

Keymatech
INDUSTRIAL SYSTEMS

The key solutions for your machines

Metal İşleme Tezgahları

Filtrasyon Sistemleri



KTF Serisi

İrtibat

KEYMA ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER MAKİNE SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez Ofis

Adres : 75. Yıl (Sultandere) Mahallesi Tornacılar ve Oto Tamircileri
Sitesi B Blok No:16 26250 Odunpazarı - Eskişehir/Türkiye
Tel : +90 222 239 08 78
Mobile : +90 532 602 91 61

Montaj Atölyesi

Adres : 75. Yıl (Sultandere) Mahallesi Tornacılar ve Oto Tamircileri
Sitesi B Blok No:15 26250 Odunpazarı - Eskişehir/Türkiye

İnternet



: www.keyma-tech.com



: info@keyma-tech.com



: [keymatech](https://twitter.com/keymatech)



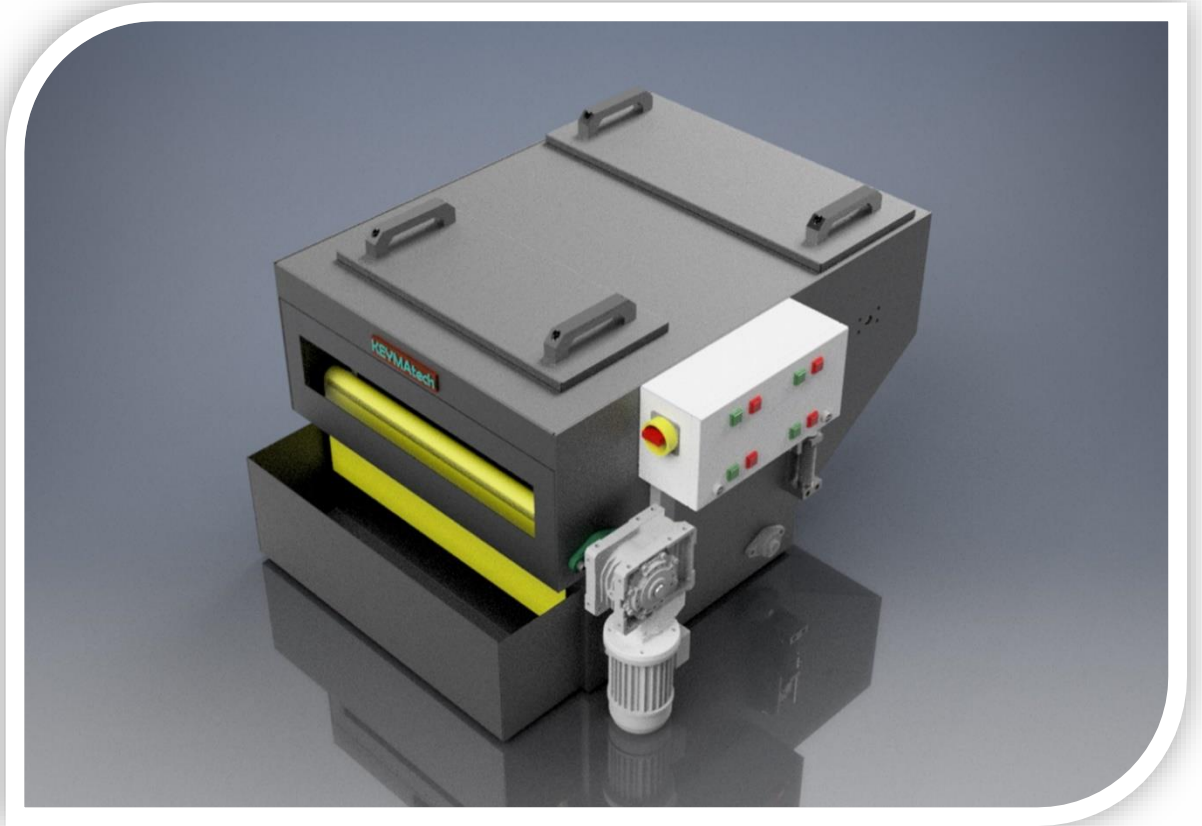
: [keymatech](https://www.instagram.com/keymatech)

KTF Serisi Tambur Filtre

KEYMAtech KTF Serisi Tambur Filtreler

Yoğun çalışan ve çelik, bronz, alüminyum ve metal işleyen takım tezgâhlarında, çamurlaşan talaşın ortaya çıkardığı hasarları önlemek, periyodik tank ve kesme sıvısı temizliklerinden kaynaklı verim kayıplarını azaltmak amaçlı tasarlanarak geliştirilmiş, ithal menşeli olanlara nazaran maliyeti daha uygun kompakt bir sistemdir.

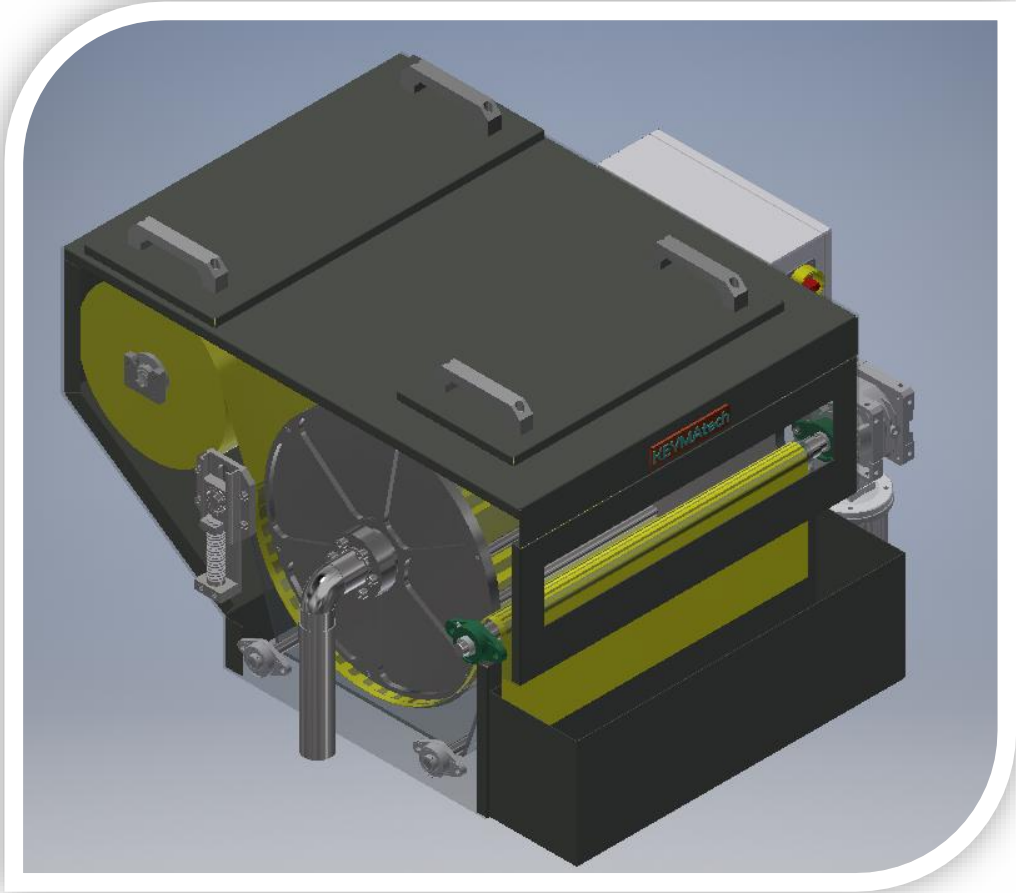
Yeni tezgahlar için komple tank tasarımı ile birlikte sunulmakta olup filtre sistemi olmayan ya da efektif çalışmayan sistemler için de kolay adapte edilebilmektedir.



KTF Serisi Tambur Filtre

Çalışma Prensibi

- ❖ Entegre ve kompakt yapısı ile az yer kaplar,
- ❖ Tam kapalı sistemdir. Dış kirlilikten etkilenmez,
- ❖ Filtre, 2 adet disk ile tel bant arasından geçer. Yay gergili tel bant yapısı dolayısıyla, filtre bezi ve tambur arasından sızdırmazlık sağlanır.
- ❖ Kapalı havuz yapısı ile yatay sistemlerde ortaya çıkan köpürme nedeniyle, taşma ve sızdırma olayları gerçekleşmez.



- ❖ Tambur diskleri alüminyum alaşım olup her iki taraftan rulman yataklıdır.
- ❖ Rulo filtre değişimi kolaydır.

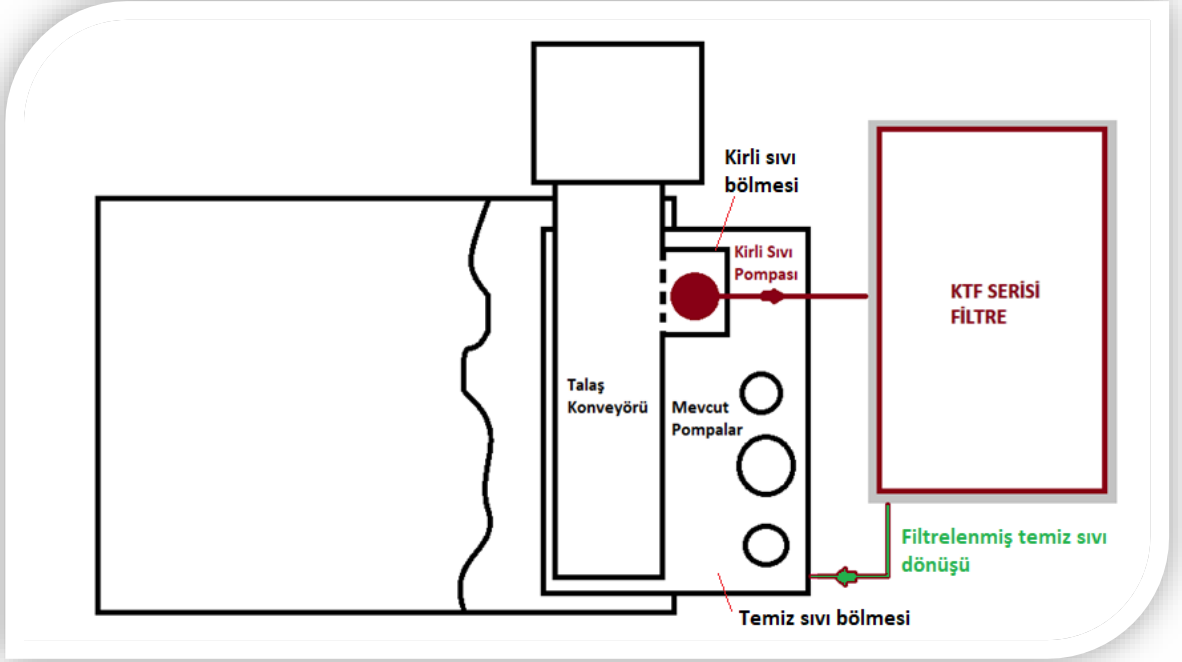
KTF Serisi Tambur Filtre

Çalışma Prensipleri

- ❖ Alt - üst seviye kontrolü ile filtre bezinin sürülme işlemi otomatiktir.
- ❖ Kesme sıvısı kapasitesine göre filtreleme alanı 0,31 m² ile 1,2 m² arasında modeller mevcuttur.
- ❖ Mevcut tezgahlar için, adaptasyonu yapılan tezgâhın tankı üzerinde kirli bor yağı pompasının yerleşeceği kadar alan oluşturulmakta, tankın geri kalan kısmı temiz sıvı haznesine dönüştürülmektedir. **(bkz. Proses Şeması)**
- ❖ Filtrelenmiş temiz sıvının filtreden tezgâh tankında ki temiz sıvı haznesine serbest akışı sağlanmaktadır. Bu işlem sayesinde tezgâh tankının sürekli temiz kalması sağlanmaktadır.
- ❖ Yeni kurulacak tezgahlar için, tüm sistem filtre sistemine göre tasarlanmaktadır.
- ❖ İlk ekipman alımı ve/veya mevcut makinaya adaptasyon işlemlerine göre alt tank tasarımı ve pompa seçimleri değişkenlik göstermektedir.
- ❖ **(Opsiyon)** Kirlenmiş bor yağı öncelikle manyetik ayırıcıdan geçirilerek, kaba metal talaşı alınmakta ve bor yağı bu işlemden sonra filtre edilmektedir.

KTF Serisi Tambur Filtre

Proses Şeması



- ❖ Mevcut tank Kirli Sıvı bölmesi ve Temiz Sıvı bölmesi olarak ikiye bölünür,
- ❖ Operasyon yapılacak tezgaha uygun KTF serisi filtre modeli seçilerek adaptasyonu sağlanmaktadır.

KTF Serisi Tambur Filtre

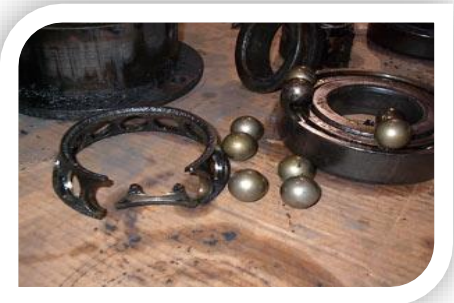
KTF Serisi Filtre İle Sağlanan Kazanımlar



Çamurlaşır tank ve pompa yüzeylerini kaplar. Hasar verir.



Aşındırır.



Döner elemanlara zarar verir.

- Tank temizliklerinden kaynaklanan üretim zaman kayıplarının yok edilmesi ile %2-5 arası verimlilik artışı sağlanır.
- Tank ve sistem temizliğine harcanan sürenin kazanımı ile yıllık 100 saate kadar üretim işçilik kazancı sağlanır.
- Talaşın verdiği hasarın düzeltilmesi için harcanan bakım işçiliklerinde yıllık 50 saate kadar işçilik kazancı sağlanır.
- Buna bağlı arıza bakım duruşlarında %70 verimlilik artışı sağlanır.
- Sistemden tümüyle uzaklaştırılmış talaş ile kesme sıvısı ömrü asgari 2 katına çıkartılır.
- Talaştan arınmış kesme sıvısı ile tank içinde doğru kesme sıvısı hacmi sağlanır ve doğru debide sisteme sıvı gönderilir bu şekilde kesme sıvısının soğutma efekti arttırılır.
- Soğutma efekti arttırılmış, doğru debide gönderilen temiz sıvı ile kesici takım ömürleri uzar.
- Spindle koniği ve takım tutucularında talaş yapışmasından kaynaklı oluşan yüksek maliyetli hasarlar ortadan kalkar.

KTF Serisi Tambur Filtre

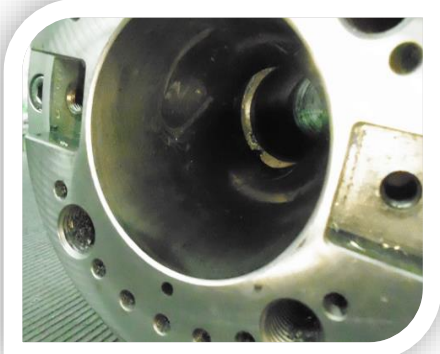
KTF Serisi Filtre İle Sağlanan Kazanımlar



Tankı kaplar. Kesme sıvısı hacmini düşürür. Kesme sıvısının bozulmasına sebep olur.



Kesici ömürleri azalır.



Takım değişirme esnasında içten soğutma sıvısı ile gelen talaşlar takım tutucu ve spindle koniğine yapışır.

- Rotary Joint gibi döner elemanların ömürleri uzar.
- Sistemdeki pompaların mekanik yönden hasar almalarındaki ve buna bağlı elektrik motoru yanmalarındaki en büyük etken sistemden tümüyle uzaklaştırılmamış ve çok hızlı aşındırma kabiliyetine sahip bu tip talaşlardır.
- Eğer zamanında temizlik yapılmaz ise pompaların sıvı yerine büyük oranda talaş ile çalışmaların sebep olur. Alçak basınç, yüksek maliyetli orta basınç ve yüksek basınç pompalarının ömürleri KTF filtrasyon sistemlerinin uygulanması ile asgari 3 katına çıkartılır.
- Özellikle çelik döküm işleyen proseslerde çamurlaşmış döküm talaşının temas ettiği ve beklediği yüzeylerde oluşturduğu paslanma sorunları ve buna bağlı kesme sıvısındaki mantar-bakteri vb. oluşabilecek sorunlar önlenir.
- Kalite artışı ile hurda oranında %90 civarında iyileşme sağlanır.
- Çevresel riskler azalır.
- Bu şekilde tüm sistem koruma altına alınmaktadır.
- Verimlilik artışı sağlanmaktadır.

KTF Serisi Tambur Filtre

KTF Serisi Filtre İle Sağlanan Kazanımlar



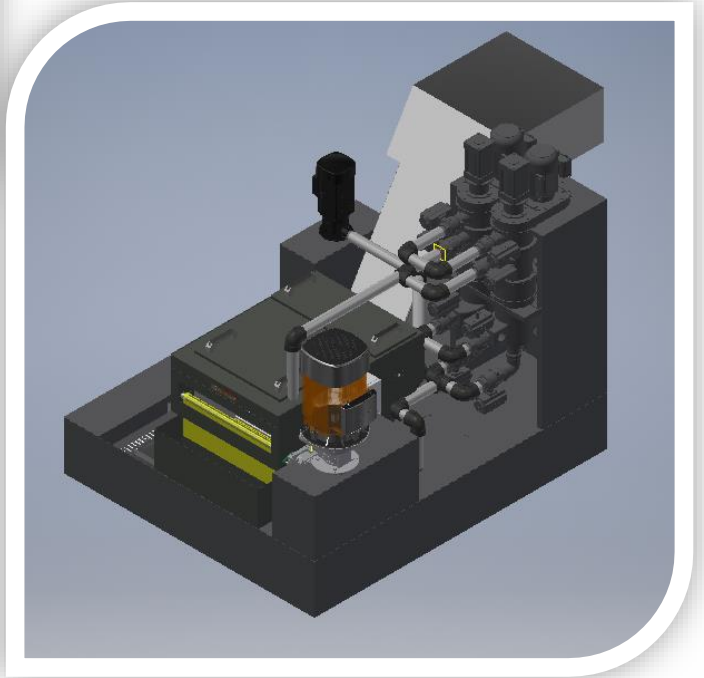
- Bakım ve üretim maliyetlerinde azalma sağlanmaktadır.
- Proses ve makina güvenilirliği arttırılmaktadır.
- İşçilik kazancı sağlanır.

Bu küçük metal partikülleri her takım değişirme esnasında spindle koniğinde ve takım tutucu koniğinde hasara sebep olurlar.

Sistem işletme yoğunluğuna bağlı olarak 1 ile 2 yılda kendini amorti etmektedir.

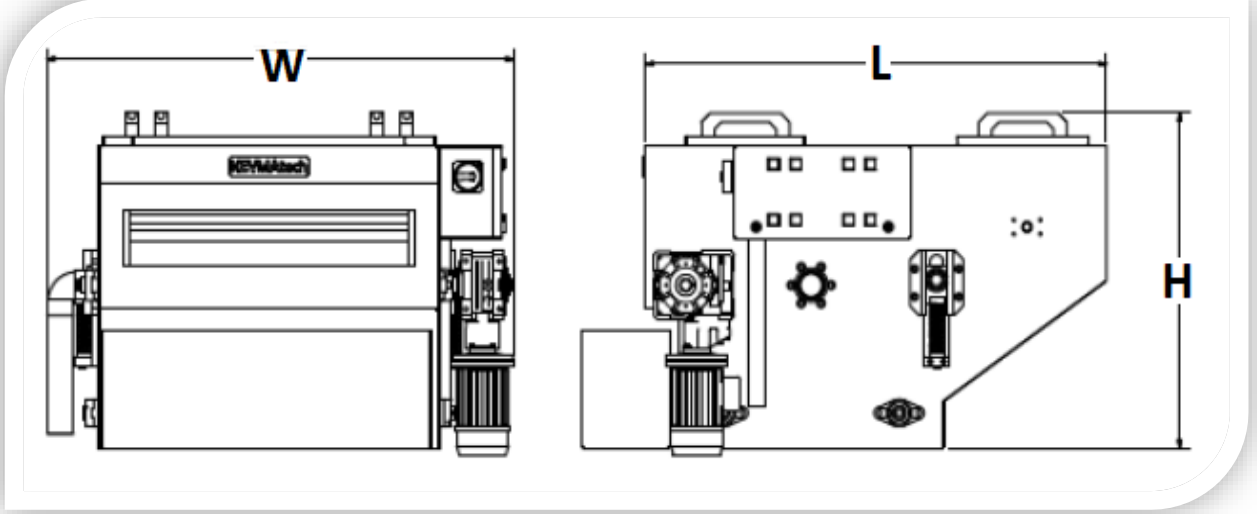


KTF filtrelerin rulo filtre haricinde sarf malzeme tüketimi bulunmamaktadır. Filtre maliyeti de kazanımların yanında göz ardı edilecek kadar azdır.



KTF Serisi Tambur Filtre

Model Seçim Tablosu

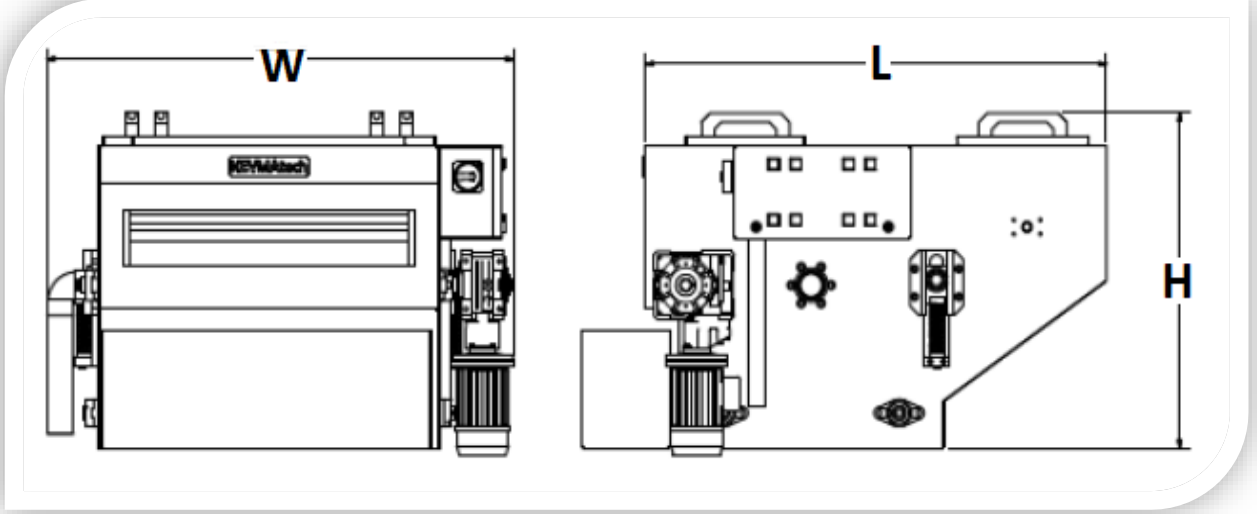


KEYMAtech	KTF 500	KTF 500L	KTF 700	KTF 700L	KTF 1000
Bez Filtre Genişliği	500 mm	500 mm	700 mm	700 mm	1000 mm
Giriş Boru Çapı	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	3"
Çıkış Boru Çapı	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"
Azami Debi	90 Lt/dk	135 Lt/dk	180 Lt/dk	260 Lt/dk	400 Lt/dk
Ebatlar (L x H x W)	720x560x875 mm	1120x650x700 mm	1120x650x1050 mm	1320x900x1050 mm	1320x1050x1350 mm
Filtre Sürme Sistemi	Alt Üst Seviye Sensörlü Otomatik				
Emniyet sensörü	Aşırı seviye sensörü ile alarm ve geri bildirim.				
Sensor	SICK				
Tambur Çapı	400 mm	520 mm	520 mm	750 mm	750 mm
Filtreleme Alanı (m ²)	0,31	0,4	0,57	0,82	1,17
Filtre Hassasiyeti	~ 20 -40 µm				
Ağırlık	185 Kg.	240 Kg.	260 Kg	420 Kg	480 Kg.
Bez filtre varlık sensörü (Opsiyon)	SICK, Leuze, Autonics (Alarm ya da makinaya geri bildirim.)				
Boya	RAL 7016 Elektrostatik Toz Boya				
Otomasyon Panosu	Siemens - Weidmüller malzemeler kullanılmaktadır.				

Yukarıdaki kapasite değerleri emülsiyon (Bor yağı) içindir. Saf yağ kullanıldığında kapasite değerleri yaklaşık %60 olarak hesaplanır.

KTF Serisi Tambur Filtre (Merkezi Sistem)

Model Seçim Tablosu

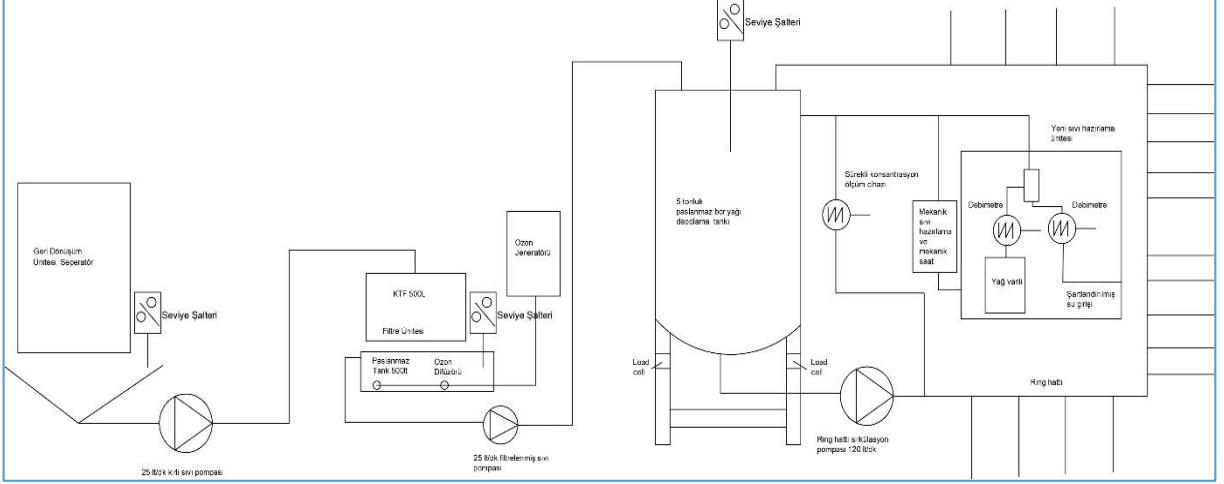


KEYMAtech	KTF 2000
Bez Filtre Genişliği	2000 mm
Giriş Boru apı	5 "
ıkış Boru apı	6 "
Azami Debi	1500 Lt/dk
Ebatlar (L x H x W)	2200x1750x2400 mm
Filtre Sürme Sistemi	Alt Üst Seviye Sensörlü Otomatik
Emniyet sensörü	Aşırı seviye sensörü ile alarm ve geri bildirim.
Sensor	SICK
Tambur apı	1500 mm
Filtreleme Alanı (m ²)	4,7
Filtre Hassasiyeti	~ 20 - 40 µm
Ağırlık	1500 Kg.
Bez filtre varlık sensörü	SICK, Leuze, Autonics (Alarm ya da makinaya geri bildirim.)
Boya	RAL 7016
Otomasyon Panosu	Siemens - Weidmüller malzemeler kullanılmaktadır.

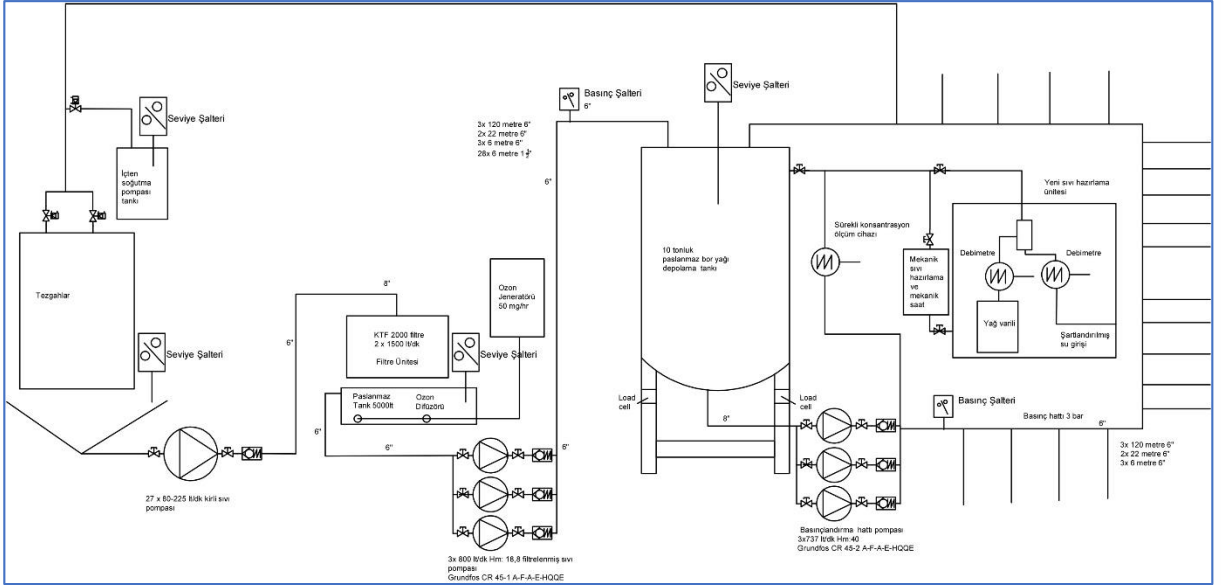
Yukarıdaki kapasite değerleri emülsiyon (Bor yağı) içindir. Saf yağ kullanıldığında kapasite değerleri yaklaşık %60 olarak hesaplanır.

KTF Serisi Tambur Filtre (Merkezi Sistem)

Örnek Proses Şemaları



1. Örnek Talaş Briketleme Presi Sonrası Geri Kazanılan Bor Yağı Filtrasyonu, Hazırlaması, Depolaması Proses Şeması



2. Örnek Merkezi Filtrasyon Bor Yağı Hazırlama, Depolama Proses Aşaması

Referanslarımız

FORD OTOSAN



KEYMAtech KTF-1000

Referanslarımız

AYD[®]
OE Excellence!



Referanslarımız

AYD[®]
OE Excellence!



KEYMAtech KTF-700

Referanslarımız

AYD[®]
OE Excellence!



KEYMAtech KTF-700

Referanslarımız

AYD[®]
OE Excellence!



KEYMAtech KTF-700

Notlar

