellerden olup sürekli otomatik olarak çalışan çamur susuzlaştırma sistemidir. Bu tip beltfiltrepresler, özellikle küçük ölçekli evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinin çamur susuzlaştırılmasında kullanılmaktadır. Çamurun özelliğine göre yükleme ve susuzlaştırma kapasiteleri değişiklik göstermektedir. Biyojolojik çamurların susuzlaştırılmasında uygun olarak kullanılmaktadır. İki ayrı kapasite için imal edilen bu model filtrepres, koroziyona karşı dayanıklı, güvenilir ve uzun ömürlüdür.

Uygulama Alanları:

- Küçük evsel atıksu arıtma tesisleri
- Küçük endüstriyel atıksu arıtma tesisleri
- Gübre ve tarımsal prosesler

Avantajları:

- Düşük enerji tüketimi, tesis ve işletme maliyeti
- Küçük alan ihtiyacı
- İşletmesi kolay

SBPS SERIES BELT FILTER PRESS

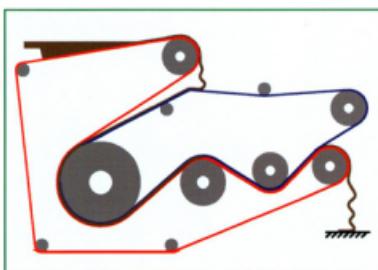
SBPS series belt-filter press is one of the smallest and most economic models manufactured and it is a sludge dewatering system that operates continuously and automatically. This type of beltfilter press is especially used in sludge dewatering processes of small-sized domestic and industrial wastewater treatment plants. In accordance with the characteristics of sludge, loading and dewatering capacities varies. It is appropriate to use it in dewatering of biological sludge. This type of filter press that is manufactured for two different capacities is resistant to corrosion, reliable and has a long-life.

Use Areas:

- Small domestic wastewater treatment plants
- Small industrial wastewater treatment plants
- Fertilizers and agricultural processes

Advantages:

- Lower energy consumption, plant and operation costs
- Smaller required field
- Easy to operate



Özellikler Specifications	Model - Models	
	SBPS-8	SBPS-10
Uzunluk / Length (mm)	2000	2000
Genişlik / Width (mm)	1200	1400
Yükseklik / Height(mm)	1300	1300
Belt Genişliği / Belt width (mm)	800	1000
Belt hızı (m/s) / Belt speed (m/min)	1,5-4	1,5-4
Motor gücü / Engine power (kw)	0,75	0,75
Yıkama suyu ihtiyacı (m³/s-6 bar) Required amount of ablation water	4	5
Hava ihtiyacı (lt/dk-8 bar) Required amount of air (lt/min-8 bar)	100	100
Belt germe, yönlendirme, koruma Belt stretching, directing, protection	Pnömatik Pneumatic	Pnömatik Pneumatic
Nominal kapasite (m³/saat) Rated capacity (m³/h)	2-4	4-6

SBPM SERİSİ BELTFILTREPRES

SBPM serisi beltfiltrepresler orta ölçekli endüstriyel ve evsel atıksu arıtma tesisleri için çamur susuzlaştırma işlemesinde kullanılan tam otomatik çamur susuzlaştırma ekipmanlarıdır. Üç ayrı kapasitede üretilen modellerde yüksek hassasiyetteki silindir mekanizması ve pnömatik olarak kontrol edilen belt hareketi kesintisiz bir işletim sağlamaktadır. Kompakt yapısı, dayanıklı yürütütücü aksları, iyi kalitede materyal seçimi ve mühendisliği ile dayanıklı, güvenilir bir ekipmandır.

Uygulama Alanları:

- Evesel ve endüstriyel atıksu tesisleri
- Tekstil endüstrisi
- Mezbaha atıksuları
- Maden ve metal endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Gıda endüstrisi

Avantajları:

- Düşük yatırım maliyeti
- Optimum maliyet/verim oranı
- Koroziyona karşı dayanıklı materyaller
- Düşük enerji tüketimi
- Geniş kullanım alanı

SBPM SERIES BELT FILTER PRESS

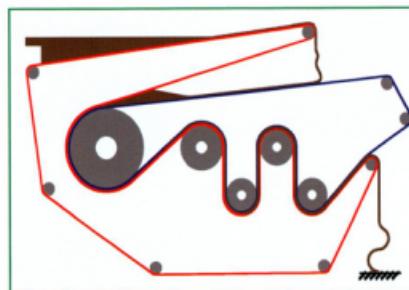
SBPM series beltfilter press is sludge dewatering equipment that operates full automatically, used in sludge dewatering process of the industrial and domestic wastewater treatment plants of middle-sized enterprises. This type of beltfilter press manufactured in three different capacities has a cylinder mechanism with high sensitivity and pneumatically controlled belt motion that provide uninterrupted operation. It is durable and reliable equipment with its compact structure, long-lasting drive parts, and material selection in good quality and advanced engineering.

Use Areas:

- Domestic and industrial wastewater treatment plants
- Textile industry
- Slaughterhouse wastewater
- Mining and metal industry
- Pulp-Paper industry
- Food industry

Advantages:

- Lower investment costs
- Optimum cost/efficiency ratio
- Materials resistant to corrosion
- Lower energy consumption
- Wide usage area



Özellikler Specification	Models		
	SBPM 10	SBPM 15	SBPM 20
Uzunluk / Length(mm)	2930	2930	2930
Genişlik / Width (mm)	1780	2280	2780
Yükseklik / Height (mm)	2270	2270	2270
Belt Genişliği / Belt Width(mm)	1000	1000	1000
Belt hızı (m/dk) / Belt Speed (m/min)	0,8-4	0,8-4	0,8-4
Motor gücü / Engine power (kw)	1,1	1,5	2,2
Yıkama suyu ihtiyacı (m3/dk-6 bar) Required amount of ablation water	5	7	9
Hava ihtiyacı (lt/dk-8 bar) Required amount of air	100	100	100
Belt germe, yönlendirme, koruma Belt stretching, directing, protection	Pnömatik Pneumatic	Pnömatik Pneumatic	Pnömatik Pneumatic
Nominal kapasite (m3/saat) Rated capacity (m3/h)	4-6	6-8	8-15

SBPL SERİSİ BELTFILTRE PRES

SBPL serisi beltfiltrepresler yüksek kek kuruluğunun gerekliliği endüstriyel ve evsel atıksu arıtma tesisleri için yüksek basınçlı, dayanıklı çamur susuzlaştırma işleminde kullanılan tam otomatik çamur susuzlaştırma ekipmanıdır. Tambur sayısının artması neticesinde çamurun katı madde %'si artırarak mükemmel kurulukta kek elde edilebilmektedir.

Uygulama alanları:

- Evesl ve endüstriyel atıksu arıtma tesisleri
- Su arıtma tesisleri
- Maden ve metal endüstrisi
- Gıda endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Kömür yıkama tesisleri
- Demir-Çelik endüstrisi

Avantajları:

- Yüksek hidrolik kapasite
- Geniş kullanım aralığı
- Yüksek kek kuruluğu
- Düşük yatırım maliyeti
- Optimum maliyet/verim oranı
- Kaliteli korozyona dayanıklı malzeme

SBPL SERIES BELT FILTER PRESS

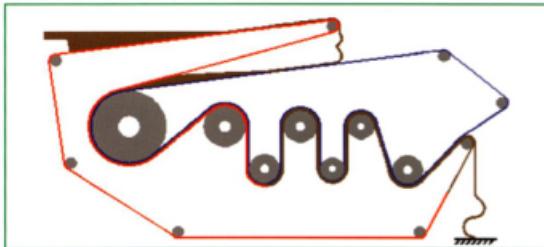
SBPM series belt filter press is sludge dehydration equipment that operates full automatically, used in high pressure, durable sludge dewatering process of the industrial and domestic wastewater treatment plants that require high dryness of cake. As a result of the increase in the number of screens, solid material percentage of sludge increases and cake with a perfect dryness can be achieved.

Use Areas:

- Domestic and industrial wastewater treatment plants
- Water treatment plants
- Mining and metal industry
- Food industry
- Pulp-Paper industry
- Coal washery plants
- Iron-Steel industry

Advantages:

- High hydraulic capacity
- Wide usage area
- High composite dryness
- Lower investment costs
- Optimum cost/efficiency ratio
- High quality material resistant to corrosion



Özellikler Specification	Models		
	SBPL 15	SBPL 20	SBPL 25
Uzunluk / Length (mm)	3170	3170	3170
Genişlik / Width (mm)	2280	2780	3280
Yükseklik / Height (mm)	2270	2270	2270
Belt Genişliği / Belt Width (mm)	1500	2000	2500
Belt hızı (m/dk) / Belt Speed (m/min)	0.8-4	0.8-4	0.8-4
Motor gücü / Engine power (kw)	1.5	2.2	3
Yıkama suyu ihtiyacı (m ³ /h-6 bar) Required amount of ablation water	7	9	11
Hava ihtiyacı (ldk-8 bar) Required amount of air	100	100	100
Belt germe, yönlenme, koruma Belt stretching, directing, protection	Pnömatik Pneumatic	Pnömatik Pneumatic	Pnömatik Pneumatic
Nominal kapasite (m ³ /saat) Rated capacity (m ³ /h)	8-15	15-20	20-25

EKİPMANLAR / EQUIPMENTS

SU ARITMA VE ŞARTLANDIRMA / WATER TREATMENT AND CONDITIONING

- Filtrasyon / Filtration
- Kum Filtresi / Sand Filter
- Aktif Karbon Filtresi / Activated Carbon Filter
- Demir Mangan Tutucu Filtreler / Iron Manganese Arrestor Filters
- Su Yumuşatma / Water Softening
- Deminerализasyon / Demineralization
- İyon Değiştiriciler / Ion Exchanger
- Ters Osmoz / Reverse Osmosis

BİOSAS PAKET TİP BİYOLOJİK ARITMA TESİSİ / BIOSAS PACKAGE TYPE BIOLOGICAL TREATMENT SYSTEM

- Biosas T
- Biosas B

İZGARALAR / SCREENS

- Manual Izgara/Manual Screen
- İçten Akış Tambur Izgara/Internally Fed Drum Screen
- Dış Akış Tambur Izgara/Externally Fed Drum Screen
- Statik Elek/Static Sieve
- Spiral Kanal Izgarası/Spiral Canal Screen
- Hafif Kaba Izgara/Coarse Screen with Rope
- Önden Taramalı Mekanik Izgara/Front Raked Mechanical Screen
- Lineer Mekanik Izgara/Linear Mechanical Screen
- Arkadan Taramalı Mekanik Izgara/Back Raked Mechanical Screen
- Plastik Konveyör Izgara/Plastic Conveyor Screen
- Izgara Presi/Screen Press

HAVALANDIRICILAR/AERATORS

- Düsey Milli Havalandırıcılar/Vertical Shaft Aerators
- Yatay Milli Havalandırıcılar/Brush Aerators

SIYIRİCİLER/SCRAPERS

- Dairesel Siyriç/Circular Scraper
- Doğrusal Siyriç/Travelling Scraper
- Zincirli Siyriç/Chain Scraper
- Yoğunlaştırıcı/Thickener

SUSUZLAŞTIRMA EKİPMANLARI/DEWATERING EQUIPMENTS

- BeltFiltre Pres/Beltfilterpress
- Filtrepres/Filterpress

AKIŞ KONTROL EKİPMANLARI / FLOW CONTROL EQUIPMENTS

- Kanal Kapığı / Penstocks
- Stop-Log / StopLog
- Savak Kapaklıları / Weirstocks
- Teleskopik Vana / Telescopic Valve

GENEL ARITMA EKİPMANLARI/GENERAL TREATMENT EQUIPMENTS

- Burgulu Pompa/Screw Pump
- Karıştırıcı/Mixer
- Yağ Tutucu/Oil Separator
- Kum Ayırıcı/Grit Classifier
- Konveyörler/Conveyors
- Kimyasal Dozlama Ünitesi/Polyelectrolyte Preparation Unit