



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

KURULUM, ÇALIŞTIRMA VE BAKIM KILAVUZU

WSO Flex Buhar Toplayıcılar



İÇERİK TABLOSU

GÜVENLİK ÖNERİLERİ.....	4
GİRİŞ	6
Ürün bilgisi.....	6
İşlev	6
KURULUM ÖNCESİ.....	8
Konum	8
Gerekli araçlar ve ekipman.....	8
Teslimat ve inceleme.....	8
KURULUM.....	9
Boşaltma ve ilgili konuma taşıma	9
Kurulum ipuçları.....	9
Kurulum ve montaj	11
KONTROL CİHAZI, ELEKTRİK VE BASINÇLI HAVALILAR	23
MENÜ SİSTEMİ TEMEL KONTROL CİHAZI.....	30
Çalıştırma menüsü.....	30
Parametre değerini ayarlama	30
MENÜ SİSTEMİ “AC MOTOR BAŞLATICI DOL”	32
Başlangıç menüsü	32
Parametre değerini ayarlama	33
MENÜ SİSTEMİ “EC KONTROL CİHAZI”	34
ΔP Alarmı MAIN ve HEPA değiştirme noktalarını ayarlama	34
EC motor hızı ayarlama	35
ALARM MESAJLARI	36
TERMİNAL ŞEMALARI.....	37
EC Fanı versiyonu	37
DOL Fanı versiyonu 3 x 400 V 50 Hz	37
Temel Kontrol Cihazı Versiyonu (3 x 400 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz (aşağıda gösterilen) veya 1 x 230 V 50 Hz)	38
ÇALIŞTIRMA KONTROL LİSTESİ	39
ÇALIŞTIRMA PROGRAMI	40
BAKIM	41
Giriş hunisi / darbe ayırıcı	41
Toplama şişesi	41
Filtre elemanlarının değişimi	41
SORUN GİDERME KILAVUZU	45

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Çalıştırma şeması.....	7
Şekil 2: Kapalı makineler	9
Şekil 3: Islak yüzey taşıma makinesi	10
Şekil 4: Montaj seçenekleri.....	10
Şekil 5: WSO Flex tavana montaj- seçenek 1	12
Şekil 6: WSO Flex tavana montaj- seçenek 2	13
Şekil 7: Ayarlanabilir montaj standı.....	15
Şekil 8: Titreşim izolasyonu.....	16
Şekil 9: Sızdırmazlık detayları	17
Şekil 10: Telekanal	18
Şekil 11: Esnek kanal paketli giriş hunisi	19
Şekil 12: Giriş hunisi / darbe ayırıcı.....	20
Şekil 13: Toplama şişesi	21
Şekil 14: Sönümleyici valf	22
Şekil 15: Çıkış deflektörü	22
Şekil 16: Monte edilmiş kontrol cihazı	23
Şekil 17: Uzaktan kontrol cihazı.....	25
Şekil 18: İlk aşama filtresi	41
Şekil 19: İlk aşama filtresinin sökülmesi	42
Şekil 20: Dryflo sargı.....	42
Şekil 21: 2. aşama filtre elemanı değişimi.....	43
Şekil 22: HEPA veya 3. aşama filtre değişimi.....	44

GÜVENLİK ÖNERİLERİ

Bu kılavuz, uygun bölümlerde işçi güvenliği ile ilgili özel önlem ifadeleri içermektedir. Tehlikeli durumlardan kaçınmak için size aşağıdaki önerilerde bulunuyoruz:



Buhar toplayıcının en verimli şekilde nasıl kullanılacağı ile ilgili özel bilgileri içerir.



Hasarı önlemeye yönelik özel bilgileri içerir.



Yaralanma veya ölümü önlemek için tasarlanmış özel bilgileri içerir.



Buhar toplayıcı, en yeni standartlara ve kabul edilen güvenlik kurallarına uygun olarak üretilmiştir. Buna rağmen, dikkatli bir şekilde kullanılmazsa insanları riske atabilir veya zarara yol açabilir.



Buhar toplayıcı yalnızca kullanım amacına ve kullanma kılavuzunda belirtilen talimatlara uygun olarak, teknik açıdan kusursuz durumdayken kullanılmalıdır. Bu nedenle özellikle güvenliği etkileyen herhangi bir işlevsel bozukluk derhal çözülmelidir.



Çalıştırmadan önce operatörlere uygun eğitimin verildiğinden emin olun. Buhar toplayıcı yalnızca teslimat kapsamına, çizime/çizimlere ve teknik özellik belgesine uygun olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



Buhar toplayıcı, potansiyel olarak patlama riskine sahip yanıcı maddeler içeren uygulamalar için tasarlanmamıştır.



WSO Flex buhar toplayıcılar sadece patlama alt sınırı (LEL) 15 g/m³ üzerinde olan yağlar için kullanılabilir. f) Yağ buharı potansiyel olarak yanıcıdır ve WSO Flex buhar toplayıcılar yalnızca ortam sıcaklığı koşullarında ve parlama noktası 65 °C'den büyük olan sıvılarla çalışmak için uygundur.



Buhar toplama sistemine yanan sigara veya herhangi bir yanan cisimle yaklaşılması yasaktır.



Buhar toplayıcının iyi bir performans göstermesi için düzenli bakım önemlidir. Tedbirli bir Donaldson ekipmanı kullanıcısı, buhar toplama ekipmanının konumunu ve işletimini belirlerken ilgili tüm Yangın Yasalarını ve/veya diğer uygun yasaları dikkate almalı ve bunlara uymalıdır. Uygunluk Beyanı uyarınca, gelen her bir elektrik beslemesi için elle işletilen bir besleme bağlantı kesme cihazı gereklidir.



Kazaları önlemek için çalışma sırasında fan çarkına erişim imkansız olmalıdır. Uygunluk Beyanına başvurun.



Bakımdan önce tüm güç bağlantısını kesin. Tüm elektrik işleri yerel yasalara uygun şekilde kalifiye bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.



Elektrikli ekipmanın ve buhar toplayıcının açıkta kalan tüm iletken parçaları koruyucu kuşaklama devresine bağlanmalıdır (Uygunluk Beyanına başvurun).



Buhar toplayıcılar yangın söndürme ekipmanı içermez. Uygun yangın söndürme ekipmanı önerileri ve montajı için bu tür yangın tehlikelerine ve yerel yangın yasalarına aşina olan bir yangın söndürme ekipmanı üreticisine danışılmalıdır.



WSO Flex buhar toplayıcıları, ünitenin isim levhasında ve teslimat kapsamında aksi belirtilmedikçe, Uygunluk Beyanında sınıflandırıldığı gibi potansiyel olarak patlayıcı ortamlara yerleştirilemez veya bu ortamlarda çalıştırılmaz.



Yerel yönetmelikler uyarınca, işlem sonucu ortaya çıkan atıkları atmaktan buhar toplayıcının operatörü sorumludur.



WSO Flex buhar toplayıcı fanın işletimi, fan arızası durumunda tehlikeli konsantrasyon seviyelerinin artmasını önlemek için yağ buharı oluşumunun derhal durmasına neden olacak şekilde yağ buharı üretim işlemi ile bağlantılı olmalıdır.

GİRİŞ

Ürün bilgisi

WSO Flex buhar toplayıcı havadaki buharların toplanması için kullanılır. Bir hava kirliliği sorununa çözüm olarak veya bir üretim sürecinin parçası olarak buhar toplayıcı; hat üzerinde yüksek verimli ve sürekli buhar toplama sağlar.

WSO Flex buhar toplayıcı, çeşitli işleme faaliyetlerinden ve diğer endüstriyel işlemlerden yağ, suda çözünür madde ve sentetik soğutucu buharı toplamak için tasarlanmıştır. Ayrıca ünite işleme faaliyetlerinden gelen az miktarda tozu da toplar. İsteğe bağlı HEPA (Yüksek Verimli Partikül Hava) filtresi ile, işleme faaliyetlerinden çıkan duman da yakalanabilir.

Filtre elemanı, buhar toplayıcının kalbidir. Bu filtre elemanı, tesis ortamına sadece temiz havanın geri gönderilmesine yardımcı olur. Filtre elemanı, teslimat kapsamına bağlı olarak Dryflo veya Synteq XP elemanıdır.

Sorularınıza cevap bulmak için yerel Donaldson temsilcinizden veya distribütörünüzden teknik destek ve saha desteği alabilirsiniz.

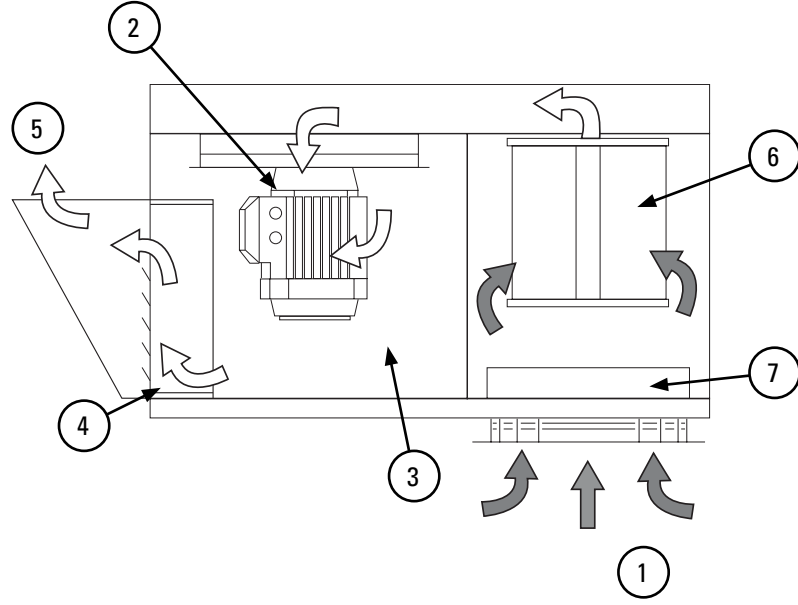
İşlev

Çalışma esnasında kirli hava, WSO Flex buhar toplayıcısına ünitenin altında yer alan kirli hava girişinden girer. Daha sonra hava, büyük damlacıkları ve parçacıkları toplamak ve birleştirmek için tasarlanan birinci aşama filtresinden geçer. İlk aşama filtresinden sonra hava hala küçük buhar damlacıkları içerir.

Dryflo elemanına özel ikinci aşama filtre elemanı sargısı, Synteq XP elemanına kıyasla ek bir filtreleme seviyesi sağlar. Bu standart filtre elemanı sargısı, ince buharı daha büyük damlacıklar şeklinde toplamak ve birleştirmek için tasarlanmıştır. Sargının dikey yönü damlacıkların drenajını destekler. Filtre elemanı sargısı aynı zamanda hava akışında olabilecek parçacıkları da toplayarak üçüncü aşama filtre elemanının ömrünü de uzatır.

Filtrelemenin temel ve en verimli aşamasında, hava filtre elemanından geçer.

Buhar parçacıkları birleşip daha büyük damlacıklar oluşturdukça damlacıklar filtre elemanından aşağı akacak kadar büyük hale gelir. Çalışma esnasında, damlacıklar filtre elemanının hem içinde hem de dışında tahliye olur. Filtrelenen hava, filtre elemanından geçerek temiz hava odasına çıkar ve temiz hava çıkışından çıkıp çevreye yeniden sirküle edilebilir.



- 1 Kirli hava girişi
- 2 Fan seti
- 3 Temiz hava odası
- 4 İsteğe bağlı HEPA
- 5 Temiz hava çıkışı
- 6 İkinci aşama filtre elemanı (Dryflo veya Synteq XP)
- 7 İlk aşama filtresi

Şekil 1: Çalıştırma şeması

KURULUM ÖNCESİ

Konum

WSO Flex buhar toplayıcı aşağıdakilere dikkat edilerek yerleştirilmelidir:

- gider hunisi
- en kısa giriş ve çıkış hava kanalları
- dirseklerde mümkün olan en büyük bükme yarıçapı
- elektriksel bağlantılara kolay erişim
- bakım kolaylığı



Buhar toplayıcının ağırlığı ve boyutları için teknik veri sayfasına ve çizimlerine bakın.

Temel veya destekleyici yapının hesaplanması için aşağıdaki etkenleri göz önünde bulundurun:

- buhar toplayıcının ağırlığı
- toplanan malzeme
- tüm yardımcı ekipmanlar
- hareketli yük

Gerekli araçlar ve ekipman

- vinç / forklift
- askılar / çatal pimler ve uygun kaldırma ekipmanı
- standart araçlar (ör. tornavida, ingiliz anahtarı, vb.)
- matkap
- boru sızdırmazlık maddesi
- su terazisi
- vargel testere

Teslimat ve inceleme



Buhar toplayıcı normalde kamyon aracılığıyla tamamen monte edilmiş bir şekilde gönderilir ve nakliye sırasında oluşabilecek hasarlar için kontrol edilmelidir. Gelen parçaları ambalaj listesiyle karşılaştırın. Hasar veya eksik parça varsa teslimat şirketine ve yerel Donaldson temsilcinize bildirin.

Teslimatla birlikte monte edilmemiş olarak gönderilen parçalar (siparişinize bağlı olarak):

- ayarlanabilir montaj standı
- toplama şişesi
- esnek kanal paketli giriş hunisi
- giriş manşonları
- giriş hunisi / darbe ayırıcı paketi
- yedek parçalar
- donanım / sızdırmazlık maddesi

KURULUM

Boşaltma ve ilgili konuma taşıma



Boşaltmadan önce tüm ambalajı ve kayışları çıkarın.

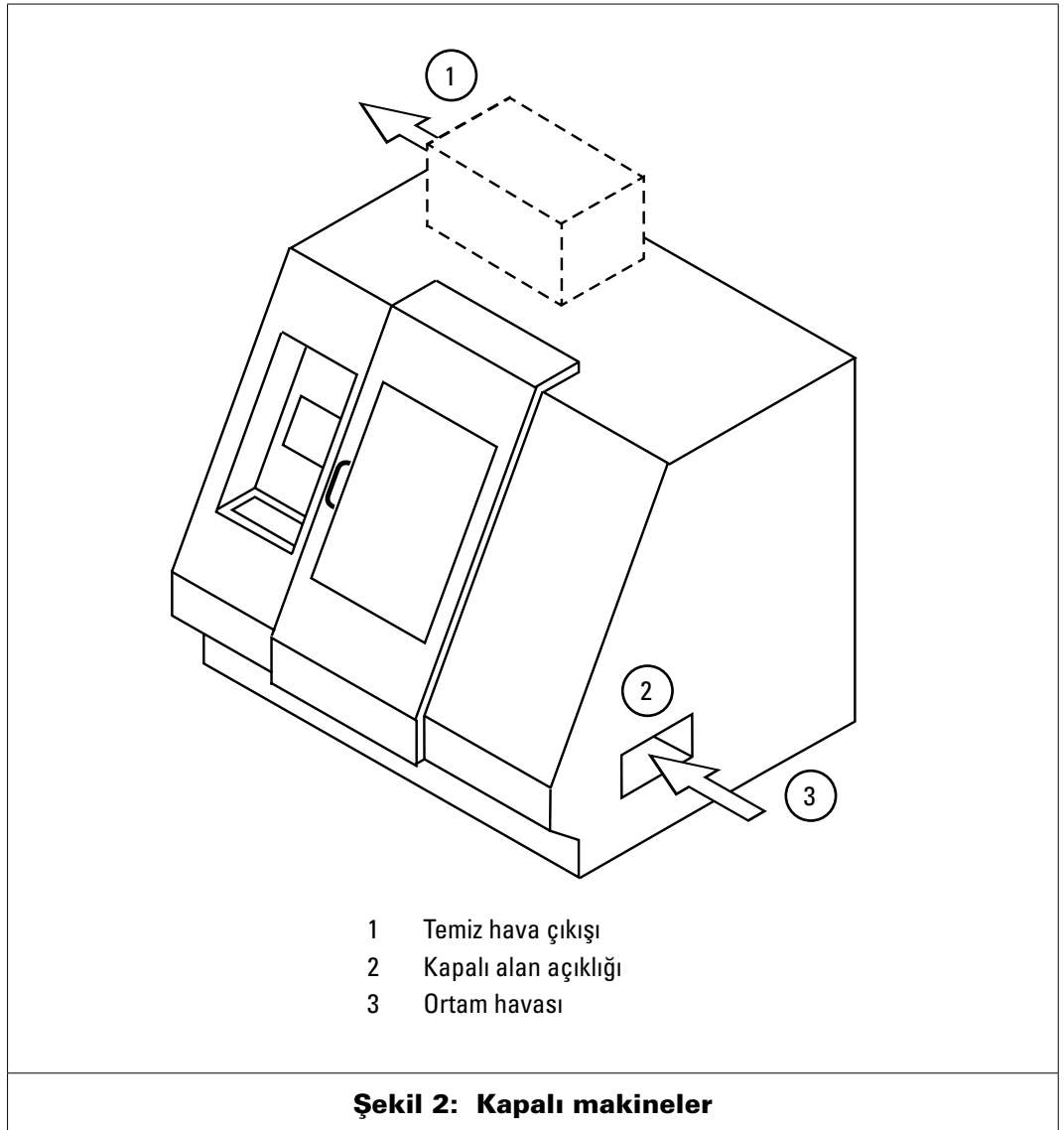


Buhar toplayıcının boşaltılması, taşınması ve montajı için bir vinç veya forklift önerilir.

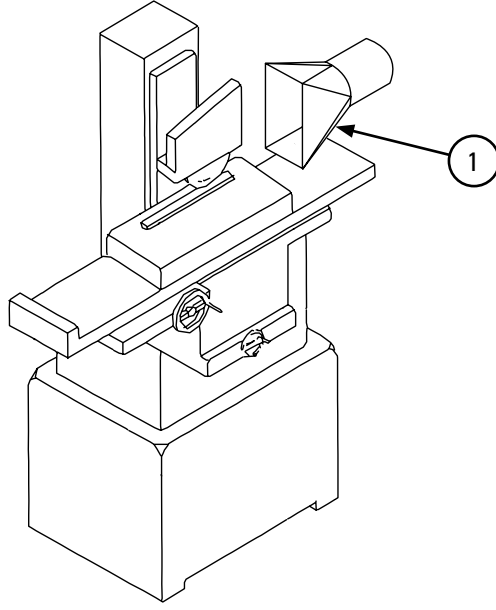
Kaldırma askısını çatal pimleri ile kaldırma halkası civatalarına bağlayın ve yükleri eşit olarak dağıtın. Gerekirse dağıtma çubuğu kullanın. Forklift kullanılıyorsa ünite ve forkliftin direği etrafına bağlanan kayışlar kullanarak üniteyi güvenli bir şekilde forklifte sabitleyin.

Kurulum ipuçları

Kapalı makineler: Buhar toplayıcı girişini doğrudan bir açıklığın üzerine yerleştirmeyin (ör. CNC tornalama merkezindeki talaş konveyörü)



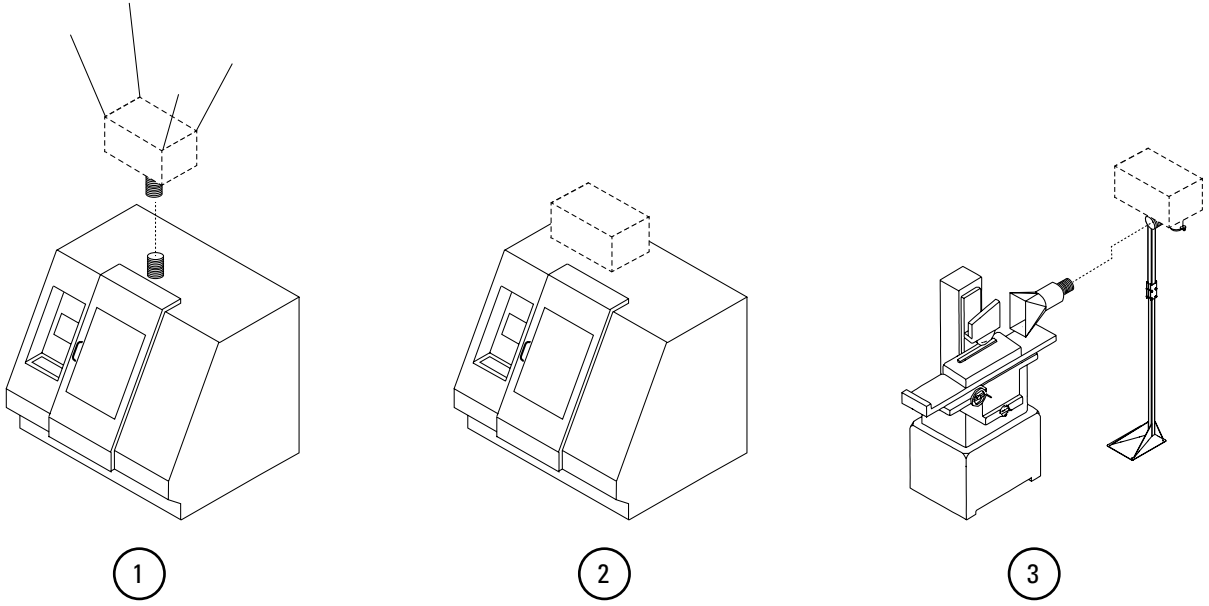
Açık makineler: Havanın kaynak boyunca ve toplayıcıya çekildiğinden emin olun (ör. ıslak yüzey taşlama makinesinde en iyi sonuç için kaynağın yakınına bir toplama başlığı yerleştirilir).



1 Toplama başlığı

Şekil 3: Islak yüzey taşlama makinesi

Ek montaj seçeneği örnekleri



- 1 Tavana montaj
- 2 Telekanal montajı
- 3 Darbe ayırıcı ve toplama şişesi ile ayarlanabilir montaj standı (sadece MMA için)

Şekil 4: Montaj seçenekleri

Kurulum ve montaj

a. Tavana montaj

WSO Flex buhar toplayıcıyı tavana monte ederken öncelikle; toplanan malzeme, hava kanalları ve üniteye bağlı tüm yardımcı ekipmanlar dahil olmak üzere toplam buhar toplayıcı ağırlığını hesaplamanız gerekir.

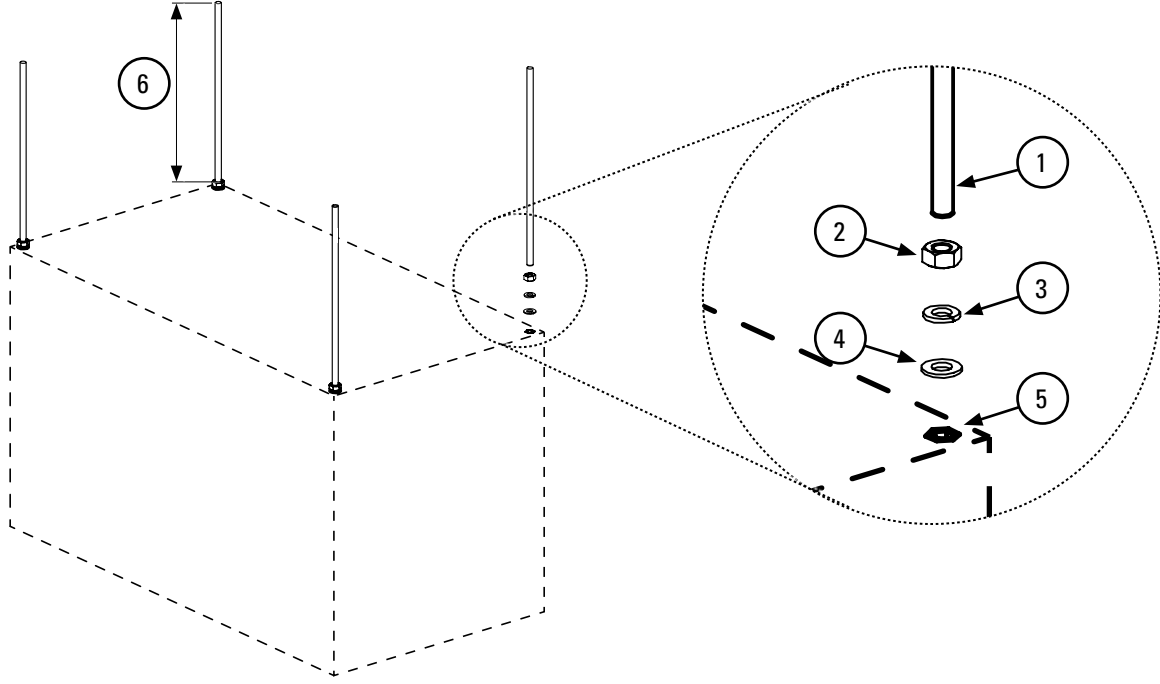
Seçenek 1

1. Kaldırma halkası cıvatalarını çıkarın.
2. Üniteyi asmak için dört dişli M10/M12* çubuk (kalite 12.9) kullanın. Her çubuğun dişlerine en az 25 mm'lik bir M10/M12 (DIN 934) somunu takın.
3. Ünitenin üzerindeki mevcut montaj deliklerinin çevresine MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın.
4. Çubukları montaj deliklerine geçirmeden önce her bir çubuğa bir M10/M12 kilit pulu ve bir M10/M12 yassı pul yerleştirin.
5. Çubukları deliklere geçirin ve somunları sıkın.
6. Üniteyi her yönde düz hale getirmek için buhar toplayıcıdaki değil tavandaki bağlantıyı kullanın.

* WSO Flex MMA = M10
WSO Flex MMB = M12



Egzoz havası için buhar toplayıcı üzerinde 300 mm boşluk olması gerekir. Herhangi bir donanımı sıkmadan önce üniteyi düz hale getirin.



- 1 M10 / M12 dişli çubuk
- 2 M10 / M12 somun
- 3 M10 / M12 kilit pulu
- 4 M10 / M12 pul
- 5 Mevcut montaj deliği
- 6 Tavan ve toplayıcının tepesi arasında minimum 300 mm boşluk

Şekil 5: WSO Flex tavana montaj - seçenek 1

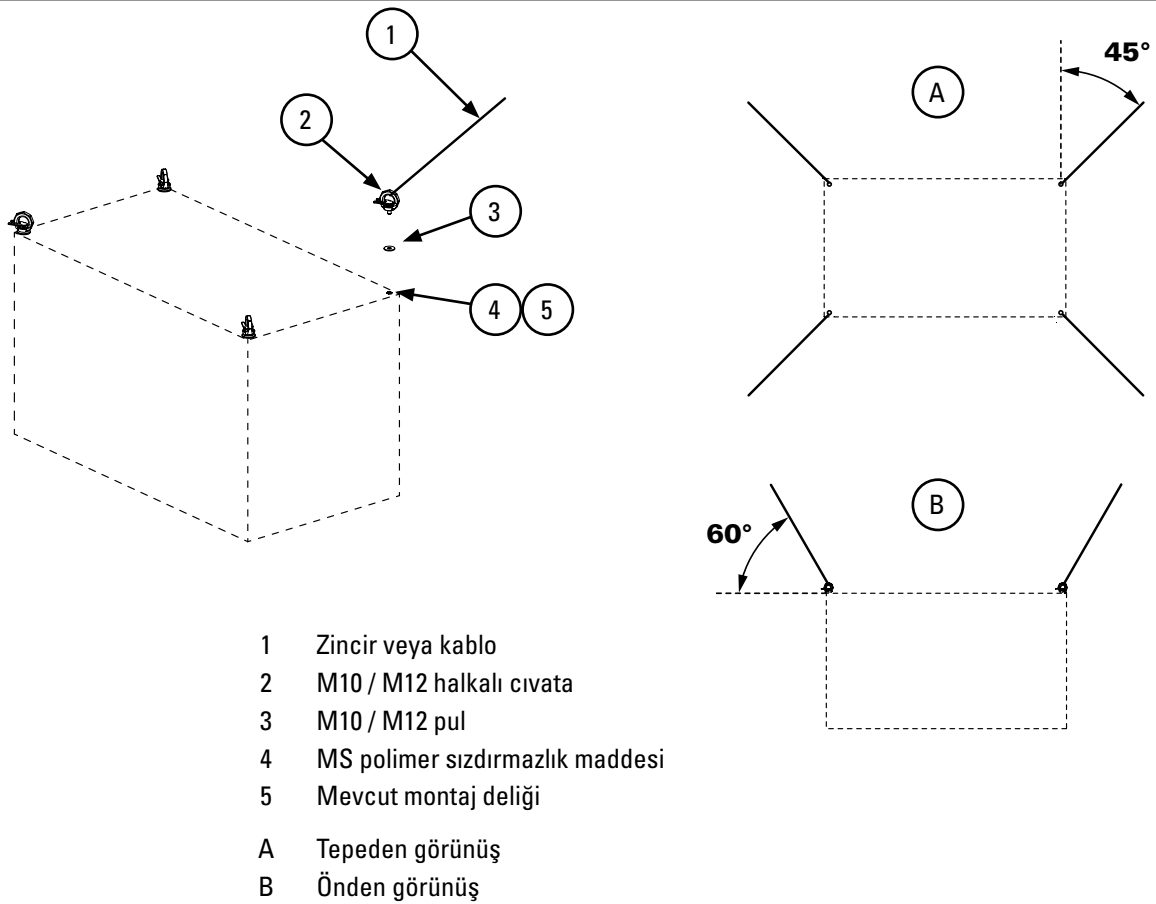
Seçenek 2

1. Kaldırma halkası cıvatarını çıkarın.
 2. Ünitenin üzerindeki mevcut montaj deliklerinin çevresine MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın.
 3. Her bir halkalı cıvatanın üzerine bir M10 / M12 pul yerleştirin ve sıkılaşıana kadar üniteye vidalayın.
 4. Üniteyi her bir halkalı cıvataadan asmak için bir kablo veya zincir kullanın.
- Kabloları veya zincirleri, buhar toplayıcının üst kısmı ile 60° ve yan yüzeyleri ile 45° açı oluşturacak şekilde yerleştirin.



Daima buhar toplayıcının ve üniteye bağlı yardımcı ekipmanların ağırlığına uygun kablo veya zincir kullanın.

5. Üniteyi her yönde düz hale getirin.



Şekil 6: WSO Flex tavana montaj - seçenek 2

b. Ayarlanabilir montaj standı (sadece WSO Flex-MMA için)

Montaj yüzeyi olmayan makineler ve titreşimden tamamen izole edilmesi gereken makineler için ayarlanabilir bir montaj standı mevcuttur.

1. Montaj standını zemine sabitlemek için M10 ankraj cıvatalarını kullanın. Ankraj cıvataları yerden 40 mm yukarıda olmalıdır.



Montaj standını kurarken üniteyi kaldırmak ve havada tutmak için bir vinç veya forklift kullanın.



Montaj standı, buhar toplayıcıya monte edilmeden önce zemine sabitlenmelidir. Ankraj cıvatalarını sabitlemeden önce montaj standını düz hale getirin.

2. Standın üst kısmındaki dört sabitleme cıvatasını gevşeterek montaj standını ayarlayın. Gerekli yüksekliği elde etmek için bu bölümü yukarı kaydırın. Standı yerine sabitlemek için cıvataları sıkın.

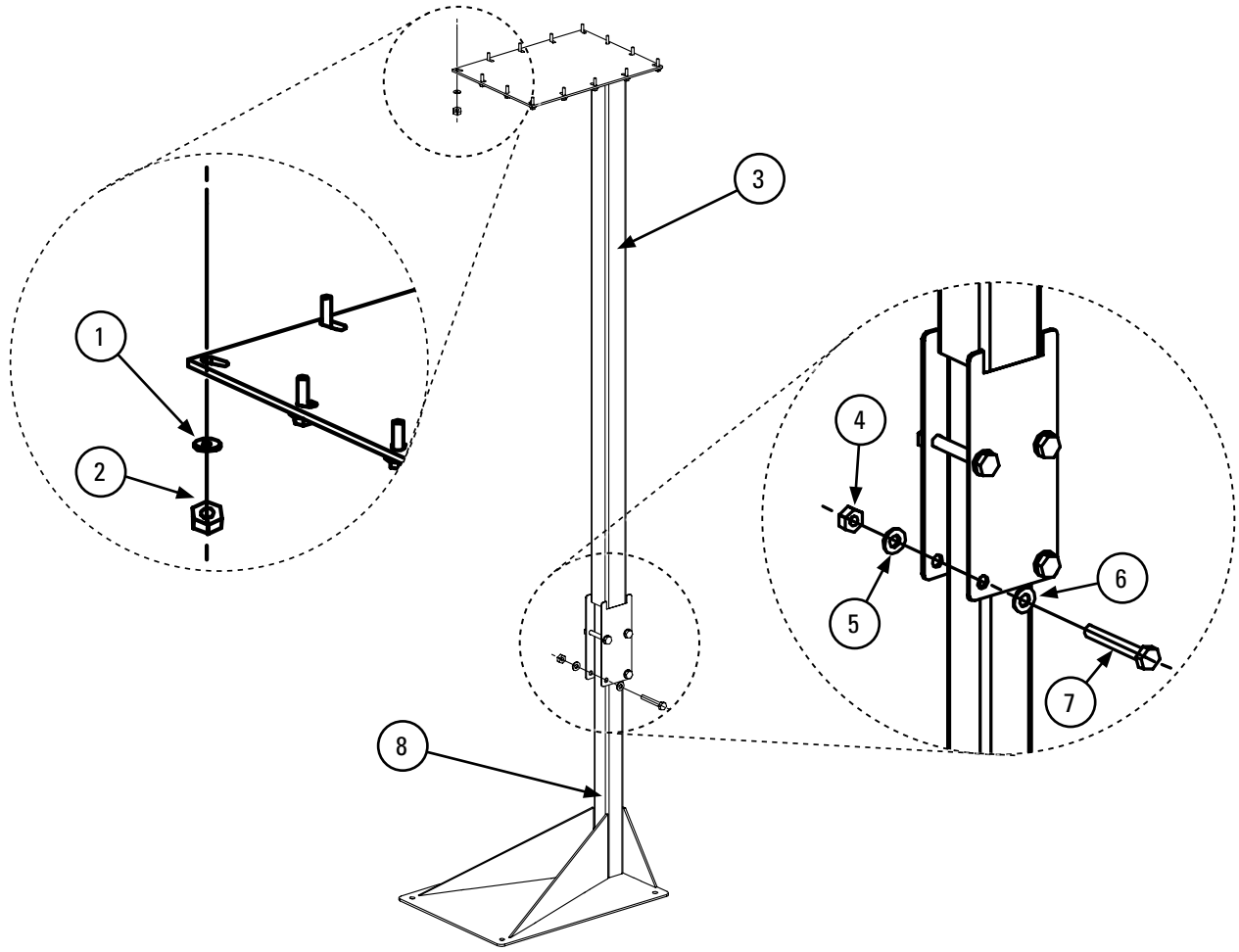


Standı 2590 mm'den fazla bir yüksekliğe ayarlamayın.

3. Üniteyi standın üzerine konumlandırın ve montaj standının üst plakasının deliklerini saplamalarla hizalayın.
4. Üniteyi montaj standına doğru alçaltın. Montaj standının üst plakasını üniteye sabitlemek için monte edilmemiş olarak gönderilen donanımı (somunlar ve pullar) kullanın.
5. Kaldırma ekipmanını çıkarmadan önce donanımın sağlamlığını tekrar kontrol edin.



Tüm somunların iyice sıkıldığından emin olun.



- 1 Pul
- 2 Somun
- 3 Stand uzantısı
- 4 Somun
- 5 Pul
- 6 Pul
- 7 Sabitleme cıvatası
- 8 Stand kaidesi

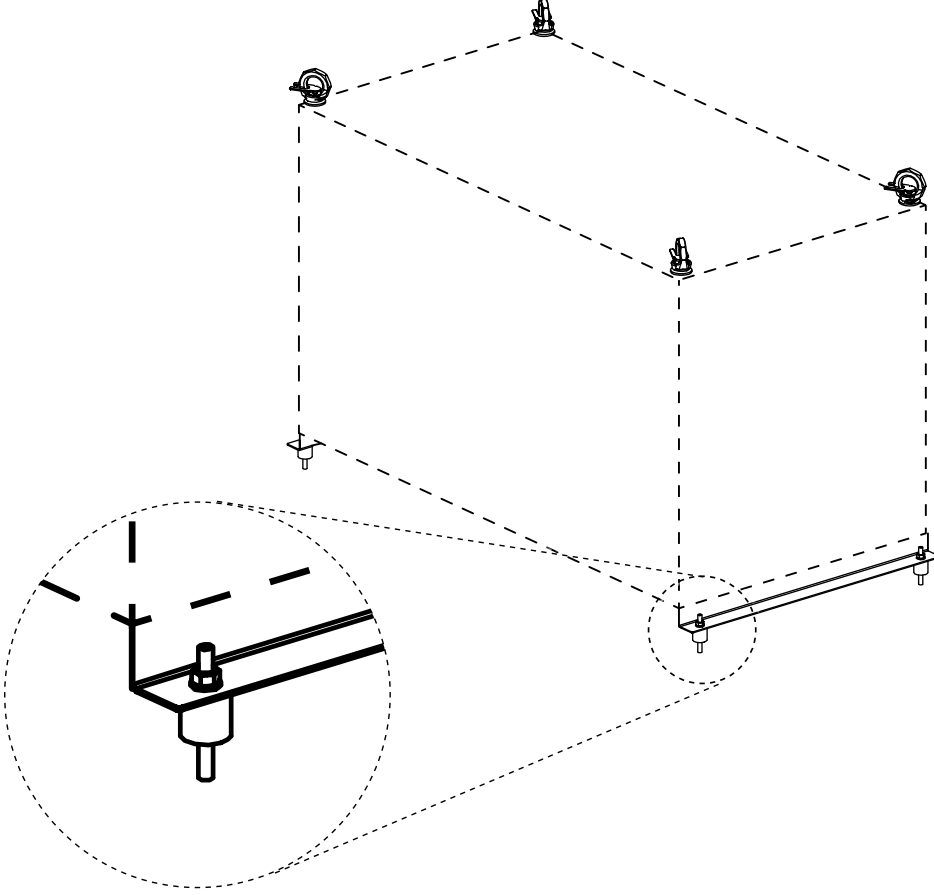
Şekil 7: Ayarlanabilir montaj standı

c. Titreşim izolasyonu

Bunlar tüm üniteler için standart olarak teslim edilir. Titreşime duyarlı makinelere monte edilen üstten montajlı üniteler için bu seçenek zorunludur.



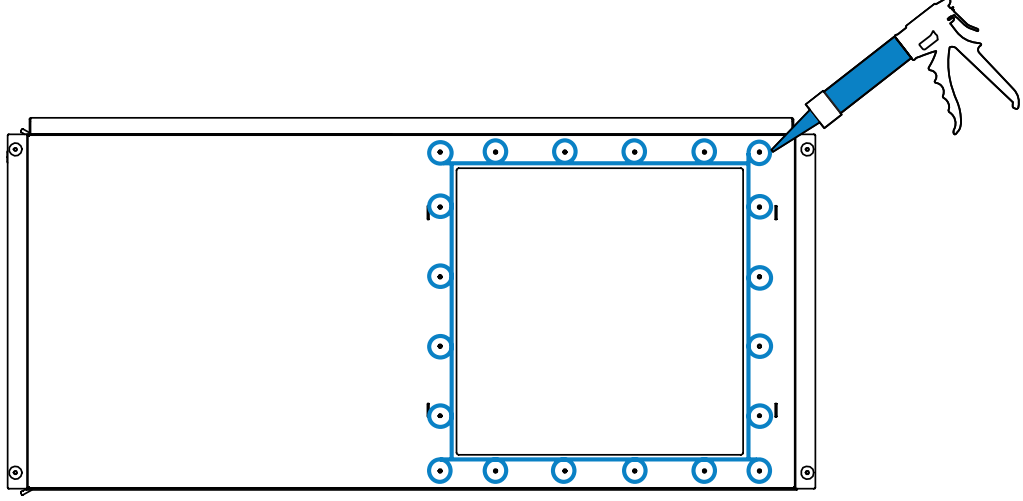
Kurulum esnasında ünitenin düz durduğundan emin olun.



Şekil 8: Titreşim izolasyonu

d. Girişler

Giriş seçeneğini kurmadan ve doğru sızdırmazlığı sağlamak için her deliğin çevresine ve delik deseninin içine, şekilde gösterildiği gibi MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın.



ALTAN GÖRÜNÜŞ

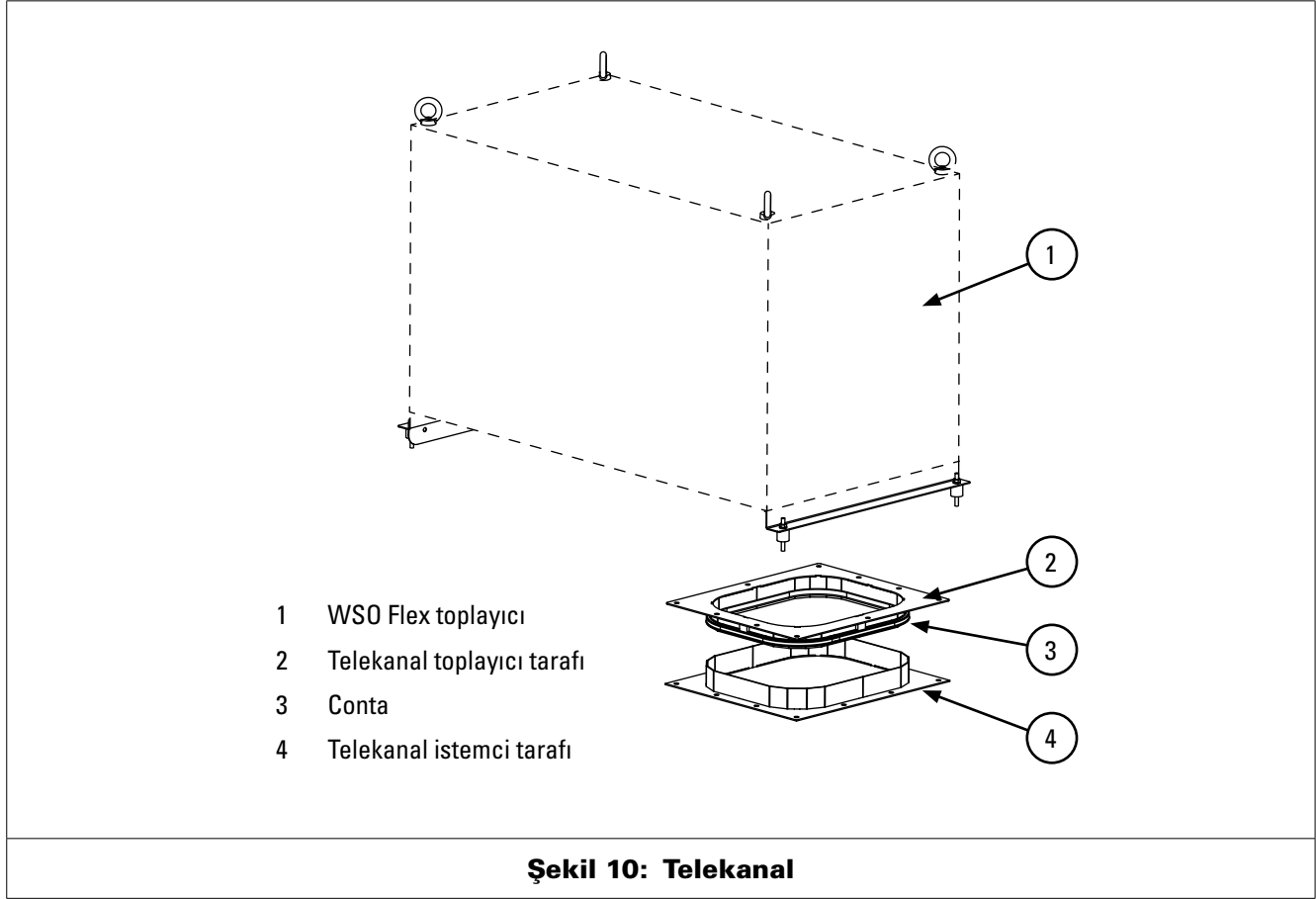
Şekil 9: Sızdırmazlık detayları

Telekanal

Telekanal, WSO Flex için varsayılan seçenektir.



Contanın resimdeki gibi takıldığından emin olun.

**Esnek kanal paketli giriş hunisi**

Bu seçenek, makine dışına monte edilen buhar toplayıcılar için kullanılabilir.



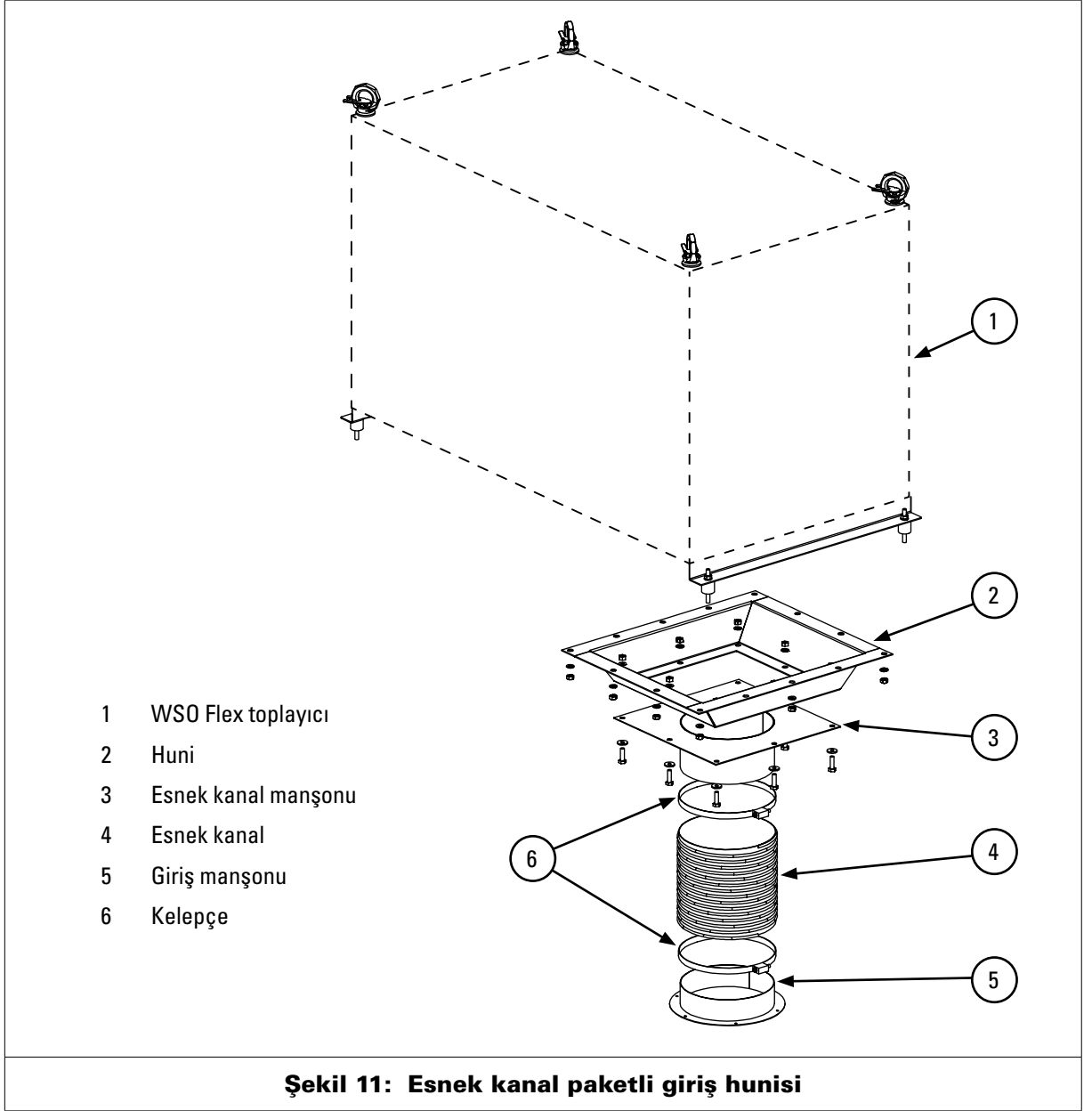
Herhangi bir donanımı sıkmadan önce üniteyi düz hale getirin.

1. Üniteyi yaklaşık 1,5 m yüksekliğe kaldırın.
2. Esnek kanal manşonunun delik desenini huninin alt flanşı ile hizalayın ve cıvatalar, pullar ve somunlarla sabitleyin.
3. Huninin üst flanşını buhar toplayıcının altındaki delik deseniyle hizalayın ve sağlanan somun ve pullarla sabitleyin.
4. Esnek kanalı, verilen kelepçeyi kullanarak esnek kanal manşonuna sabitleyin.
5. Giriş manşonunu yerleştirin ve giriş açıklığını ve delik desenini makinenin üzerinde işaretleyin.
6. Üniteyi çıkarın ve giriş deliğini kesin. 4 mm çaplı bir uç kullanarak delik desenini delin.
7. Makinedeki yeni kesilmiş delik desenine MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın. Giriş manşonunu açıklıkla hizalayın ve cıvatalar, pullar ve somunlar kullanarak buhar toplayıcıyı makineye sabitleyin.
8. Esnek kanalı sağlanan kelepçeyi kullanarak bağlayın.

Sunulan seçeneğe bağlı olarak lütfen MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın veya birlikte verilen contayı kullanın.



Conta kullanırken fazla sıkıştırmayın (%50'den fazla).



Giriş hunisi / darbe ayırıcı

Bu seçenek, çok sayıda parçacık üreten işlemlerde kullanılır. Bir stand üzerine yerleştirilmeli veya tavana monte edilmelidir.



Herhangi bir donanımı sıkmadan önce üniteyi düz hale getirin.

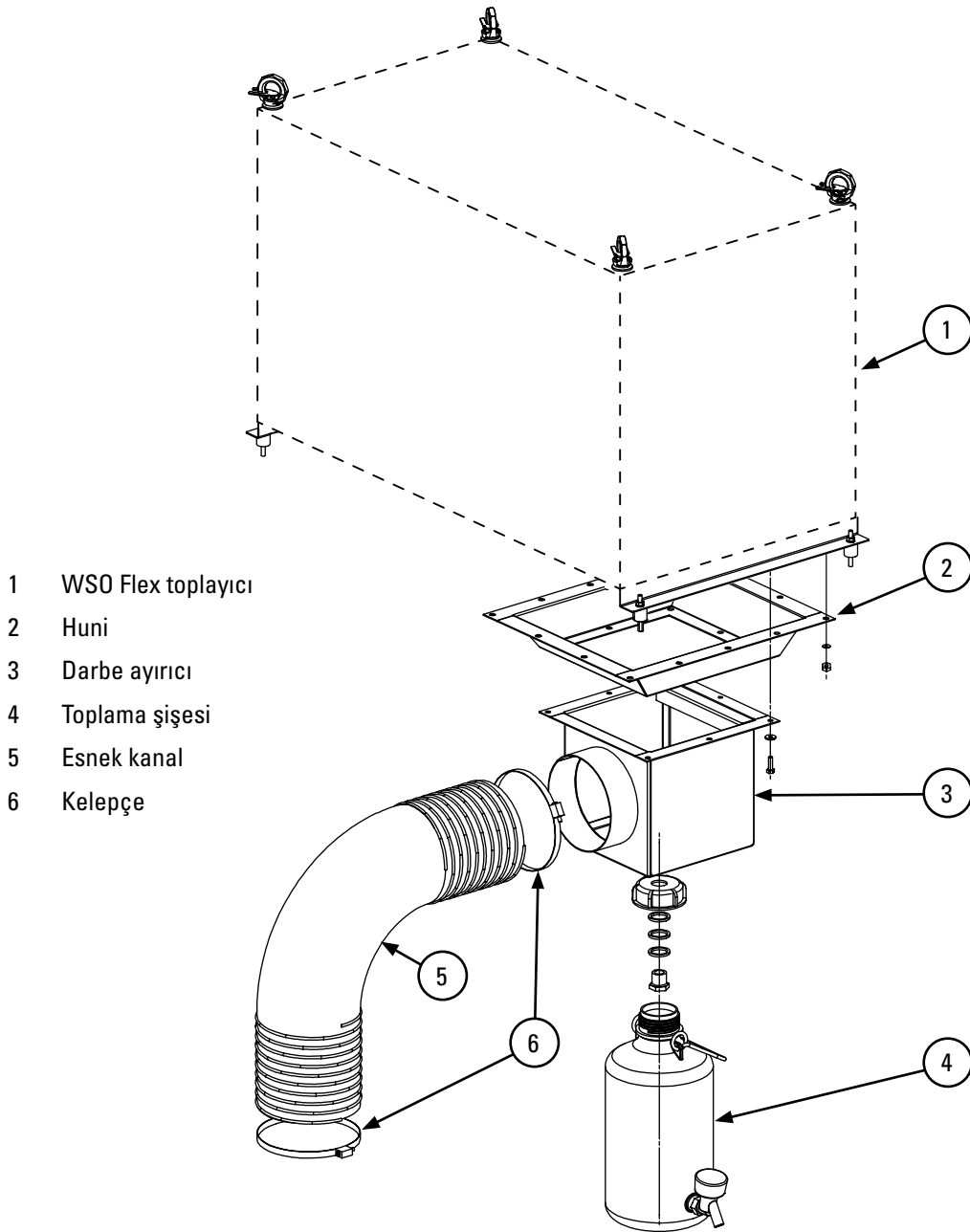
1. Üniteyi yaklaşık 1,5 m yüksekliğe kaldırın.
2. Darbe ayırıcının delik desenini huninin alt flanşı ile hizalayın ve cıvatalar, pullar ve somunlarla sabitleyin.

Sunulan seçeneğe bağlı olarak lütfen MS polimer sızdırmazlık maddesi uygulayın veya birlikte verilen contayı kullanın.



Conta kullanırken fazla sıkıştırmayın (%50'den fazla).

3. Huninin üst flanşını buhar toplayıcının altındaki delik deseniyle hizalayın ve sağlanan cıvatalar ve pullarla sabitleyin.
4. Esnek kanalı kelepçeyi kullanarak darbe ayırıcının yan girişine sabitleyin.
5. Esnek kanalın diğer ucunu bir açısız nozüle, giriş manşonuna veya bağlantı parçasına (dahil değildir) sabitleyin.
6. Toplama şişesini "Toplama şişesi" bölümünde açıklandığı gibi gidere sabitleyin.



Şekil 12: Giriş hunisi / darbe ayırıcı

Toplama şişesi (sadece giriş hunisi / darbe ayırıcı ile kullanım için)

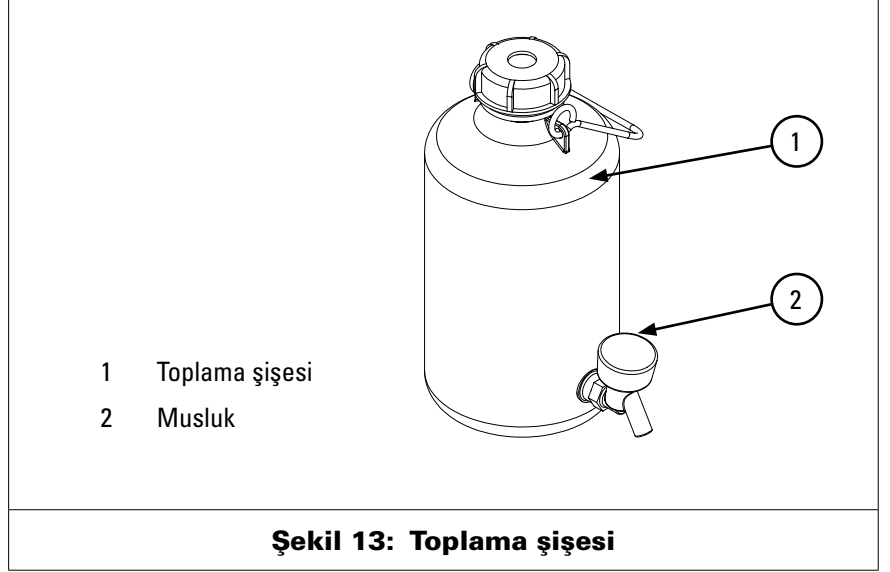
Toplama şişesi stand montajı esnasında veya ünite çalışma konumuna monte edildikten sonra takılabilir. Bu toplama şişesi 3,7 litreye kadar toplanmış sıvı alabilir.



Toplama şişesi, nispeten az miktarda yağın toplandığı uygulamalar için tasarlanmıştır.



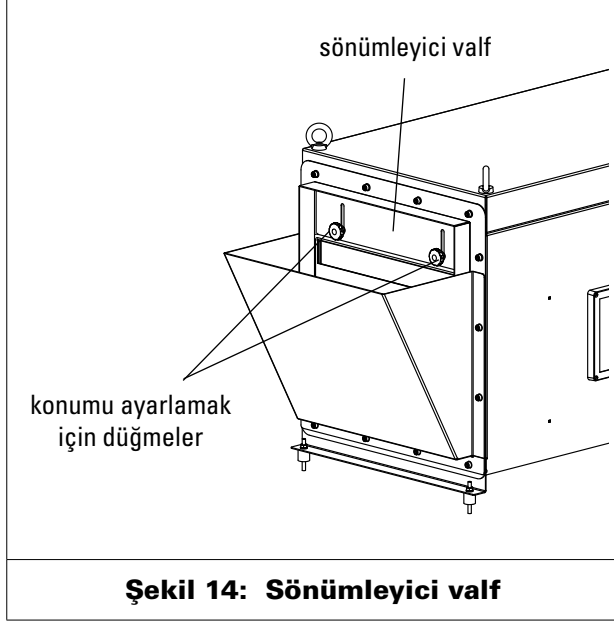
Toplama şişesi musluğu sadece WSO Flex buhar toplayıcı kapalıyken açılmalıdır. Fan açıkken musluk açılırsa musluktan hava çekilir ve şişe düzgün şekilde tahliye edilemez.

**e. Çıkış aksesuarları**

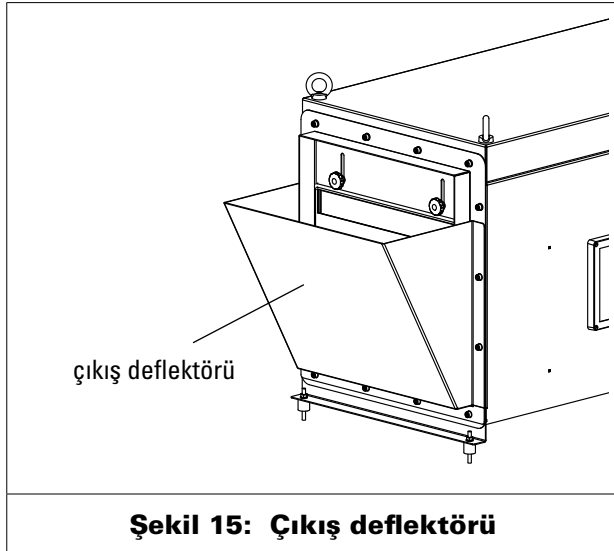
Sönümleyici valf (sadece AC fanı için)

Sönümleyici valf çıkışta bulunur. Bu sönümleyici valf, hava akışı hızını değiştirmek için bir hava akışı regülatörü olarak işlev görür. Sönümleyici valfin konumunu ve dolayısıyla hava akış hızını ayarlamak için 2 düğmeyi söküp ve sürgüyü, uygulamanız için ihtiyacınız olan hava akışına göre indirin veya kaldırın.

Hız düzenlemeleri aralığı % 100 (tamamen açık) ile %80 (tamamen kapalı) arasındadır.

**Çıkış deflektörü**

Çıkış deflektörü hava akışını operatörden uzağa, çevreye doğru yönlendirir.



KONTROL CİHAZI, ELEKTRİK VE BASINÇLI HAVALILAR

Özel amaçlı eksiksiz bir WSOflex kontrol cihazı ünitenin çalışmasını kontrol etmek için üretilmiştir. WSOflex kontrol cihazı filtre elemanının ömrünü gösterecek bir ekran ile tasarlanmıştır. Ekran, elemanın (ve isteğe bağlı HEPA'nın) bakımını takip etmek için kullanılan ana filtre elemanı (ve isteğe bağlı HEPA) üzerindeki gerçek zamanlı basınç düşüş değerini sürekli olarak gösterir. Alarmlar, filtrenin (ve isteğe bağlı HEPA'nın) bakımının/değişiminin ne zaman yapılması gerektiğini göstermek için WSOflex kontrol cihazına da entegre edilmiştir. Fan/motor arızası için de başka bir alarm entegre edilmiştir.

WSOflex kontrol cihazını bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayınız:

1. Terminallere erişmek için kontrol cihazının ön kapağını çıkarın.
2. Hava basınçlı hortumları bağlayın: DP MAIN kaplinini DP1'e ve DP HEPA kaplinini DP2'ye takın.



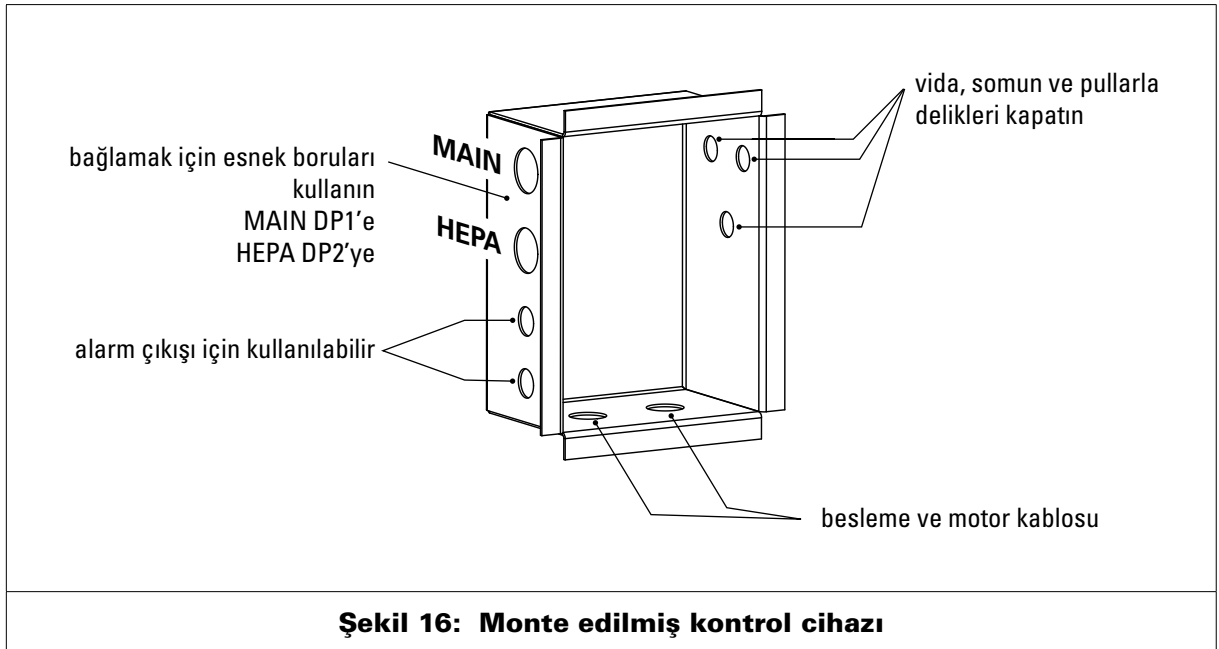
DP HEPA kaplininin ünitenin içinde bağlanmış tek bir borusu vardır.

3. Besleme kablosunu kontrol cihazı kılavuzunda gösterilen tahsis planına göre bağlayın.

Kontrol cihazı montajının iki yöntemi vardır:

Üniteye monte edilen kontrol cihazı

Kontrol cihazının arka plakasındaki delikleri kapatmak için Şekil 16'da gösterildiği gibi sağlanan donanımı kullanın.



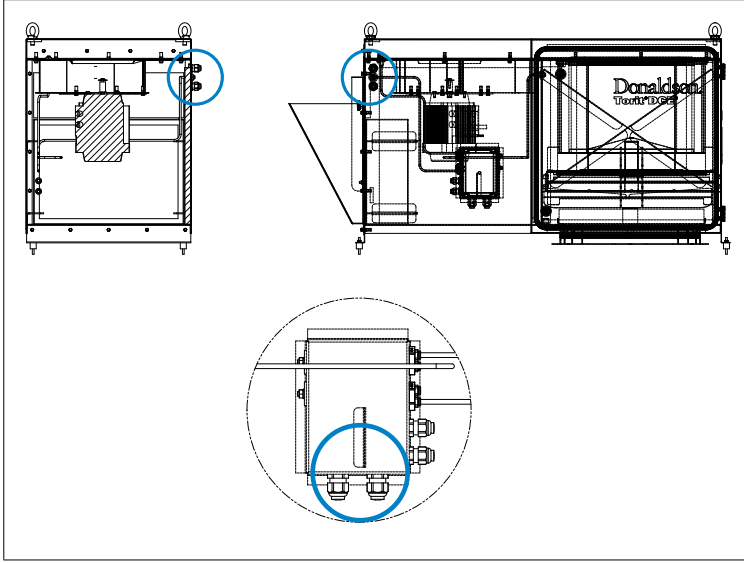
Şekil 16: Monte edilmiş kontrol cihazı

1. Motor kablosunu, tahsis planında belirtilen terminaller (19, 20, 21 ve 15) ile kontrol cihazına bağlayın.

Bir motor başlatıcı kullanılıyorsa (19, 20 ve 21 zaten bağlı iken) motorların fazlarını F1 bloğuna (T1, T2 ve T3) ve PE'yi (Koruma Topraklaması) terminal 15'e bağlayın.

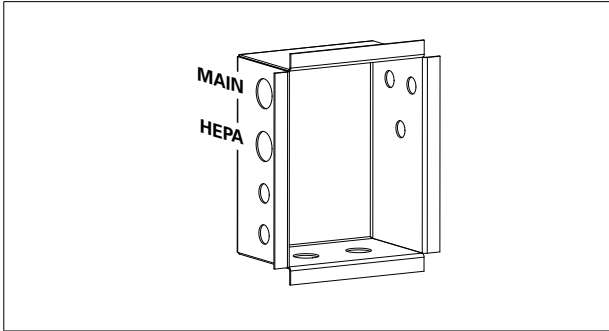
Bir EC fanı sağlanmışsa 4 elektrik sinyalini WSOflex kontrol cihazı kılavuzundaki tahsis planına ve terminal şemasına göre bağlayın (COM (EC fanı) 8'e, GND (EC fanı) 5'e, Ain1-U (EC fanı) 4'e ve NC (EC fanı) 1'e).

2. Ünitenin içindeki besleme kablosunu, ünitenin arkasındaki rakorlar ve kontrol cihazının arka plakası içindeki rakoru kullanarak bağlayın ve besleme kablosunun fazlarını ve PE'yi tahsis planında belirtilen terminallerle (16, 17, 18 ve 14) kontrol cihazı paneline bağlayın.



Kurulum sırasında besleme kablosunun elektrik ağına bağlı olmamasına dikkat ediniz.

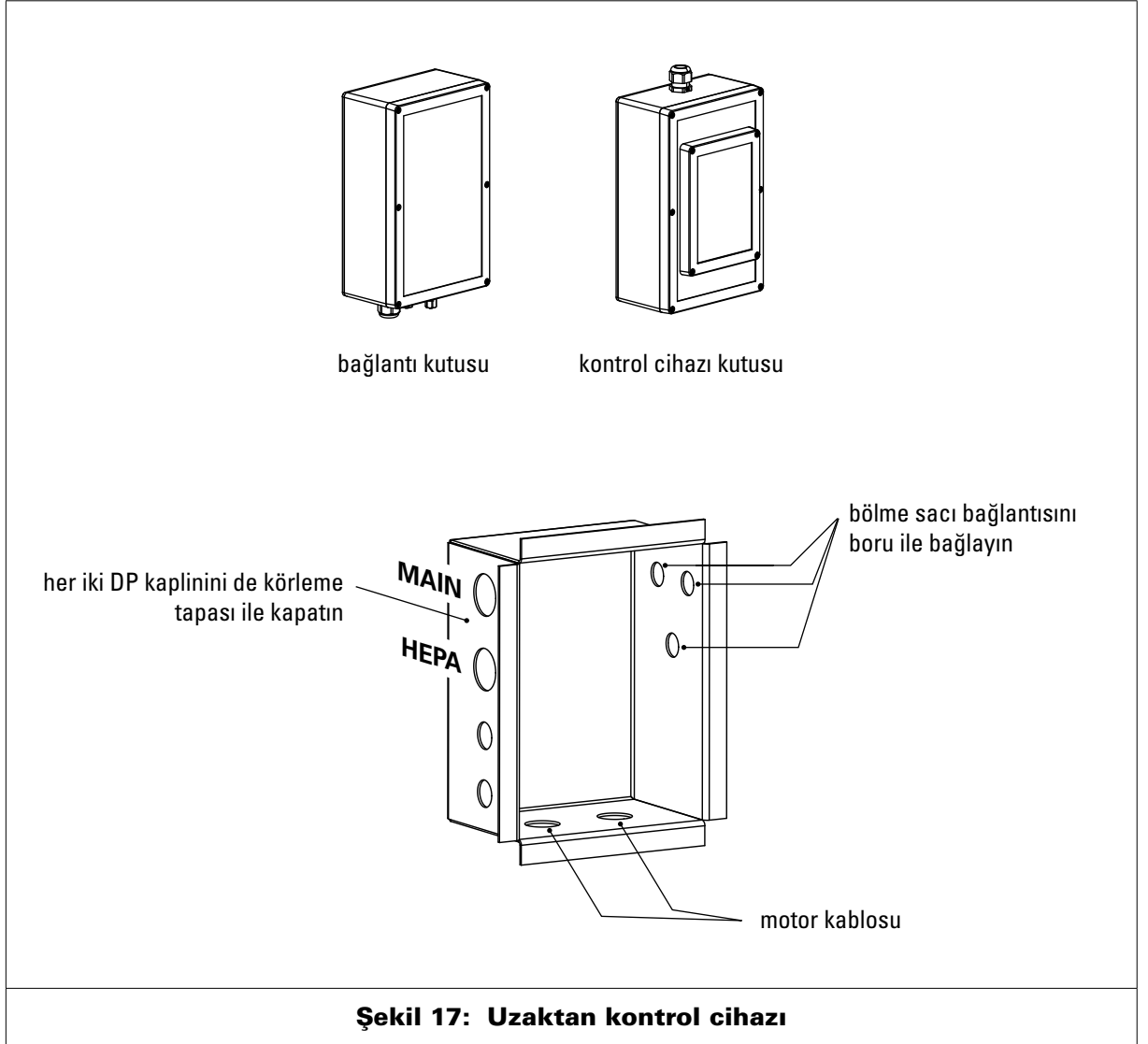
3. Kontrol cihazının arka plakasındaki DP bağlantılarından gelen DP tüplerini kontrol cihazı panelindeki 2 DP sensörüne bağlayın. DP1, MAIN DP kaplininin sensörüdür ve DP2, HEPA DP kaplininin sensörüdür. DP borularının ünite içindeki doğru rakora bağlı olduğunu iki kez kontrol edin (bir boru HEPA'ya bağlı (HEPA varsa), diğerleri MAIN'e bağlı).



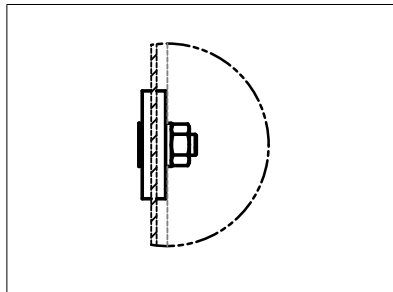
4. Her şey güvenli bir şekilde bağlandıktan ve iki kez kontrol edildikten sonra, kontrol cihazını verilen cıvatalarla üniteye monte edin.

Kablolu uzaktan kontrol cihazı

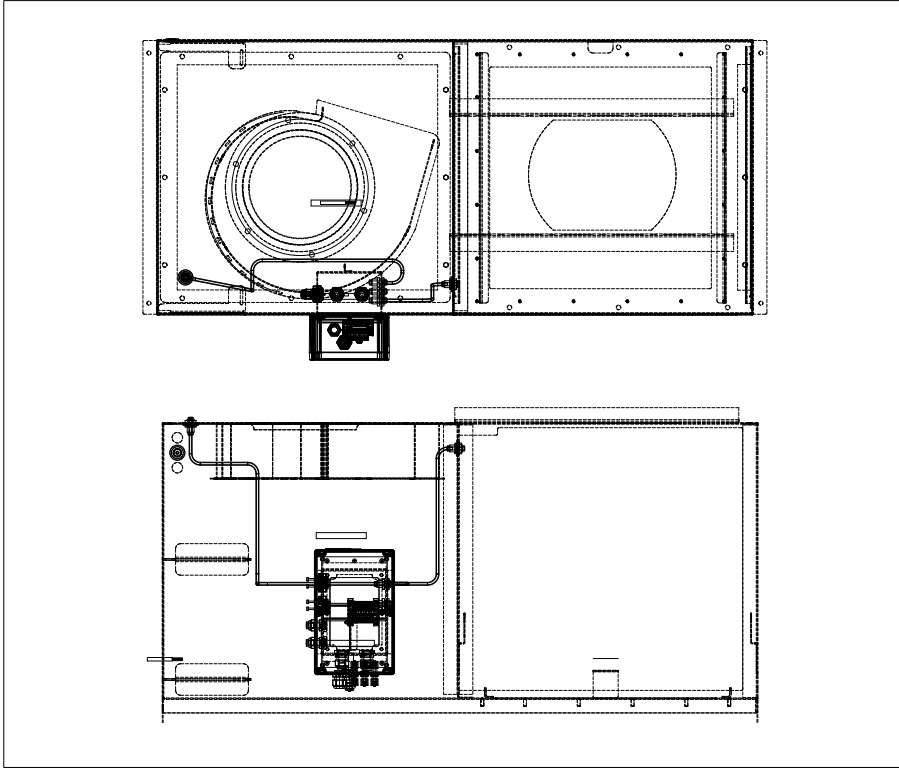
Bir uzaktan kontrol cihazı 2 muhafazadan oluşur: bağlantı kutusu ve kontrol cihazı kutusu.



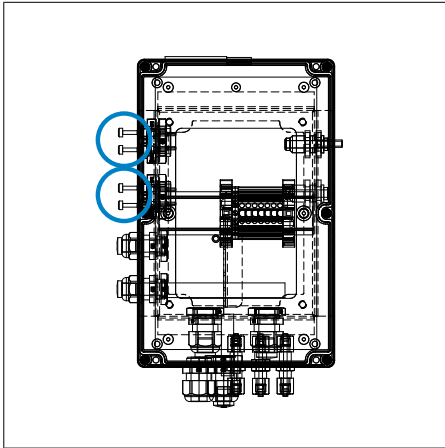
1. Eğer ünite ile birlikte bir HEPA teslim edilmişse monte edilen bölme sacı konnektörünü, ünitenin arkasındaki cıvata, pul ve somun ile değiştirin (henüz yapılmadıysa).



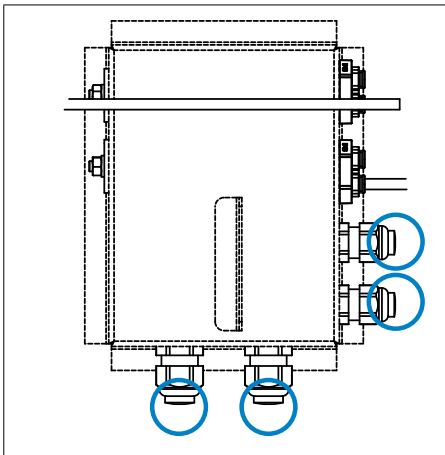
2. (Henüz yapılmadıysa) Kontrol cihazı arka plakasının sağ tarafındaki cıvata, pul ve somunları teslim edilen bölme sacı konnektörleriyle değiştirin.
3. Ünite içindeki Δp borularını aşağıdaki resme göre değiştirin ve monte edilen bölme sacı konnektörlerine bağlayın.



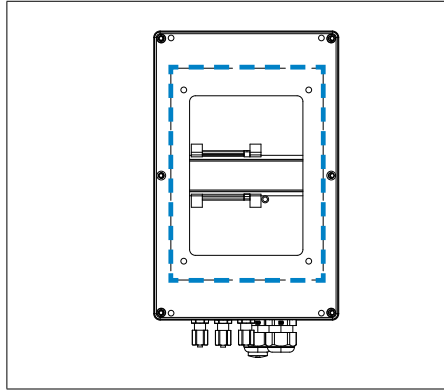
4. Boşluğu kapatmak için Δp kaplinlerinin 4 deliğini teslim edilen körleme tapası ile tıkayın.



5. Kullanılmayan rakorların tapayla kapatılıp kapatılmadığını iki kez kontrol edin.



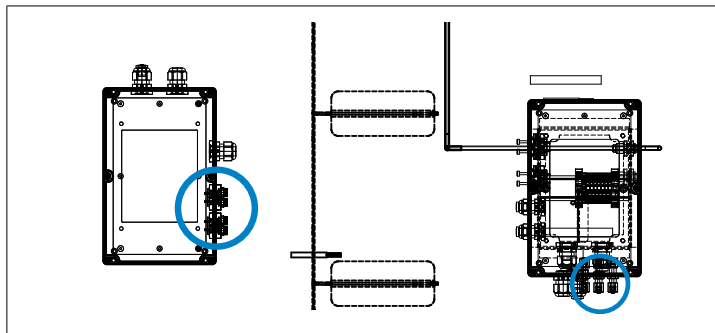
6. 2 (HEPA'sız) veya 3 (HEPA'lı) Δp borusunu yeni takılan bölme sacı konnektörlerine takın ve ünitenin dışında durmalarına izin verin.
7. Arkası delik olan bağlantı kutusuna teslim edilen yapışkan contayı aşağıda gösterildiği gibi yapıştırın ve (henüz yapılmadıysa) kapağı kutudan çıkarın.



8. Kutuyu teslim edilen 4 pul ve cıvata ile üniteye monte edin ve kontrol cihazı deliği çevresinde sızdırmazlığın düzgün yapılıp yapılmadığını kontrol edin.
9. Motor kablosunu, genel faz mantığı standardını izleyerek bağlantı kutusunun içindeki terminallere bağlayın. Bir EC fanı tedarik edilmişse elektrik kablosunu diğer 4 terminale bağlayın ve monte edilmiş versiyonda açıklandığı gibi bağlanmaları için işaretleyin (1. noktaya bakın: Üniteye monte edilen kontrol cihazı).
10. Teslim edilen elektrik kablosunu bağlantı kutusunun açık rakorundan geçirin ve fazları kutunun içindeki terminale, denk gelen renkli fazları kullanarak bağlayın. Bir EC fanı tedarik edilmişse diğer verilen elektrik kablosunu bağlantı kutusunun takılı rakorundan geçirin ve kabloları terminal mantığına göre bağlayın (1. noktaya bakın: Üniteye monte edilen kontrol cihazı).
11. Kutudan dışarı sarkan Δp borularını istenilen uzunlukta kesin ve gerilmediklerinden emin olun.
12. Kısaltılmış Δp borularını, bağlantı kutusunda sağlanan aşağıdaki konnektörlere bağlayın. HEPA bağlantısı gerekmiyorsa sonuncuyu açık bırakın.



13. Geri kalan Δp borularını konnektörlerle bağlantı kutusunun dışına takın ve kontrol cihazı kutusuna Δp kaplinini kullanarak bağlayın.



14. Kontrol cihazı kutusunu kapağı kaldırarak açın. Kontrol cihazı panelinin hala kontrol cihazı kutusuna monte edilmesi gerekiyorsa teslim edilen her M4 vida ve M4 somundan 4 kez kullanarak kontrol cihazı panelini takın. 2 plastik şeridi kutunun içine, yeni takılan somunların üzerine takın ve şeritleri teslim edilen somunlarla sabitleyin.
15. Motorun elektrik kablosunu sağlanan yan rakordan geçirin. Bir EC fanı tedarik edilmişse elektronik sinyaller için elektrik kablosunu da tıkalı rakora bağlayın.



16. Bağlantı kutusundan gelen elektrik kablosunu (yan rakorda) tahsis planına göre motor terminallerine bağlayın (üniteye monte edilmiş kontrol cihazı için 1. adıma başvurun). Bir EC fanı tedarik edilmişse elektronik sinyaller için elektrik kablosunu da tahsis planına göre bağlayın (1. noktaya da bakın: Üniteye monte edilen kontrol cihazı).
17. Δp kaplin uçlarından gelen esnek şeffaf Δp hortumları kontrol cihazı paneli üzerindeki Δp sensörlerine takın.
18. Son olarak (müşteri tarafından sağlanan) besleme kablosunu alt rakordan geçirin ve besleme fazlarını tahsis planına göre kontrol cihazı paneline bağlayın (monte edilmiş kontrol cihazı için 2. adıma başvurun).
19. Şimdi tüm bağlantıların güvenli ve emniyetli olduğunu iki kez kontrol edin. Kontrolenden sonra tüm kutuları eşleşen kapaklarıyla kapatın.
20. Artık ünite, müşterinin tercihinine göre bir yere monte edilen kontrol cihazı tarafından çalıştırılabilir.

Güçlendirilmiş kablolu uzaktan kontrol cihazı

Standart bir kontrol cihazı, sağ tarafında delik olmayan bir kontrol cihazı arka plakası ile monte edilmişse aşağıdaki prosedürü takip edin:

1. Boruları M16 rakorları gibi sağlanan deliklerden geçirin. Rakorlar zaten başka kablolarla doluysa M25 Δp kaplinlerini çıkarın ve boruları bu deliklerden geçirin. Δp borularının bağlantı kutusundaki konnektörlere bağlanacak kadar uzun olup olmadığını iki kez kontrol edin.
2. Prosedürün geri kalanı, "Üniteye monte edilen kontrol cihazı" bölümünde, 7. adımdan başlayarak belirtilmiştir.

AC Fanı

Lütfen WSOflex-kontrol cihazı kılavuzunun 11. sayfasındaki DOL Fan versiyonu terminal şemasına bakın. Bu sayfada bağlantıların yapılışı anlatılmaktadır. Çarklı motor, bakım için fan muhafazasından sökülebilir. Bir EC fanının değiştirilmesi için fan muhafazası, tavandaki civatalar sökülerek demonte edilebilir.



Motorun alt kısmındaki soğutma fanı ile birlikte fan muhafazası üzerinde bulunan 'Fan yönü' etiketi ile (sadece AC fanı için) gösterilen doğru fan dönüşünü bir

ayna yardımıyla kontrol etmek için güç kaynağını takip çıkarın.

EC fanı

Lütfen WSOflex-kontrol cihazı kılavuzunun 11. sayfasındaki EC Fan versiyonu terminal şemasına bakın. Bu sayfada bağlantıların yapılışı anlatılmaktadır. Aşağıda terminal tahsis planını bulabilirsiniz.



EC fanı her zaman doğru yönde döner, fan dönüş kontrolüne ihtiyaç bulunmamaktadır.



EC fanının ünite içinde fan muhafazası olmadığını unutmayın.

MENÜ SİSTEMİ TEMEL KONTROL CİHAZI

Çalıştırma menüsü

Çalıştırma [daPa]
MAIN ΔP : 0 HEPA ΔP : 0
Temel kontrol cihazı

Parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.



WSOflex kontrol cihazının varsayılan değerleri MAIN için 50 dapa ve HEPA için 150 dapa'dır.

Menü ayarları
01 ΔP Alarmı MAIN
02 ΔP Alarmı HEPA
Menüden Çık

Değiştirilecek parametreyi seçmek için Δ veya ∇ tuşlarına gerekirse birkaç defa basın. Seçili parametre ekranda koyu bir arka plan ile vurgulanır.

İstenilen parametre seçildiğinde parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

01 ΔP Alarmı MAIN
050 [daPa]

Parametre değerini ayarlama

Parametre değerinin istenilen basamağını (birim, onluk, yüz) seçmek için Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda kısa bir süre (gerekirse birkaç kez) basın.

Parametre değerinin istediğiniz basamağını seçtikten sonra, belirtilen sayıyı artışlarla artırmak için Δ tuşuna veya belirtilen sayıyı artışlarla azaltmak için ∇ tuşuna kısaca basın.

ΔP Alarmı MAIN ayar aralığı: 30 daPa ila 350 daPa
 ΔP Alarmı HEPA ayar aralığı: 20 daPa ila 350 daPa

Ayarları kaydetmek için ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın. Ayarlar kaydedildi.

Ayarlar menüsünden çıkmak için **Menüden Çık** seçeneğini seçin ve ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 Δ P Alarmı MAIN
02 Δ P Alarmı HEPA
Menüden Çık



Cihazın temel kontrol cihazı versiyonu da ek bir düzenlenebilir. Bu durumda sadece ana filtrenin fark basıncı gösterilir ve sadece (01 Δ P Alarmı MAIN) alarmı ayarlanabilir.

sensör ile
(MAIN)

Çalıştırma [daPa]
MAIN Δ P: 0
Temel kontrol cihazı

MENÜ SİSTEMİ “AC MOTOR BAŞLATICI DOL”

Başlangıç menüsü

Bekleme
WSOFLEX
AC_motor_başlatıcı_DOL

Fanı başlatmak için paneldeki I/O tuşuna kısaca basın. Ekran, fanın çalıştığını gösteren dönme sembolü ile aşağıdaki ekranı gösterir.

Çalıştırma [daPa]	dönen fan sembolü
MAIN ΔP : 0 HEPA ΔP : 0	
AC_motor_başlatıcı_DOL	

Parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) paneldeki Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 ΔP Alarmı MAIN
02 ΔP Alarmı HEPA
Menüden Çık

Değiştirilecek parametreyi seçmek için Δ tuşuna veya ∇ tuşuna gerekirse birkaç defa basın. Seçili parametre ekranda her zaman koyu bir arka plan ile vurgulanır.

İstenilen parametre seçildiğinde parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

01 ΔP Alarmı MAIN
050 [daPa]

Parametre değerini ayarlama

Parametre değerinin istenilen basamağını (birim, onluk, yüz) seçmek için $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda kısa bir süre (gerekirse birkaç kez) basın.

Parametre değerinin istediğiniz basamağını seçtikten sonra, belirtilen sayıyı artışlarla artırmak için $\triangle$ tuşuna veya belirtilen sayıyı artışlarla azaltmak için ∇ tuşuna kısaca basın.

ΔP Alarmı MAIN ayar aralığı: 30 daPa ila 350 daPa
 ΔP Alarmı HEPA ayar aralığı: 20 daPa ila 350 daPa

Ayarları kaydetmek için ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın. Ayarlar kaydedildi.

Ayarlar menüsünden çıkmak için **Menüden Çık** seçeneğini seçin ve ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 ΔP Alarmı MAIN
02 ΔP Alarmı HEPA
Menüden Çık



Cihazın AC motor başlatıcı DOL kontrol cihazı versiyonu da tek bir sensör ile düzenlenebilir. Referans için 5. sayfaya bakın.

MENÜ SİSTEMİ “EC KONTROL CİHAZI”



EC Kontrol Cihazının menüsünde, ΔP Alarmı MAIN ve ΔP Alarmı HEPA alarm değiştirme noktalarına ek olarak motor hızı da ayarlanabilir.

Bekleme
WSOFLEX
EC Kontrol Cihazı %xx

Fanı başlatmak için paneldeki I/O tuşuna kısaca basın. Ekran, fanın çalıştığını gösteren dönme sembolü ile aşağıdaki ekranı gösterir.

Çalıştırma [daPa]	dönen fan sembolü
MAIN ΔP : 0 HEPA ΔP : 0	
EC Kontrol Cihazı %xx	

Parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) cihazın ön kısmındaki $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 ΔP Alarmı MAIN
02 ΔP Alarmı HEPA
EC motor hızını ayarla
Menüden çık

Değiştirilecek parametreyi seçmek için $\triangle$ tuşuna veya ∇ tuşuna gerekirse birkaç defa basın. Seçili parametre ekranda her zaman koyu bir arka plan ile vurgulanır.

ΔP Alarmı MAIN ve HEPA değiştirme noktalarını ayarlama

İstenilen parametre seçildiğinde parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

01 ΔP Alarmı MAIN
050 [daPa]

Parametre değerinin istenilen basamağını (birim, onluk, yüz) seçmek için $\triangle$ ve ∇ tuşlarına aynı anda kısa bir süre (gerekirse birkaç kez) basın.

Parametre değerinin istediğiniz basamağını seçtikten sonra, belirtilen sayıyı artışlarla artırmak için $\triangle$ tuşuna veya belirtilen sayıyı artışlarla azaltmak için ∇ tuşuna kısaca

basın.

Δ P Alarmı MAIN ayar aralığı: 30 daPa ila 350 daPa
 Δ P Alarmı HEPA ayar aralığı: 20 daPa ila 350 daPa

Ayarları kaydetmek için ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın. Ayarlar kaydedildi.

Ayarlar menüsünden çıkmak için **Menüden Çık** seçeneğini seçin ve ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 Δ P Alarmı 1
02 Δ P Alarmı 2
EC motor hızını ayarla
Menüden çık



Cihazın EC kontrol cihazı versiyonu da tek bir sensör ile düzenlenebilir. Referans için 5. sayfaya bakın.

EC motor hızı ayarlama

“EC motor hızı ayarla” parametresi seçildiğinde parametre seçimi için aşağıdaki ekran görünene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Fan hızını ayarlama
FAN Hızı %40
EC Kontrol Cihazı

Belirtilen sayıyı artışlarla artırmak için Δ tuşuna veya belirtilen sayıyı artışlarla azaltmak için ∇ tuşuna kısaca basın.

Ayar aralığı: %30 ila %100

Ayarları kaydetmek için ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın. Ayarlar kaydedildi.

Ayarlar menüsünden çıkmak için “Menüden Çık” seçeneğini seçin ve ekran değişene kadar (yaklaşık 4 saniye) Δ ve ∇ tuşlarına aynı anda basın.

Menü ayarları
01 Δ P Alarmı 1
02 Δ P Alarmı 2
EC motor hızını ayarla
Menüden çık

ALARM MESAJLARI

Fan alarmı durumunda bu mesaj gözükecektir:

xxx aşağıdakiler olmak

üzere:

Temel Kontrol Cihazı

AC motor başlatıcı DOL

EC Kontrol Cihazı

Alarm mesajı
ALARM FAN
xxx

şunlar ile değişebilir

Alarm mesajı
ALARM FAN
xxx

FAN ALARMINI sıfırlamak için WSO Flex kılavuzundaki Sorun Giderme bölümüne göz atın.

ΔP alarmı durumunda bu mesaj gözükecektir:

Alarm mesajı
ALARM ΔP MAIN
xxx

veya

Alarm mesajı
ALARM ΔP HEPA
xxx

şunlar ile değişebilir

Alarm mesajı
ALARM ΔP MAIN
xxx

şunlar ile değişebilir

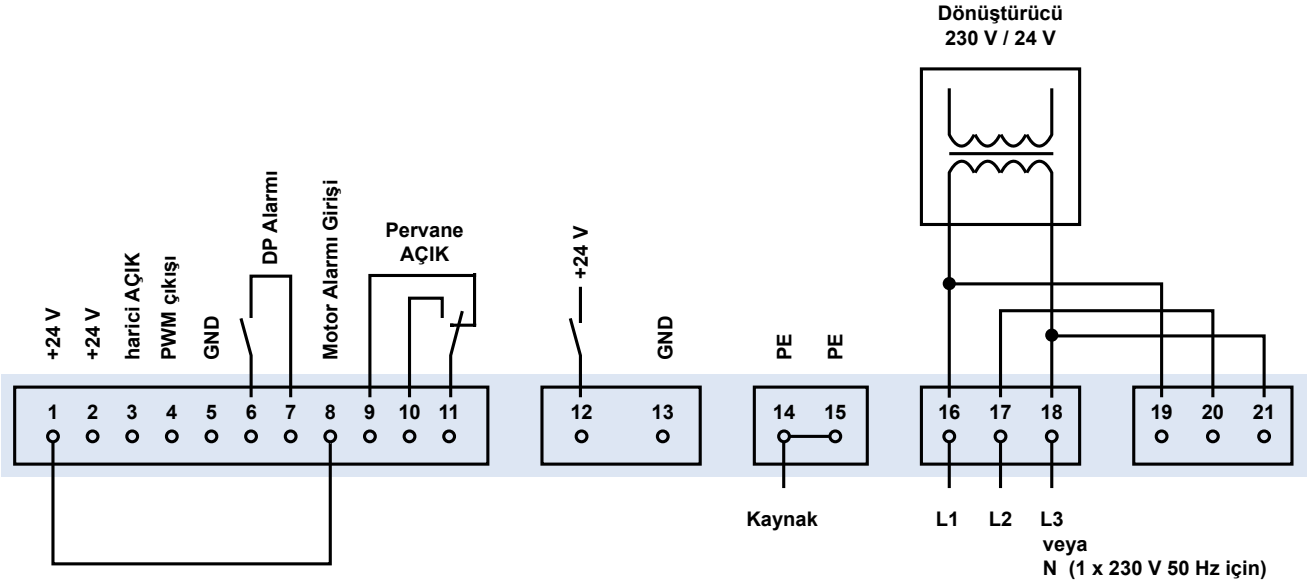
Alarm mesajı
ALARM ΔP HEPA
xxx

dP MAIN ALARMINI veya **dP HEPA ALARMINI** sıfırlamak için $\triangle$ ve ∇ tuşlarına kısaca basın.

EC Fanı versiyonu



**Temel Kontrol Cihazı Versiyonu (3 x 400 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz
(aşağıda gösterilen) veya 1 x 230 V 50 Hz)**



ÇALIŞTIRMA KONTROL LİSTESİ



İlk çalıştırmadan önce ve buhar toplayıcı uzun süre kullanılmadığı zaman adımların hepsini takip edin.

Günlük kullanım için 1, 2, 3, 4 ve 6. adımları takip edin.

1. Başlatmadan önce fan çıkışında kalıntı olup olmadığını kontrol edin.



Çok fazla hava akışı olması fan motorunda elektrik arızasına neden olabilir veya filtre elemanlarının ömrünü önemli ölçüde azaltabilir.

2. Giriş kanalının doğru şekilde kurulduğundan ve kanal bağlantılarının sızdırmaz olduğundan emin olun.
3. Filtre elemanının düzgün takıldığından emin olun.
4. Erişim kapağının kapalı olup olmadığını kontrol edin (mandal üzerindeki işaretler aynı hızda olmalıdır).
5. Bir toplama şişesi kullanılıyorsa musluğun kapalı olduğundan emin olun.
6. Buhar toplayıcıyı ana güce bağlayın.
7. Hava akış hızını, çıkış panelindeki sönmleyici valf ile kolaylığa/uygulama gerekliliklerine göre ayarlayın. Uygulama mühendisinize danışın.

ÇALIŞTIRMA PROGRAMI

Buhar toplayıcınızın iyi bir performans göstermesi için zaman çizelgesine göre aşağıdaki kontrol noktalarını takip edin.

No.	Kontrol noktası	Kontrol türü	Önerilen eylem	Gün	Hafta			
					2	4	8	26
1	Fan seti	Aşırı gürültü	Sorun giderme kılavuzuna bakın	•				
2	Temiz hava odası	Emisyon: temiz hava odasında yağ buharı emisyonu	Sorun giderme kılavuzuna bakın		•			
3	Egzoz	Egzozda sızıntı	Üçüncü aşama filtre elemanını ve HEPA filtreyi (mevcut ise) pozitif conta sızdırmazlığı için kontrol edin				•	
4	Kontrol Cihazı	Kontrol cihazı alarm veriyor	Sorun giderme kılavuzuna bakın	•				
5	Kapı	Contaları görsel olarak inceleyin	Gerekliyorsa contaları değiştirin			•		
6	Bağlantı kanalları	Sızıntı için kontrol edin	Gerekliyse tamir edin				•	
7	Buhar toplayıcı	Hasar, güç ve korozyon için kontrol edin	Gerekliyse tamir edin veya değiştirin					•
8	Filtre elemanı	Tüm filtre elemanlarının önleyici değişimi	Teslimat kapsamında aksi belirtilmedikçe her 2 yılda bir.					

BAKIM



Bakım yapmadan önce elektrik gücünün bağlantısını kesin.

Yangın koruması olmadan içeride kaynak yapılmamalıdır.

Bakım esnasında toplanan sıvılar ile temastan veya sıvılara maruz kalmaktan kaçının.

Giriş hunisi / darbe ayırıcı

Hem sıvı hem de partiküllerin toplandığı uygulamalar için huninin ve darbe ayırıcının (ürünle tedarik edilirse) temizlenmesi gerekebilir.

- Huniye ve darbe ayırıcıya erişim kapağından erişin.
- İlk aşama filtresini, filtre elemanını ve filtre tutma sistemini sökün.
- Huniyi ve darbe ayırıcıyı partikülü kazıyarak temizleyin.



Partikülleri giderin dışında tutmaya dikkat edin.

Toplama şişesi

Toplama şişesinin temizlenmesi gerekiyorsa darbe ayırıcı giderinden çıkarın. Toplama şişesini ve musluğu temizleyin ve yeniden takın (şekil 12).



Toplama şişesini sadece buhar toplayıcı kapalıyken çıkarın.

Filtre elemanlarının değişimi

a. İlk aşama filtresi

Bu, WSO Flex buhar toplayıcının ömrü boyunca kullanılmak için tasarlanmış kalıcı bir filtredir. Bu filtrenin periyodik olarak temizlenmesi gerekebilir.

İlk aşama filtresine erişim kapağından erişin. Dışarı doğru çekerek üniteden çıkarın. İlk aşama filtresi, partiküllerin çıkması için bir atık kabının üzerine hafifçe vurularak temizlenebilir.

Daha fazla temizleme gerekiyorsa ilk aşama filtresini yıkayın veya suya batırın, durulayın ve kurulayın.

Ağır sıvı yüklemesi içeren uygulamalar için isteğe bağlı bir polipropilen ilk aşama filtresi de mevcuttur.

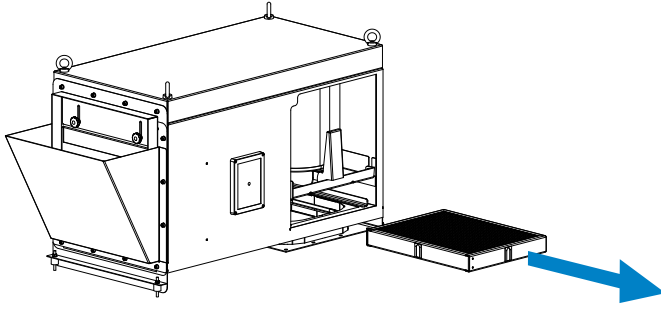


Polipropilen filtrenin sıcaklık kısıtlamalarından dolayı, buharlı temizlik gibi yüksek sıcaklıklı temizlik yöntemleri kullanılmamalıdır.

İlk aşama filtresi olmadan buhar toplayıcıyı kullanmayın. Filtre elemanlarının ömrü önemli derecede azalabilir.



Şekil 18: İlk aşama filtresi



Şekil 19: İlk aşama filtresinin sökülmesi

b. Dryflo sargı



Sadece yuvarlak Dryflo, sargı ile birlikte gelir.

Sargının değiştirilmesi gerekip gerekmediğini belirlemek için temiz bir filtre elemanı sargısı takın, buhar toplayıcıyı yeniden başlatın ve kontrol cihazındaki dp değerini kontrol edin.

MAIN dP değeri düşükse (7dP), ikinci aşama filtre elemanının değiştirilmesine gerek yoktur ve temiz sargı ile çalışmaya devam edebilir.

Temiz sargı ile MAIN değeri yüksekse (40dP), filtre elemanının değiştirilmesi gerekir.

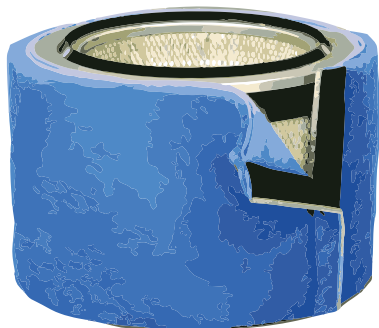
En kolay bakım için sargı ve ikinci aşama filtre elemanı aynı anda değiştirilebilir. Sargıya erişim kapağından erişin. Artık sargı, sargıyı açmak için kanca ve halka dikiş kullanılarak değiştirilebilir.



Dryflo üzerinde sargı olmadan buhar toplayıcıyı kullanmayın. İkinci aşama filtre elemanlarının ömrü önemli derecede azalabilir.

Filtre elemanını ve filtre elemanı sargısını tutarken eldiven giyin.

Erişilebilirlik nedeniyle, bazen filtre elemanı tertibatının tamamını üniteden çıkararak filtre elemanı sargısının değiştirilmesi daha kolay olabilir.



Şekil 20: Dryflo sargı

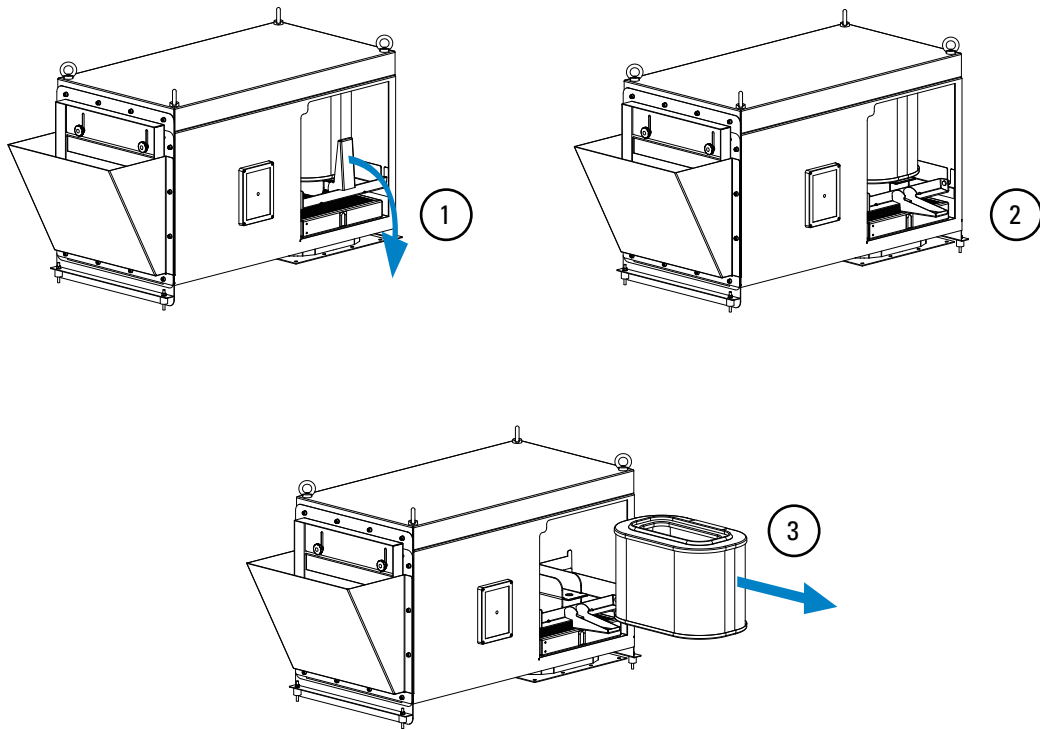
c. İkinci aşama filtre elemanı

Orijinal filtre elemanı, WSO Flex buhar toplayıcısına yaptığınız yatırımdan beklediğiniz yüksek performans seviyesini sağlayacak tek yedek filtredir.

Yeni filtre elemanını yere veya başka bir sert yüzeye düşürmeyin ya da çarpmayın. Filtre elemanı hasar görür.

En kolay bakım için sargı ve ikinci aşama filtre elemanı aynı anda değiştirilebilir. İkinci aşama filtre elemanına kapıdan erişilir.

1. Tutma kolunu dışarı ve aşağı doğru çekerek yatay konuma getirin.
2. Filtre elemanını kaydırarak üniteden çıkarın.
3. Filtre elemanı çıkarılırken filtre elemanının üstüne plastik bir çöp torbası yerleştirilebilir.
Daha sonra filtre elemanı, çıkarıldığı sırada torba filtre elemanının altından kapatılırken yan yatırılabilir.
4. Yeni filtre elemanını (yeni bir sargı ile), conta yukarı bakacak şekilde platforma yerleştirerek üniteye takın. Platform, Synteq veya Dryflo elemanına uyacak şekilde çevrilebilir.
5. Filtre elemanı durana kadar içeri itin.
6. Tutma kolunu üniteye doğru kaldırın.

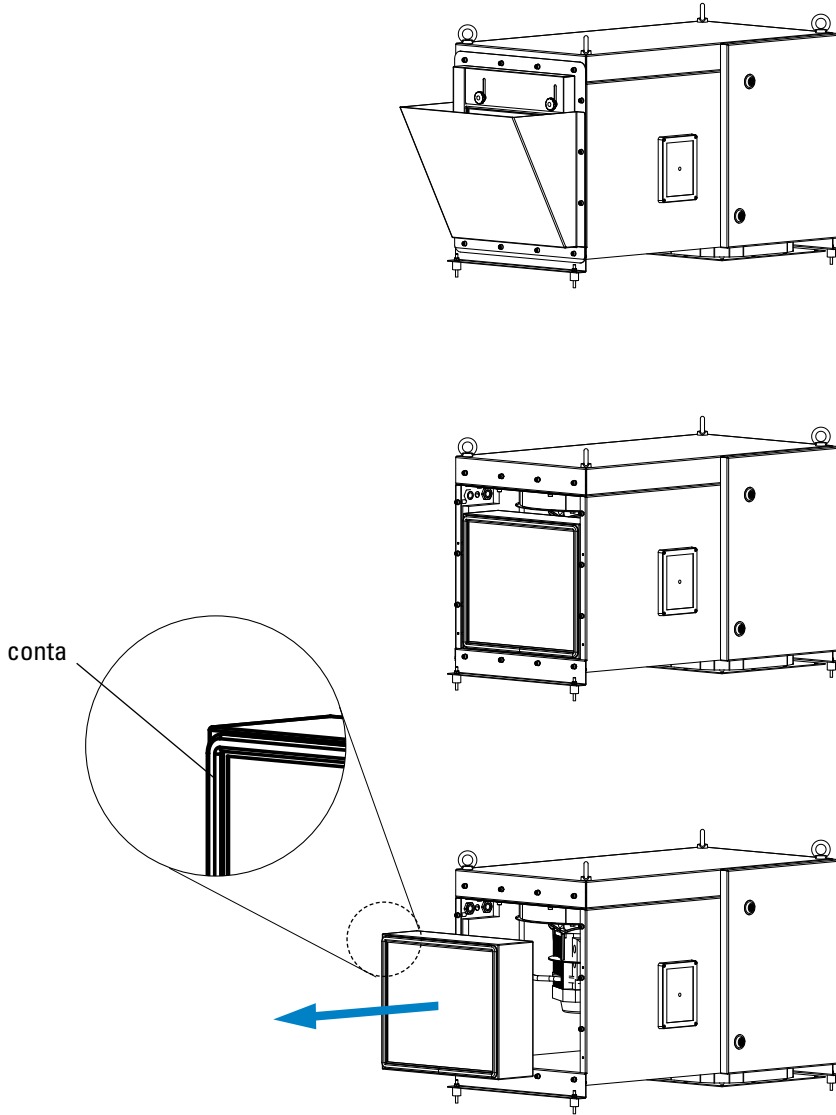


Şekil 21: 2. aşama filtre elemanı değişimi

d. HEPA filtre veya 3. aşama filtre elemanı

HEPA filtreyi ikinci aşama filtre elemanı değiştirilirken aynı anda değiştirin.

1. Yandaki çıkış erişim panelini sökerek HEPA filtreyi çıkarın.
2. Yeni HEPA filtreyi ters sırayla takın. HEPA filtre contasının çıkış erişim paneline baktığından emin olun.



Şekil 22: HEPA veya 3. aşama filtre değişimi

SORUN GİDERME KILAVUZU



Bakımlardan önce tüm güç kaynağı bağlantılarını kesin.

Sorun	Muhtemel sebep	Çözüm
Fan çalışmıyor	Doğru şekilde kablolanmamış	Voltajınıza uygun bağlantılar açısından dahili motor kablolarını kontrol edin ve düzeltin (kontrol cihazı kılavuzunu kullanın).
	Motor için uygun kablo boyutu kullanılmamış	Uygun kablo boyutu için ulusal ve yerel elektrik yasalarına uyarak yeniden kablo tesisatı çekin.
Fan seti başlatılıyor ancak çalışmaya devam etmiyor veya kontrol cihazında FAN ALARMI	Yanlış aşırı yük koruması kurulu	Motor aşırı yük korumasının doğru olup olmadığını kontrol edin. F1 bloğunda uygun değere ihtiyaç varsa değiştirin ve düğmeye basarak sıfırlayın.
	Buhar toplayıcı kapısı açık veya sıkı kapatılmamış	Kapıyı sıkıca kapatın.
	Elektrik devre sigortaları	Besleme devresinin tüm ekipmanları çalıştırmak için yeterli güce sahip olup olmadığını kontrol edin.
Fanda aşırı gürültü / titreşim Bu gerçekleşirse derhal düzeltilmelidir	Fan kanatlarında kalıntı	Kanatları temizleyin.
	Aşınmış kanatlar	Fan çarkı değiştirilmelidir.
	Aşınmış rulmanlar	Rulmanlar değiştirilmelidir.
Yağ buharı emisyonu	Filtre elemanı düzgün takılmamış	Filtre elemanındaki contanın üst plakaya sıkıca bastırıldığından ve filtre elemanının doğru şekilde takıldığından emin olun.
	Filtre elemanı hasarı, uç kapaklarındaki göçükler, conta hasarı veya kıvrımlı ortamdaki delikler	Filtre elemanını değiştirin.
	Kapı hava sızdırmaz değil	Kapıları iyice sıkın ve sızdırmazlığı kontrol edin.
Yetersiz hava akışı	Fan çarkı yanlış yöne dönüyor	Fan dönüşünü kontrol edin. Fan muhafazasındaki dönüş oku etiketine bakın. Fan muhafazasına erişmek için bkz. Şekil 20, HEPA filtrenin değiştirilmesi.
	Açıklıklar düzgün kapatılmamış	Kapının kapalı olup olmadığını ve sıkıca kapatılıp kapatılmadığını kontrol edin.
	Çıkış kısıtlanmış	Çıkışta tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin. Çıkış tıkayan malzemeleri veya kalıntıları giderein.
	Tıkanmış ilk aşama filtresi.	Çıkarın ve temizleyin veya değiştirin.
	Tıkalı ikinci aşama filtre elemanı sargısı ve/veya üçüncü aşama filtre elemanı.	Filtre elemanı sargısının ve/veya filtre elemanının değiştirilmesi gerekiyor.
	Tıkanmış HEPA filtre	HEPA filtrenin değiştirilmesi gerekiyor.
Yetersiz huni tahliyesi	Tıkanmış toplama şişesi	Toplama şişesini ve şişe musluğunu çıkarın ve temizleyin.

Sorun	Muhtemel sebep	Çözüm
Toplayıcı kapısından sıvı sızıyor	Tıkanmış veya dolu toplama şişesi	Toplama şişesini ve şişe musluğunu çıkarın ve temizleyin veya boşaltın.
Kontrol cihazı MAIN dP alarmı	Tıkalı ikinci aşama filtre elemanı sargısı ve / veya sargı	İkinci aşama filtre elemanı sargısı ve/veya sargıyı değiştirin.
Yetersiz hava akışı ve kontrol cihazı alarm ekranı vermiyor	Tıkalı birinci aşama filtresi ve/veya giriş kanalı	Birinci aşama filtresini ve giriş kanalını temizleyin.
Kontrol cihazı HEPA dP alarmı	Tıkanmış HEPA filtre	HEPA filtreyi değiştirin.