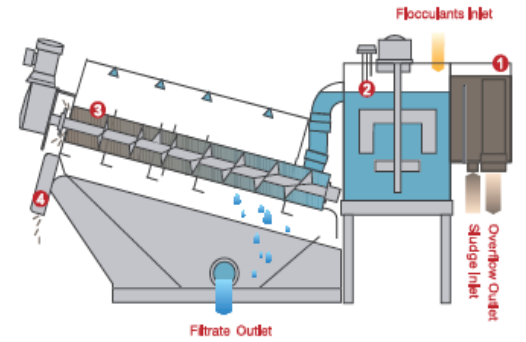
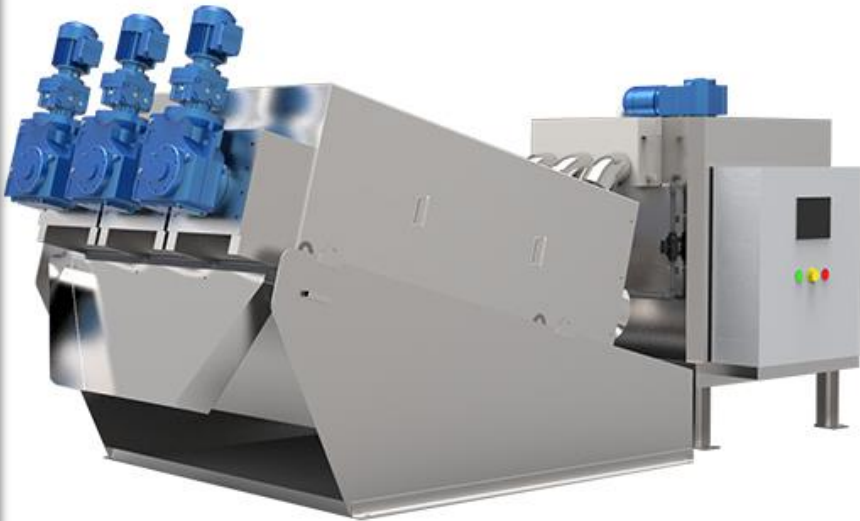


## SCREW PRESS ÇAMUR SUSUZLAŞTIRMA SİSTEMLERİ

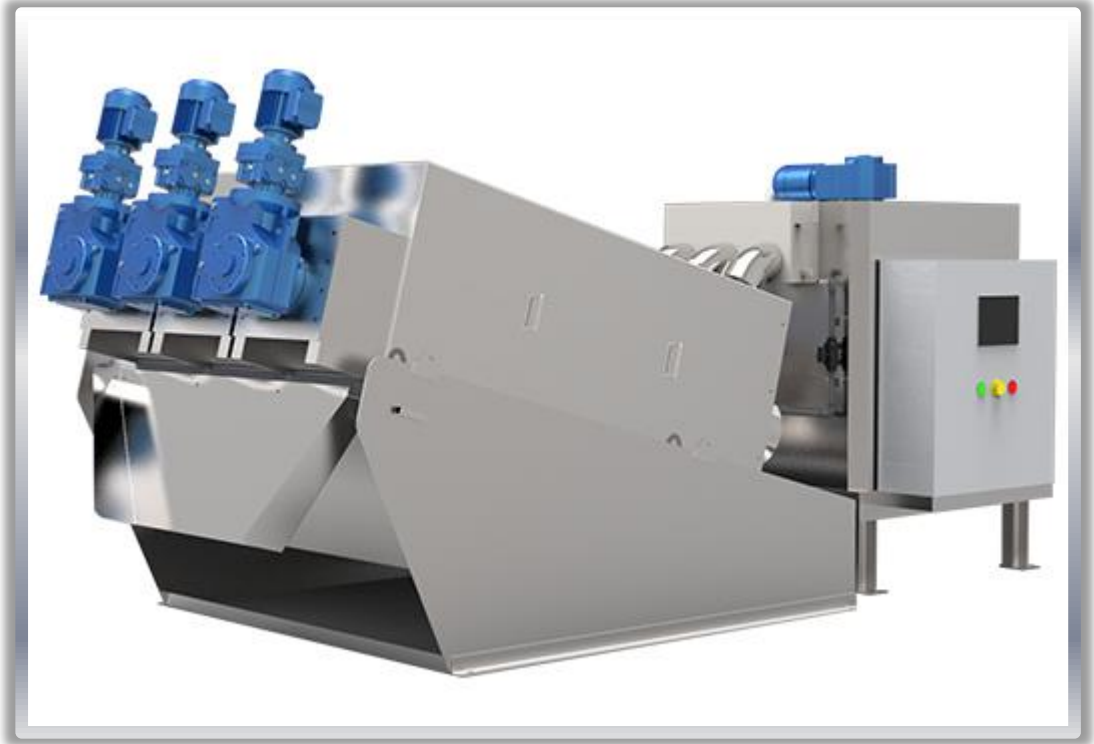


## HYD-BURGU PRESS ÇAMUR SUSUZLAŞTIRMA SİSTEMİ

Burgu tip çamur susuzlaştırma sistemleri ,endüstriyel ve evsel atık su arıtma proseslerinden kaynaklanan sıvı çamurların verimli şekilde yoğunlaştırılması ve susuzlaştırılması için tasarlanmıştır.

Ekipman seçiminde susuzlaştırılması istenen çamurun günlük miktarı, özellikle saatlik çamur miktarı (m<sup>3</sup>/saat) ve saatlik katı madde miktarı (kg.KM /saat) önem kazanmaktadır.

Atıksu arıtma tesislerinde çalışmakta olan mevcut susuzlaştırıcı ekipmanlar özellikle işletme masraflarının fazla oluşları nedeniyle daha ekonomik olan Burgu Preslerle değiştirilmiştir. Özellikle yeni nesil diskli çamur burgu pres susuzlaştırıcı ekipmanları, atıksu arıtma tesislerinde her geçen gün daha çok tercih edilmektedir.



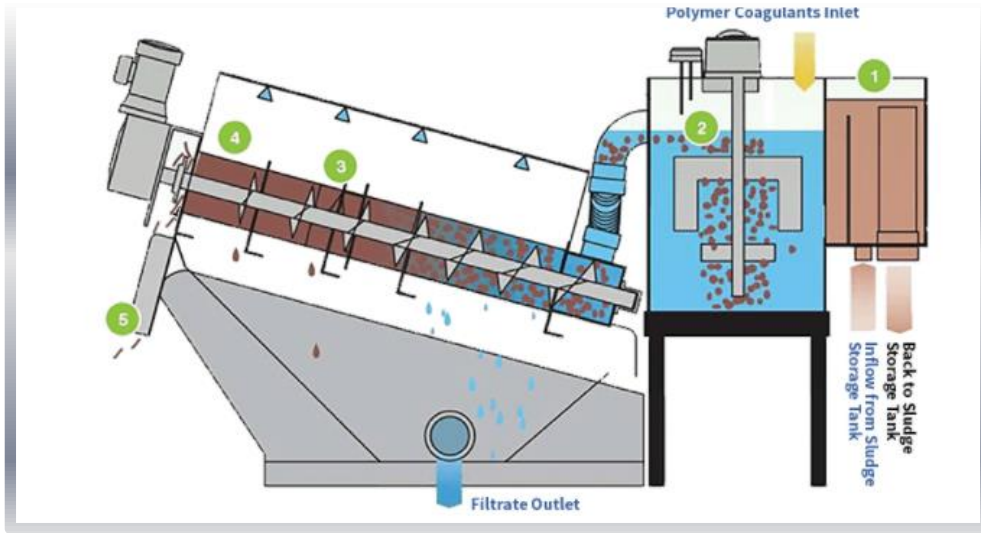
## ÇALIŞMA PRENSİBİ

Diğer çamur susuzlaştırıcı sistemlerde olduğu gibi Burgu Pres sistemlerinde de en önemli konu, çamur zerreciklerinin polielektrolit kimyasal maddelerle şartlandırılması ve bu sayede çamur zerreciklerinin birbirleriyle birleşip bütünlüşmesiyle sağlam pıhtılar oluşturmasıdır.

Pıhtılar arasında serbest kalan su, süzüntü suyu (filtrate) olarak susuzlaştırıcı ekipmanından dışarı çıkar ve geri kalan pıhtıların birbirleriyle birleşerek, parçalanmayacak şekilde sağlam yapılar oluşturarak, ki arzu edilen amaç da budur, çamur keki oluşması sağlanır.

Bu proste çamur, çamur depolama tankından, çamur yoğunlaştırıcıdan veya doğrudan çürütme tankından alınarak, oluşan çamur pıhtılarının bozulmaması için ,ekzantrik vidalı screw pump çamur pompası yardımıyla, burgu presin ilk ünitesi olan flokülasyon (pıhtılaşma) tankının bağlandığı boru hattına pompalanır. Bu boru hattı üzerinde bulunan bir statik mikser ile koagülant hazırlama tankından bir dozaj pompası ile basılan polielektrolit çözeltisi ve çamur çok iyi bir şekilde karıştırılır.

Flokülasyon tankı içinde, polielektrolit çözeltisi+ çamur karışımı ile meydana gelen pıhtılaşmış çamur ve süzüntü suyu karışımı seviyesi yükselir ve susuzlaştırma makinasının içine boşalır. Böylece ön susuzlaştırma işlemi gerçekleştirilmiş olur.



Ön susuzlaştırılması sağlanmış (pıhtılaşmış) çamurun, sürekli olarak, içindeki silindirik/konik bir filtre ile teması sonucunda, yeni nesil burgu preslerde sabit disklerin arasında hareketli disklerin dönme hareketi disk aralıklarından süzülen süzüntü suyu yer çekimi ivmesi ile bu filtreden dışarı süzülür ve deşarj edilir.

Çamur kekini oluşturacak pıhtılar, silindirik filtre içinde dönen bir sistem vasıtasıyla, burgu pres makinasının üst seviyesine taşınır ve çamur keki formasyonunda doğrudan konteynir içine depolanır. Sonuçta, komple otomatik olarak tamamen kapalı bir ortamda elde edilen çamur keki, direkt olarak depolama konteynerine boşaltılır.

## AVANTAJLARI

- Burgu Pres işletme ve bakım harcamalarının diğer alternatiflere göre düşük olması, yeni nesil diskli burgulu preslerde hızlı hareket eden elemanların bulunmayışı, oldukça düşük dönme hızı sayesinde aşınmalar azaldığı için yedek parça gereksinimi de yok denecek kadar az olmaktadır.
- Her miktar çamur için en uygun dizayn yapılabilir. İnsan gücü gereksinimi azdır. Komple tam otomatik ve sürekli (kesintisiz) çalışır.
- Özel bir filtre malzemesi, herhangi bir belt, plaka vb. gerekmez. Filtre paslanmaz çeliktir. Çok az enerji harcar, çok düşük devirli olup içinde aşındırıcı (kum, pomza taşı vb.) malzemeler bulunan çamurların susuzlaştırılmasında da kullanılabilir.
- Alan ihtiyacı çok az olup, montajı kolay ve hızlıca yapılır.
- Kullanılan polielektrolit miktarı düşüktür ve böylece ilave bir ekonomi sağlar.
- Çamur kekinin uzaklaştırılması (taşınması) ilave bir maliyet ve zaman gerektirir. Burada ise çıkan çamur keki, eğimli gövde sayesinde doğrudan konteynıra boşalır.
- Sessiz çalışır. Titreşim yoktur. Aşınma yok denecek kadar azdır. Minimum bakım yeterlidir. Yedek parça ihtiyacı yoktur. İşletme masrafları düşüktür. Santrifüjlerde (Hızlı ve devirli olduğu için aşınma çok olur) elektrik sarfiyatı fazladır.
- Hidrolik elemanları yoktur. Prosesi ve çalışma prensibi basittir, sorunsuz çalışır.
- Komple kapalı bir sistemdir. Koku ve havayı kirletici egzoz çıkarmaz, sıhhi ve temiz bir işletme imkanı sağlar.
- Belt Press yafa filtre preslerde olduğu gibi sıkça görülen belt/plaka filtre tabakalarını değiştirme gibi bir zorunluluk yoktur. Hem zaman kaybı hem de ilave maliyet önlenmiş olur.

