



FLEXDUB®
TESİSAT ve TAMİR KİMYASALLARI





FLEXDUB®
TESİSAT ve TAMİR KİMYASALLARI

İÇİNDEKİLER

Flexdub	1
Flexdub Ürün Grubu	2
Flexdub Tesisat Kaçak Tamir Kimyasalı	3-4
Flexdub Havuz Kaçak Tamir Kimyasalı	5-6
Flexdub Kullanım Suyu Kaçak Tamir Kimyasalı	7-8
Flexdub Cleaner	9-10
Flexdub Koruyucu	11-12
Referanslar	13-19



HAKKIMIZDA

Flexdub 20 yıllık tecrübesiyle konut, işyeri, fabrika ve kamu kurum ve kuruluşlarının ısıtma, soğutma, havalandırma, mekanik tesisat, kimyasal şartlandırma ve alt yapı hizmetlerinin projelendirme ve taahhüdü alanlarında hizmet vermektedir.

Sektörü ve ihtiyaçlarını çok iyi analiz edip yorumlayarak kendisine çok farklı bir ivme kazandıran firmamız "Yenilikçi Çözümler" "Uygun Fiyat" "Dürüstlük" ve "Güvenilirlik" ilkesiyle sektörde en üstlerde yer almak yolunda emin adımlarla büyümeye devam etmektedir.

KIRMAYA DÖKMEYE SON

Flexdub kaçak tamir kimyasalları , tüm merkezi sistem, kombi sistemleri, yerden ısıtma sistemleri, kullanım suyu tesisatları, havuzlar ve tüm ıslak zeminlerde meydana gelen su kaçaklarını kırmaya, dökmeye gerek kalmadan onarır.

Flexdub, sistemde oluşmuş kaçakları kendisi tespit ederek yerinde kristalleşip kapatır. Yüksek onarım maliyetlerine gerek kalmadan ekonomik çözümler sağlar.

FLEXDUB ÜRÜN AİLESİ

FLEXDUB Tesisat Kaçak Tamir Kimyasalı

FLEXDUB Havuz Kaçak Tamir Kimyasalı

FLEXDUB Kullanım Suyu Kaçak Tamir Sıvısı

FLEXDUB Kombi - Tesisat Koruyucu Kimyasalı

FLEXDUB Kombi - Tesisat Temizleme Kimyasalı





KULLANIM ALANLARI NERELERDİR?

- Merkezi Sistemler
- Kombi Sistemleri
- Yerden Isıtma Sistemleri
- Yangın Hidrant Hatları
- Tüm kapalı devre tesisatlarda kullanılabilmektedir.

FLEXDUB KAÇAK TAMİR KİMYASALI

FLEXDUB Tesisat Kaçak Tamir Kimyasalı, mevcut su kaçağının bulunduğu bölgeye, herhangi bir müdahale de bulunmadan, kaçağın bulunduğu bölgeyi kendisi tespit ederek sistemde oluşmuş kaçakları yerinde kristalleşip kapatır. Tesisatta bulunan basınçta ve sıcaklıkta ürünümüz kendi özelliğini yitirmez ve sürekliliğini korur. Plastik ve metal her tür tesisatta gönül rahatlığı ile kullanabileceğiniz bu ürün efor sarf etmeden size rahat bir kullanım sağlayacaktır. Bu ürün kapalı devre, kombi, kat kaloriferi ve merkezi sistemlerde oluşan kaçakları engelleyen bir kimyasaldır.

Ürünümüz merkezi sistem ısıtma soğutma sistemlerinde, yangın hidrant hatlarında, soğuk su risale hatları ve benzeri tüm alanlarda günlük 1000 litreye kadar olan kaçaklarda kullanılır. Flexdub Tesisat Kaçak Tamir Kimyasalının %30'u 2 ile 300 mikron büyüklüğünde mini partiküllerden oluşmuştur. Bu partiküller ince filtreleri tıkayabilir. İşlem sırasında filtre kullanılmamalıdır. Ürünümüzün kullanımında uygulama talimatlarına uyulması halinde kombiye veya pompaya zarar vermez. Ürünü uygulamadan önce sistemde antifriz, temizleme, koruma vb. kimyasal kalıntılar bırakmamak gerekmektedir. Sistem içerisinde bu tarz kimyasalların olması kaçak giderici kimyasalın özelliğini kaybetmesine sebep olmaktadır.

FLEXDUB TESİSAT KAÇAK TAMİR KİMYASALI NASIL UYGULANIR?

- Kombinın dönüş filtresi sistemden çıkartılır.
- Sistem kombinın su doldurma musluğu veya bir su pompası ile doldur boşalt yöntemi ile kaba pisliklerinden arındırılır.
- Sistem kaba pisliklerinden arandıktan sonra havlupanyada kombiye uzak bir peteğin uygun bir bölümünden 1 litre ürüne 3 litre su karıştırılarak seyreltilip dökülür.
- Dolum yapılan alan tekrar kapatılır ve sisteme su basılır.
- 1.5, 2 bar seviyesinde kombi çalıştırılır. (Plastik tesisatlarda özellikle kombi sıcak ayarda çalıştırılmalıdır. Plastik borular ısınınca genişler, bu nedenle kaçak olan nokta maksimum genişleme seviyesinde iken giderilmiş olur. Bu sayede kalıcı çözüm elde edilir.)
- Kombi 48 saat boyunca durdurulmadan çalıştırılır, su eksilmesi durumunda su dolum musluğundan takviye edilir.
- Bu bekleme süresi sonunda sistem basıncı sabitlenecektir. Sistem basıncı sabitlendikten sonra mümkün ise ürünün 3-5 gün süresince sistemde kalması size daha faydalı olacaktır. (İlk uygulamadan sonra maksimum 1 hafta (7 gün) sonrasında ürün sistemden boşaltılmalıdır.)
- Sistem kaçağı giderildikten sonra sistem boşaltılır,dönüş filtresi müşteri talebine göre geri takılabilir ve ardından tekrar temiz su basılır ve kullanıma devam edilebilir.





KULLANIM ALANLARI NERELERDİR?

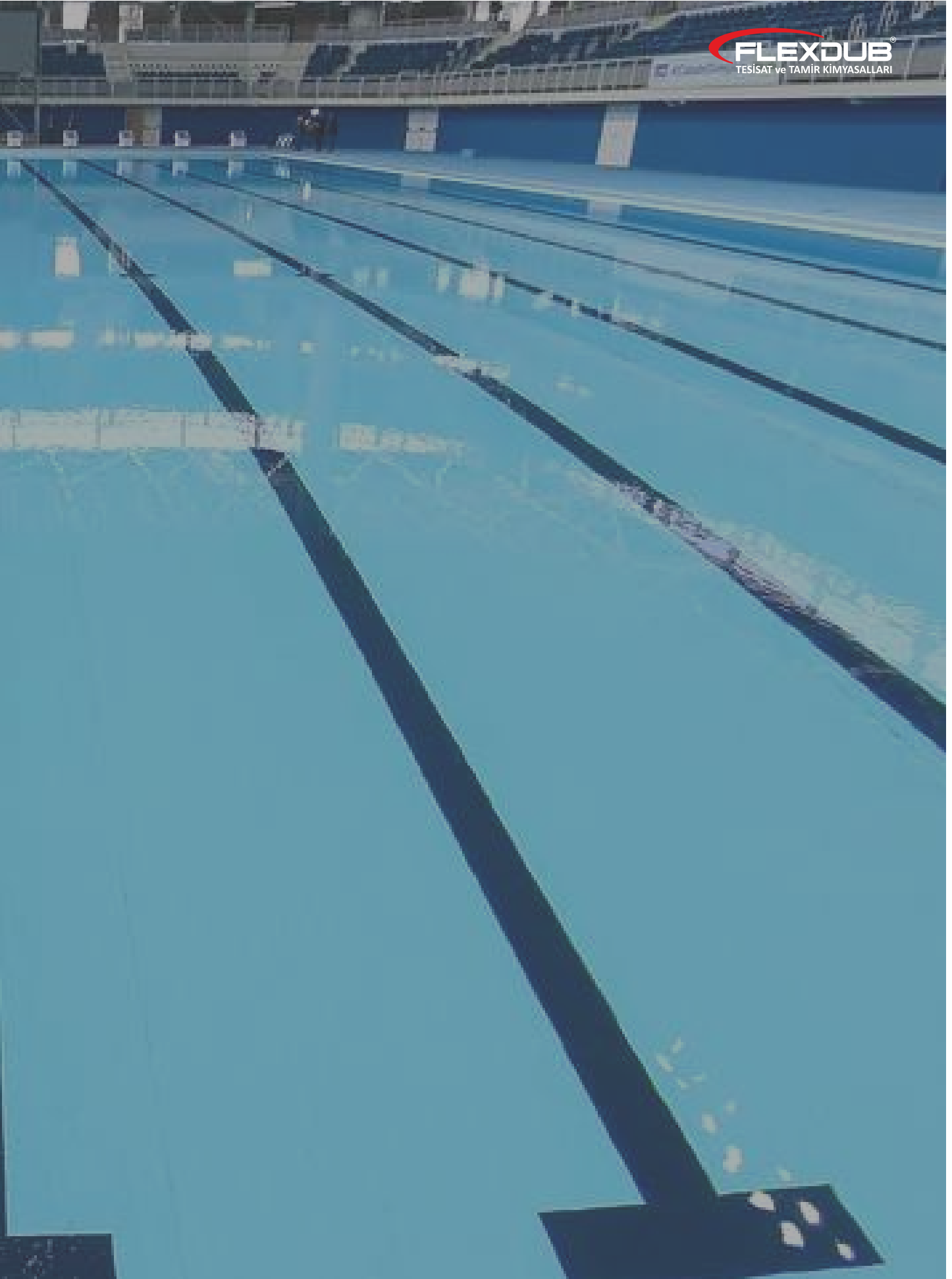
- Havuzlar
- Teraslar
- Banyolar
- Balkonlar
- Tüm ıslak zemin su kaçaqlarında kullanılabilmektedir.

FLEXDUB HAVUZ KAÇAK TAMİR KİMYASALI

FLEXDUB Havuz Kaçak Tamir Kimyasalı tüm yüzme havuzları süs havuzları,teras ve ıslak zemin derz arası su kaçaqlarında çözümler üretir.Uygulandığı zeminlerde derz arasındaki yada beton yüzeylerdeki çatlaklara işleyerek çatlağın içinde kristalleştigi için kalıcı çözümler üretir.Yüzey izolasyon malzemeleri dış etkenlerden direk etkilendiği için bir süre sonra kaçaqlar tekrarlayabilir.Ürünümüz yüzeyin altındaki çatlakları doldurarak kristalleştigi için daha kalıcı sonuçlar verir.

FLEXDUB HAVUZ KAÇAK TAMİR KİMYASALI NASIL UYGULANIR?

- Ürünümüz 2-3m²'ye 1 Lt. olarak hesaplanıp uygulanır.(Zemin emiciliğine göre sarfiyat değişkenlik gösterebilir.)
- Uygulamadan önce zemin detaylı olarak fırça ve su yardımı ile temizlenir. Temizliğin ardından giderler kapatılır. Zeminde nemli iken uygulama yapılabilir.
- Uygulamada ilk olarak toplam ürünün yarısı mevcut yüzeye fırça veya çek pas yardımı ile uygulanır.
- 3-5 saat (Hava sıcaklığına göre değişebilir, ürünün zeminde donmasına müsaade edilmemelidir. Kristalleşme gözlenir ise fırça ve az miktar su yardımıyla çözülmelidir.) sonra kalan ürün 4 litre suya 1 litre ürün olacak şekilde su ile karıştırılarak ince çatlaklar için konsantrasyonu düşük bir ürün elde edilir ve bu karışım ile uygulama yapılan yüzeye 2. uygulama yapılır.
- Bu uygulamanın ardından malzeme zemin tarafından emilmesi için 12 saat beklenir ve ardından giderler açılır, zemin bol su ile yıkanp yüzey kalıntılardan temizlenir.(12 saat bekleme süresi içerisinde zeminin kurumasına izin verilmemeli gerekirse ara ara zemine su takviyesi yapılmalıdır.)





**FLEXDUB KULLANIM SUYU
KAÇAK TAMİR KİMYASALI**

FLEXDUB KULLANIM SUYU KAÇAK TAMİR KİMYASALI

Ürünümüz binalarda içme suyu ve kullanım su tesisatlarında oluşan su sızıntılarını onarır ve her tür boruların (DEMİR, PPRC PVC, GALVANİZ, BAKIR) çatlaklarını, ek yeri sızıntılarını giderir. Tesisat içinde bulunan basınç ve sıcaklıklarından etkilenmez. Ürünümüz mevcut kaçaklardan çıkarken yerinde kristalleşerek oluşmuş mevcut kaçakları kapatır. Ürünümüzün uygulanmasının ardından sistemdeki kimyasal blöf edildikten sonra gönül rahatlığı ile kullanıma açılabilir.

FLEXDUB KULLANIM SUYU KAÇAK TAMİR KİMYASALI NASIL UYGULANIR?

- Bu ürün 1 litre ürüne 3 litre su ile sulandırılarak kullanılmalıdır. Kullanım suları uygulamalarında partiküllerin kaçığa daha iyi ulaşması için sirkülasyon sistemin kurulması özellikle PVC boru kaçaklarında uygulama esnasında sistemi ısıtmak daha hızlı ve kalıcı çözüm sağlayacaktır. Uygulama esnasında filtreli olan bütün cihazların (bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, kombi, şofben) giriş vanaları kapatılmalı veya sistemden ayrılmalıdır. Uygulama yapılırken kaçak olan bölgeden yada sistemin tamamından sirkülasyon yaptırıldığından emin olunmalıdır.

Ardından sıcak su ile soğuk su hattı ara musluklardan bir flex hortum yardımı ile by-pass yapılarak birbirine bağlanmalı (tercihen mutfak musluğundan) ve sirkülasyon yapılacak bir kapalı devre oluşturulmalıdır. Ardından bir su pompası yardımı ile 1 litre ürüne 3 litre su ile sulandırılmış şekilde sisteme verilmeli(banyo bataryasından sıcak su hattından gidiş, soğuk su hattında dönüş makine bağlanarak) ve sirkülasyon yapılmalıdır. Sirkülasyon sistemi profesyoneller için tesisat temizleme makineleri ile de sağlanabilir. 3 litre suya 1 litre ürün karışımı yapılmasının sebebi ürünün konsantre olması nedeniyle hatta verilirken daha homojen bir yayılım için seyreltilmesi gerektiği için yapılır. Ürün sisteme verildikten sonra sirkülasyon sisteminin dönüşünden su gelene kadar hatta su basılmalıdır.

Sirkülasyon yapılırken pompanın dönüş vanası kısılarak hattın basınç altında çalışması sağlanmalıdır.

Sirkülasyon esnasından sirkülasyon haznesine elektrikli rezistans yada herhangi bir ısıtıcı konularak karışım ısıtılarak sirküle edilmez. Borular ısındığında genleşmesi sebebiyle çatlağın büyümesi muhtemeldir. Sirkülasyon yaparken suyun ısıtılması (60-70 derece) boruları maksimum seviyede genişleterek kaçığın en büyük hali ile kapanmasını sağlar ve kalıcı çözüm sunar.

Sirkülasyon sistemi en az 2 saat çalışmalı ve aralıklarla vanalar kapatılarak kaçığın kesilip kesilmediği kontrol edilmelidir. Kaçak kesilene kadar ısıtarak sirkülasyon devam etmelidir.

Kaçığın kesildiği yada çok yüksek oranda azaldığının görülmesi ardından sirkülasyon durdurulur. Motorun bağlantısındaki vanalar kapatılır ve şehir şebeke vanası açılarak şehir şebekesinin sistemin basıncı sürekli yüksek tutması sağlanır. Şehir şebekesi basıncı altında kimyasal karışım sistemde en az 24 saat bekletilmelidir.

Bu süreçte hatta kimyasal karışım olacağı için basınç altında bekletme süresince HİÇBİR MUSLUK, SİFON VS. SU ÇIKIŞINA SEBEP OLACAK HİÇBİR SİSTEM KULLANILMAYACAK VE KULLANILMAMASI İÇİN GEREKLİ ÖNLEM ALINMALIDIR.

24 saat sonunda manometre ile son test yapılır ve hattın sonundaki musluk açılarak şebeke suyu basıncı yardımı ile kimyasal sistemden boşaltılır. Sonrasında alandaki tüm musluklardan 2 şer dakika açılarak musluk ağzında kalmış olma ihtimali olan kimyasal boşaltılır. Bu aşamada ara musluk ve batarya filtreleri kontrol edilir ve temizlenmesi gereken filtreler temiz su ile yıkanarak yerine takılır.

Sirkülasyon pompası bulunamadığı durumlarda sisteme kimyasal ve su karışımı el tulumbası (test pompası) ile basılıp sistem basıncı düştükçe takviye edilerek sistem basınçlandırılmalıdır. Ancak sirkülasyon pompası uygulaması hem başarı hem de tadilat kalitesi olarak her zaman ilk tercih edilen yöntem olmalıdır. TEST POMPASI İLE SIKIŞTIRMA YÖNTEMİ SADECE SOĞUK SU HATTI KAÇAKLARINA KULLANILMADIR. SICAK SU HATLARINDA KARIŞIMIN ISITILARAK SİRKÜLE EDİLMESİ TAMİRATIN KALICI OLMASI İÇİN ÖNEM OLUŞTURMAKTADIR.



KULLANIM ALANLARI NERELEDİR?

- Merkezi Sistemler
- Kombi Sistemleri
- Yerden Isıtma Sistemleri
- Güneş Enerjisi Sistemleri

FLEXDUB CLEANER KOMBI – TESİSAT TEMİZLEME KİMYASALI

Hareketli su aşındırıcı bir etkiye sahiptir. Kombi kalorifer tesisatlarındaki su temas ettiği yüzeylerden (radyatörler, vanalar, kombi içindeki metal ve plastik parçalar, contalar) aşındırarak kopardığı parçacıkları (pas, çamur vs.) bünyesine kattıkça daha aşındırıcı olur. Dolayısıyla gün geçtikçe paslanma ve çamurlaşma artarak devam ederken, malzeme sorunları da farklı boyutlara ulaşır, su damlatmalar, kombide arızalar, pompa blokajları, kombi ve tesisatta sesli çalışma vs. Bir de suyun yapısında bulunan kireç tesisattaki suyun hızlı ısınıp soğumasından dolayı iyonlarına ayrışınca tesisattaki problemler daha da büyür.

Tesisatta tıkanıklıklar buna bağlı olarak sirkülasyonun zayıflamasıyla bazı radyatörlere ısı ulaşamazken bazı radyatörler az ısınır bazılarının yarısı sıcak yarısı soğuk olur. Kirecin radyatör yüzeyinde oluşturduğu tabaka izolasyon etkisi göstererek ısı transferini azaltır. Tüm bunlar hem konforu hem de ısınma maliyetlerini olumsuz etkiler.

Flexdub Cleaner ürünümüz yanında uygulama sonrası sistemde asit kalmasını engellemek için kullanılan Flexdub Nötrleştirici ile birlikte paket olarak gönderilir. (Nötrleştirici için ayrıca ücret talep edilmemektedir.)

FLEXDUB CLEANER NEDİR?

Her alanda ısıtma amaçlı kullanılan bütün sistemlerde zaman içinde suyun kimyasal yapısından dolayı kombiniz, petekleriniz ve boru hatlarında kireç, kışır ve organik çamurlaşmalar oluşmaktadır. FLEXDUB Cleaner bu tip tesisat tıkanmalarına yol açan partikülleri hiçbir metal ve plastik yüzeye zarar vermeden temizleyip tesisatın ömrünü uzatan özel formül bir kimyasal temizlik malzemesidir.

TESİSATTA OLUŞAN TIKANIKLIKLAR

1. Suyun yapısında bulunan sertlikler
2. Metal Korozyonu
3. Mikroorganizmalar

FLEXDUB CLEANER'IN SİSTEME FAYDASI NELERDİR?

Daha az yakıt ile istenilen sıcaklığa ulaşabilmek için sistemin kimyasal bakım yapılması size %20 ye varan tasarruf sağlayacağı gibi sistemde bakteriyel organik tortuların da oluşmasını engelleyecektir. Peteklerdeki ısı transferi netleşeceğinden beklemek gerekmeden tüm petekler aynı ölçüde ısınacaktır. Bu sebep ile doğal gaz tasarrufu sağlanacaktır. Merkezi sistem, kombi sistemleri, yerden ısıtma sistemleri ve güneş enerjisi sistemlerinde rahatlıkla kullanılabilir.

TESİSATIN TIKALI OLDUĞU NASIL ANLAŞILIR?

- Peteklerde ısı transferin geç oluyorsa ısınması için uzun zaman gerekiyorsa
- Peteklerde bir kısmının ısınıp diğer kısmının ısınmaması gibi kontrolsüz bir ısınma varsa
- Kombilerde sirkülasyon pompasından aşırı ses geliyorsa
- Peteklerin üzerlerinin çok ısınıp altları ısınmıyorsa.



KULLANIM ALANLARI NERELEDİR?

- Kombi Tesisatı
- Merkezi Isıtma ve Soğutma Sistemleri
- Kapalı Devre Sistemler

Flexdub Koruyucu Kombi Tesisat Koruma Kimyasalı

FLEXDUB Koruyucu, Kombi tesisatı merkezi sistem ısıtma ve soğutma sistemleri ve her türlü kapalı devre sistemlerinde kullanılan verim artırıcı ve yıpranmayı önleyici bir kimyasal üründür. Tesisat temizliğinin ardından sistemde tekrar kireç, kışır ve pislik oluşumunu engeller ve ısı iletimini artırır. Pis tesisatlara eklenmesi durumunda mevcut kirlerin moleküler yapısını bozarak sıvı hale gelmesini sağlar ve sistemin verimli çalışmasına engel olan tabakayı yok eder. Pis tesisatlar da 15-20 gün içerisinde peteklerdeki ısınma problemlerini çözer. Asidik temizlemeye uygun olmayan tesisatlarda uzun vadede ekonomik çözümler sunar. Asidik bir yapıya sahip olmaması nedeniyle merkezi sistem ve eski demir tesisat temizliklerinde tercih nedeni olmaktadır.

MSDS - Kimyasal Özellikler

- Nötralle edici mono aminler
- Yüzey aktif Polimerler
- Uzun zincirli organik kopolimerler, dispersatlar karışımı
- PH Değeri 7,5

FLEXDUB KORUYUCU NEDEN UYGULANMALIDIR?

- Yeni tesisat yüzeylerinde kireç, Pas ve Mineral tuz kalıntısı oluşmasını engeller.
- Eski tesisatlarda kireç ve birikimleri tesisata hasar vermeden temizler film oluşumu ile metalik yüzeyleri korur.
- Suyu alkali (bazik) ederek PH değerini artırır.
- Kireç, kışır çamurlaşma oluşturmadağı için ısı iletim kat sayısını yüksek tutarak enerji tasarrufu sağlar. Cihazların ve tesisat borularının kullanım ömrünü uzatır.
- Çözülen kirecin yapısını değıştirip tekrar oluşumunu önler ve tesisat içerisinde serbest dolaşım sağlar.

FLEXDUB KORUYUCU NASIL UYGULANIR?

- Mevcut tesisat sisteminin içerisinde uygun bir yerden (Pislik tutucu, havlupan, radyatör) sisteme karıştırınız. 50 Lt. Suya 1 Lt. olarak hesaplanarak konsantre imal edilmiştir.
- Sisteme karıştırıldıktan sonra sistem çalıştırılır ve kullanıma başlanabilir kimyasalımızın PH değeri 7,5 olduğı ve zararlı bir kimyasal (asit vb.) içermediğı için sisteme bir zarar vermesi mümkün değildir.
- Kimyasalın içindeki maddeler sistem içinde oluşan kireç, kışır ve diğeryabancı maddelerin yavaş yavaş molekül yapılarını bozarak yok eder ve gelecek zamanlarda oluşumunu engeller.
- Ürünün tesisattaki faydalarını arttırmak için işlemin 1 yıl ara ile tekrarlanmasını tavsiye edilir.





ISK- SODEX İstanbul 2016 Fuarı'nda standımızı ziyaret eden tüm misafirlerimize teşekkür ederiz.

4-7 Mayıs tarihleri arasında CNR Expo İstanbul Fuar Merkezinde gerçekleştirilen

ISK- SODEX 2016'da standımız metrekaresinde en çok ziyaret edilen stant olmuştur.



ISK- SODEX İstanbul 2014 Fuarı'nda standımızı ziyaret eden tüm misafirlerimize teşekkür ederiz.

7-10 Mayıs tarihleri arasında CNR Expo İstanbul Fuar Merkezinde gerçekleştirilen

ISK- SODEX 2014 sektöründe lider birçok üretici firmanın ve
sektör temsilcilerinin buluşma noktası olmuştur.



Sincan OSB'de bulunan CRRC-MNG Fabrikasında 1.5 Km'lik kullanım suyu hattında bulunan, günlük takribi 24 Ton su kaçağı, hiçbir kazı işlemi yapılmadan FLEXDUB ürünleri ile çözülmüştür.



Ankara Bilkent te bulunan, BOTAŞ genel müdürlüğü binasında, merkezi sistem su kaçağı ve yemekhane zemininde bulunan derz arazi kaçaklar hiçbir tadilat çalışması yapılmadan FLEXDUB ürünleri ile çözülmüştür.



Ordu - Giresun Havalimanında bulunan 2.5 Km. yangın hidrant hattındaki saatlik 10 Ton su kaçağı FLEXDUB ürünleri ile giderilmiştir.



Bozüyük VİTRA Fabrikası depo hangarı çevresinde bulunan yangın hidrant hattı kaçağı FLEXDUB ürünleri ile giderilmiştir.



Çankaya Üniversitesi Turkuaz Kampüsü Teras su kaçaqları FLEXDUB ürünleri ile giderilmiştir.



ODTÜ Kız öğrenci yurtları, ıslak zeminlerde bulunan su kaçaqları FLEXDUB ürünleri ile giderilmiştir.



METRO Gross İstanbul Kozyatağı ve Ankara Mamak şubelerinde, yangın hidrant hattı kaçıkları FLEXDUB ürünleri ile giderilmiştir.



Bilkent Üniversitesi UNAM'da bulunan laboratuvar cihazları soğutma sistemi hatları, FLEXDUB Cleaner ile temizlenip, FLEXDUB Koruyucu kimyasalı ile korozyona ve aşınmaya karşı koruma altına alınmıştır.



Emniyet Genel Müdürlüğü İnşaat Emlak Dairesi Başkanlığının tadilatlarını yürüttüğü Ankara'da bulunan birçok emniyet birimine ait yapıların, tesisat kaçakları onarımı, ıslak zemin ve teras su izolasyonlarının yapılması, mevcut sistemlere donma koruma sıvısı ve koruma kimyasalı tedariki yapılmıştır.

- Gölbaşı Köpek Eğitim Merkezi
- Gölbaşı Kriminal Daire Başkanlığı
- Gölbaşı Özel Harekat Daire Başkanlığı
- Çamlıca Polis Lojmanları
- Emniyet Genel Müdürlüğü Merkez Binası



- Kara Havacılık Komutanlığı - Tesisat Temizleme (cleaner)
- Jandarma Güvercinlik (Çeşitli Binalar) - Tesisat Temizleme (cleaner)
- Jandarma Eğitim Komutanlığı - Plakalı Eşantör Temizleme
- Polatlı Topçu Füze Okulu - Kazan Yıkama (cleaner)
- Tsk Rehabilitasyon Merkezi - Tesisat Koruma Kimyasalı (kazan)



İLETİŞİM BİLGİLERİ

Şeker Mahallesi 1424 Sok No:7/A

Etimesgut - ANKARA

+90 312 220 35 39

+90 312 276 08 38

info@flexdub.com.tr

www.flexdub.com.tr

