

WALPOL

Montaj ve kullanım talimatları

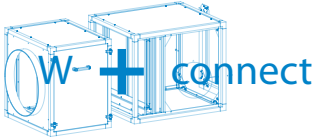
Hava kutusu tipi GB, GB HT, GBV, GBG



Sürüm 7.0
B04

İçerik

1. Genel bilgiler.....	3	9. Elektrik bağlantısı.....	13
1.1. Not sembolleri.....	3	9.1. Motor koruması.....	13
2. Önemli güvenlik uyarıları.....	3	9.2. Değişken hızlı fanlar.....	14
2.1. Personel.....	3	10. Devreye alma.....	14
2.2. Kişisel koruyucu donanım.....	4	11. Çalıştırma.....	15
2.3. Elektrikli sistemlerde ve bu sistemler üzerindeki çalışmalar için 5 güvenlik kuralı.....	4	12. Arıza giderme/bakım/onarım.....	15
3. Garanti	4	12.1. Güvenlik talimatları.....	15
4. Teslimat, nakliye, depolama.....	4	12.2. Sorun giderme.....	15
5. Açıklama.....	5	12.3. Bakım.....	16
5.1. EC motorlu GB, GBG ve GBV.....	5	12.4. Yedek parçalar.....	17
5.2. AC motorlu GB, GBG ve GBV.....	5	13. Temizlik.....	17
5.3. GB HT.....	6	14. Sökme / çıkarma.....	18
5.4. Açıklama GB / GB HT.....	6	15. Bertaraf.....	18
5.5. Açıklama GBV.....	7	16. AB Uygunluk Beyanı - Airbox.....	18
5.6. Açıklama GBG.....	7	17. Devreye alma protokolü.....	19
5.7. Fan ve Motor Verileri.....	8	18. Bakımskitap.....	22
5.8. Kullanım amacı.....	8		
6. Tip plakası ve tip kodu.....	8		
7. Aksesuarlar.....	8		
8. Kurulum.....	9		
8.1. Montaj konumları.....	10		
8.2. W-Connect sisteminde	10		
8.3. Sadece GBV serisi tahliye yönünün değiştirilmesi	11		
8.4. Pervanenin montajı/demontajı - iç rotor motoru.....	11		



8.3. Sadece GBV serisi tahliye yönünün değiştirilmesi	11
8.4. Pervanenin montajı/demontajı - iç rotor motoru.....	11

1. Genel bilgiler

1.1. Not sembolleri



Tehlike

Ani tehlike

Uyarıya uyulmaması ani ölüme veya ağır yaralanmaya neden olur.



Dikkat

Düşük riskli tehlike

Uyarıya uyulmaması orta derecede yaralanmaya neden olabilir.



Uyarı

Potansiyel tehlike

Uyarıya uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmaya neden olabilir.

Önemli

Maddi hasar riski olan tehlike

Uyarının dikkate alınmaması maddi hasara neden olabilir.



Not

Faydalı bilgiler ve talimatlar

2. Önemli güvenlik uyarıları

Planlayıcılar, sistem kurucuları ve işletmeciler, kullanım amacına uygun kurulum ve işletimden sorumludur.

- İşletim kılavuzunu eksiksiz ve dikkatli bir şekilde okuyun.
- İşletim kılavuzu ve elektrik bağlantı şemaları veya motor işletim kılavuzu gibi ilgili belgeler vantilatörle birlikte muhafaza edilmelidir. Bunlar her zaman kullanım yerinde bulunmalıdır.
- Yerel ve ulusal yasalar ve yönetmelikler dikkate alınmalı ve bunlara uyulmalıdır.
- Sistem üreticisinin veya sistem kurucusunun sistemle ilgili koşulları ve talepleri dikkate alınmalıdır.
- Güvenlik tertibatları sökülmemeli, bypass edilmemeli veya çalışmaz hale getirilmemelidir.
- Vantilatör sadece kusursuz durumda kullanılabilir.
- Genel olarak öngörülen elektrikli ve mekanik koruma tertibatları sağlanmalıdır.
- Kurulum, elektrik bağlantısı, işleme alma, arıza giderme ve bakım sırasında kurulum alanını ve tesisleri yetkisiz kişilerin erişimine karşı emniyete alın.
- Güvenlik tertibatları sökülmemeli, bypass edilmemeli veya çalışmaz hale getirilmemelidir.
- Vantilatör üzerindeki tüm uyarı etiketlerinin eksiksiz ve okunaklı olduğundan emin olun.
- Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımına ilişkin gözetim veya talimat verilmediği sürece, fiziksel veya zihinsel yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Çocuklar cihazla oynamamalıdır.

2.1. Personel

Vantilatör sadece kalifiye, talimatlara uygun ve eğitilmiş personel tarafından çalıştırılabilir. Bu kişiler, olası tehlikeleri tanımak ve önlemek için ilgili güvenlik yönetmeliklerini bilmelidir. Münferit eylemleri ve nitelikleri Tablo 1 Nitelikler'de bulabilirsiniz.

Tablo 1 Nitelikler

Eylemler	Yeterlilik	
Depolama, çalıştırma, taşıma, temizleme, imha	Eğitimli personel (bkz. aşağıdaki talimatlar)	
Elektrik bağlantısı, devreye alma, elektrik bağlantısının kesilmesi	Kalifiye elektrikçi veya uygun niteliklere sahip kişiler	
Kurulum, Demontaj	Montaj uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler	
Bakım	Elektrik uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler	Montaj uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler
Onarım	Elektrik uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler Montaj uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler	Montaj uzmanı veya uygun niteliklere sahip kişiler



Not

Operatör, personelin çalışma konusunda bilgilendirildiğinden ve kullanım talimatlarını anladığından emin olmalıdır. Anlaşılmayan bir şey varsa, lütfen Walpol veya temsilcilerimizle iletişime geçin.

2.2. Kişisel koruyucu donanım

Vantilatörün yakınında yapılacak çalışmalarda koruyucu donanım kullanılmalıdır.

- Koruyucu giysi
- Koruyucu eldivenler
- Güvenlik gözlükleri
- Güvenlik ayakkabıları
- Baret
- İşitme koruması

2.3. Elektrikli sistemlerde ve bu sistemler üzerindeki çalışmalar için 5 güvenlik kuralı

1. Vantilatörü kapatın. Bağlantıyı kesin (bir elektrik sisteminin tüm kutuplarını gerilim altındaki parçalardan ayırın)
2. Tekrar açılmaya karşı emniyete alınız
3. Gerilim olup olmadığını kontrol edin
4. Topraklama ve kısa devre
5. Bitişik gerilim altındaki parçaları örtün veya izole edin

3. Garanti

Garanti taleplerinin ileri sürülebilmesi için ürünlerin doğru şekilde bağlanmış, işletilmiş ve veri sayfalarına uygun olarak kullanılmış olması gerekir. Diğer ön koşullar, bir garanti talebi durumunda Walpol'den talep edilecek olan tam olarak tamamlanmış bir bakım planı ve devreye alma raporudur. Devreye alma raporu bu belgenin bir parçasıdır, bakım planı operatör tarafından hazırlanmalıdır, bkz. bölüm 12.3 Bakım

4. Teslimat, nakliye, depolama

Güvenlik talimatları

Uyarı: Dönen fan kanatları nedeniyle tehlike

- Güvenlik personeli veya bir erişim görevlisi ile yetkisiz kişilerin üniteye erişimini engelleyin.

Uyarı: Asılı yükler

- Ventilatörün yakınında çalışma yaparken koruyucu ekipman kullanın, bkz. 2.2 Kişisel koruyucu ekipman,
- Asılı bir yükün altına asla girmeyin.
- Asılı bir yükün altında kimsenin bulunmadığından emin olun.

Teslimat

Her ventilatör fabrikamızdan mükemmel elektrik ve mekanik durumda çıkar. Ventilatörün montaj yerine orijinal ambalajında taşınması tavsiye edilir.

Teslimatı kontrol edin

- Ambalajda nakliye hasarı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlar kargo manifestosunda belirtilmelidir.
- Teslimatın eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.

Ambalajdan çıkarma



Uyarı

Nakliye ambalajının çıkarılması sırasında keskin kenarlar, çiviler, zımbalar, kıymıklar vb. nedeniyle hasar tehlikesi vardır.

- Ventilatörü dikkatli bir şekilde ambalajından çıkarın.
- Ventilatörde belirgin nakliye hasarları olup olmadığını kontrol edin.
- Montajdan kısa bir süre öncesine kadar ambalajı çıkarmayın.
- Ventilatörün yakınında yapılacak tüm çalışmalar için koruyucu ekipman kullanın, bkz. 2.2 Kişisel koruyucu ekipman

Taşıma

Güvenlik uyarıları

- Ventilatör asla bağlantı kablosu, terminal kutusu, pervane, koruma ızgarası, giriş bağlantısı veya susturucu ile taşınmamalıdır.
- Açık taşıma durumunda motora veya diğer hassas bileşenlere su girmemesine dikkat edin.
- Ventilatörün montaj yerine orijinal ambalajında taşınması önerilir.

Dikkat: Dikkatsiz yükleme veya boşaltma ventilatörün hasar görmesine neden olabilir.

- Yükleme veya boşaltma işlemini dikkatli bir şekilde gerçekleştirin.
- Yük için tasarlanmış kaldırma ekipmanı kullanın.
- Ambalaj üzerindeki taşıma oklarına dikkat edin.
- Ambalaj sadece taşıma koruması olarak kullanılır ve kaldırma için kullanılmamalıdır.

Depolama

- Fanı orijinal ambalajında kuru, tozsuz ve hava koşullarından korunmuş bir yerde saklayın.
- Aşırı sıcak veya soğuğa maruz bırakmayın.

Önemli

Motor yatağının işlev kaybı tehlikesi

- Aşırı uzun depolama sürelerinden kaçının (öneri: maks. 1 yıl).
- Montajdan önce motor yatağının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

5. Açıklama

5.1. EC motorlu GB, GBG ve GBV

Fanlar EC motorlarla tahrik edilir. Fanlar bir potansiyometre (0-10V) ile kontrol edilmelidir. Tüm motorlar 50/60 Hz için uygundur. Tek fazlı üniteler için giriş voltajı 200V ve 277V aralığındadır, üç fazlı üniteler için giriş voltajı 380 ve 480V'tur.

Maksimum akışkan sıcaklığı +120°C'dir.



Not

EC motorları monte ederken, devrede tip sınıfı: B veya B+ olan RCD'lerin bulunduğundan emin olun.

5.2. AC motorlu GB, GBG ve GBV

Hız kontrol seçenekleri:

- Dahili sinüs filtresi kontrollü frekans invertörlü 400V IE2/3 motorlar
- Transformatör hız kontrol cihazı kontrollü 230V motorlar

Maksimum pompalanan sıvı sıcaklığı +120°C'dir.

5.3. GB HT

GB HT'nin özelliği: HT versiyonu maksimum +200°C'ye kadar pompalanan sıvı sıcaklığı için uygundur.

400Dahili sinüs filtresi kontrollü frekans invertörlü V IE2/3 motorlar

5.4. Açıklama GB / GB HT

Hava akışı

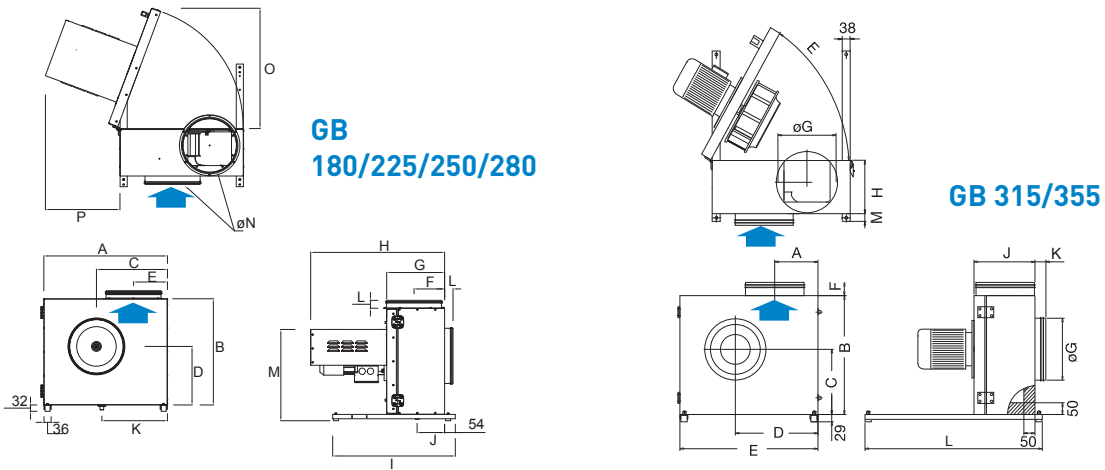
Airbox GB, 90° hava akışı olan uygulamalar için uygundur.



Tablo 2 Boyutlar Airbox GB

Boyutlar mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
GB 180	470	412	272	224	134	105	218	483	470	95	244	43	366	180	470	320
GB 225	522	455	301	256	147	121	251	635	620	121	282	43	412	225	522	440
GB 250	576	500	333	280	161	140	272	656	620	139	305	43	436	250	576	440
GB 280	625	537	359	296	171	155	293	677	620	139	331	43	462	280	625	440

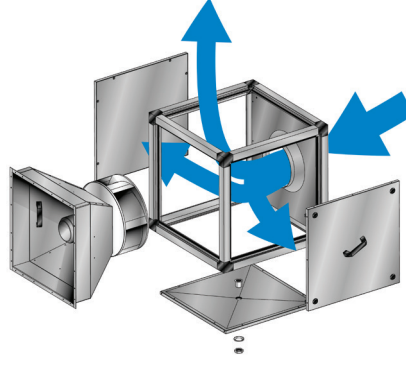
Boyutlar mm	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
GB 315	187,5	600	339	398	690	125	315	249	307	70	770	55
GB 355	206,7	655	372	451	770	125	355	273	331	70	770	55



5.5. Açıklama GBV

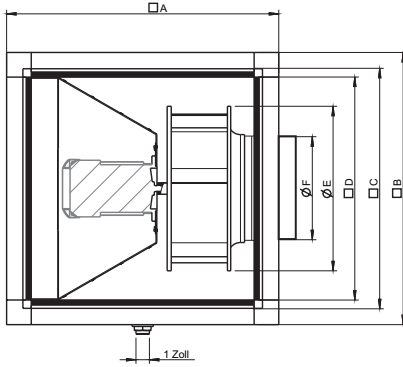
Hava akışı

Airbox GBV, 90° hava akışına sahip uygulamalar için uygundur.



Tablo 3 Boyutlar Airbox GBV

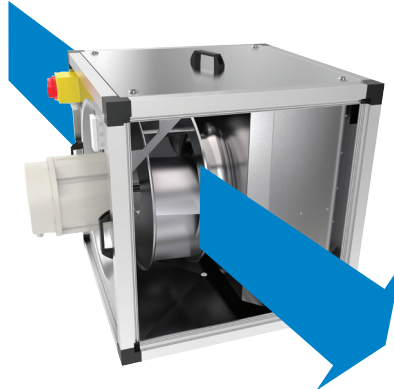
Boyutlar (mm)	GBV 355	GBV 400	GBV 450	GBV 500	GBV 560	GBV
A	500	670	670	670	800	800
B	500	670	670	670	800	800
C	420	590	590	590	720	720
D	378	548	548	548	676	678
E	355	404	454	504	570	635
F Nippelmaß	315	400	400	400	500	500



5.6. Açıklama GBG

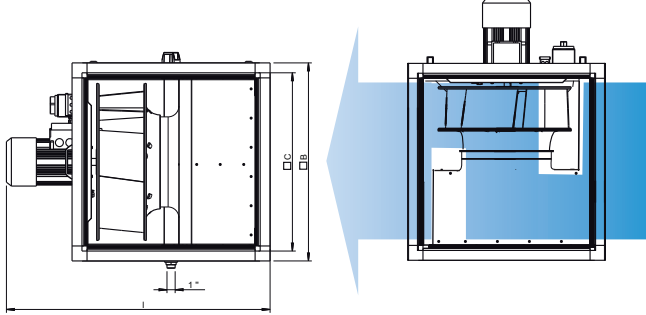
Hava akışı

Airbox GBG düz hava akışı olan uygulamalar için uygundur.



Tablo 4 Boyutlar Airbox GBG

Boyutlar (mm)	GBG 315	GBG 355	GBG 400	GBG 450	GBG 500	GBG 560	GBG 630
B	500	670	670	670	800	800	1000
C	420	590	590	590	720	720	920
l	668	777	849	874	1015	1040	1237



5.7. Fan ve Motor Verileri

- Maks. Taşınan havanın sıcaklığı, Maks. Ortam sıcaklığı, Ses basınç seviyesi -> Çevrimiçi kataloğumuzda bulunan veri sayfasına bakın.
- Voltaj, amperaj, koruma sınıfı, ağırlık -> Tip plakasına bakın
- Motor verileri, motorun tip plakasında veya motor üreticisinin teknik belgelerinde bulunabilir.
- Fanın tip plakasındaki veriler, ISO 5801'e göre "normal hava" için geçerlidir.

5.8. Kullanım amacı

- Fanlar, havalandırma sistemlerine kurulum için tasarlanmıştır. Fanlar hem bir kanal sistemine hem de giriş bağlantı parçaları ve giriş tarafındaki bir temas koruma ızgarası aracılığıyla serbest emişe monte edilebilir. Temas koruma ızgarası üzerinden serbest üfleme de mümkündür.
- Vantilatör, **temiz havanın** taşınması için uygundur.
- Tip plakasındaki izin verilen maksimum çalışma verileri, 1,2 kg/m³ (NN) hava yoğunluğu ve %80 maksimum nem için geçerlidir.

Hatalı kullanım, esas olarak vantilatörün tarif edilenden farklı bir şekilde kullanılmasıdır. Aşağıdaki örnekler kullanım amacına aykırı ve tehlikelidir:

- Patlayıcı ve yanıcı maddelerin taşınması
- Agresif maddelerin taşınması
- Aşırı kirli havanın ön filtreleme olmadan taşınması
- Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda çalışma
- Kanal sistemi veya koruma ızgarası olmadan çalışma
- Sızdırmaz hava bağlantıları ile çalışma Hava bağlantıları
- Hava koşullarına karşı korumasız dış mekan kurulumu



Not

Genellikle fandan önce emiş veya besleme havasının ön filtrelenmesini öneririz

Örneğin, bir filtre kutusu veya aktif karbon modülü ile, bkz WALPOL-Ürün yelpazesi

6. Tip plakası ve tip kodu

Her fanın bir tip plakası vardır.

Yanlış anlamaları veya yanlış teslimatları önlemek için lütfen fan tipini/verilerini sipariş ettiğiniz versiyonla karşılaştırın.

7. Aksesuarlar

Walpol'ün orijinal aksesuarlarını tavsiye ediyoruz. Bilgi için lütfen Walpol ile iletişime geçin.

8. Kurulum

Uyarı: Düşen fan veya fan parçaları nedeniyle çarpma riski.

- Kurulumdan önce yüzeyin yük taşıma kapasitesini kontrol edin.
- Kaldırma ekipmanını ve montaj parçalarını seçerken tüm statik ve dinamik yükleri dikkate alın.

Genel güvenlik uyarıları

- Kurulum sadece uygun niteliklere sahip kişiler tarafından gerçekleştirilebilir, ayrıntılar için bkz. Tablo 1 Nitelikler.
- Sistem üreticisinin veya sistem kurucusunun sistemle ilgili koşullarını ve gereksinimlerini dikkate alın.
- Güvenlik tertibatları sökülmemeli, baypas edilmemeli veya çalışmaz hale getirilmemelidir.
- Ventilatörün pervanesini monte etmeden önce elle hareket ettirerek serbest dönüşünü kontrol edin.
- DIN EN ISO13857 ve DIN 24167-1 uyarınca temas koruması, emme koruması ve güvenlik mesafeleri sağlayın.
- Yabancı partiküllerin emilmesini önleyin.
- Titreşimlerin kanal sistemine iletilmesini önlemek için aksesuarlarımızdaki esnek konektörleri kullanmanızı öneririz, bkz. bölüm Aksesuarlar.

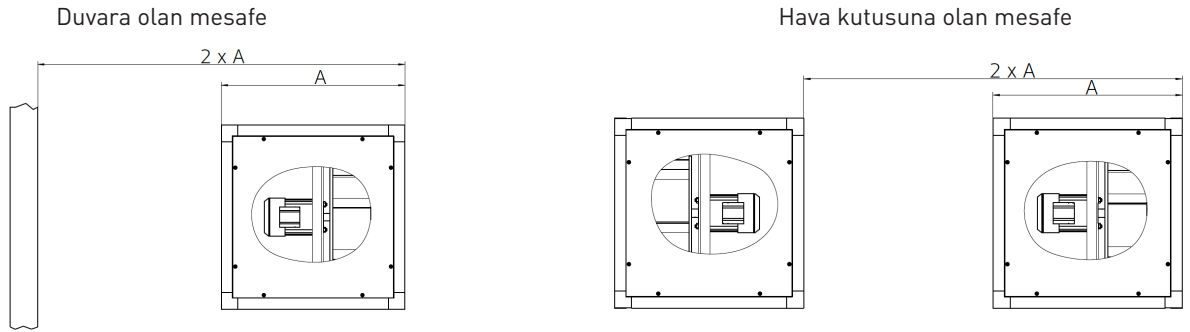
Ön koşullar

- Fanın ve tüm bileşenlerinin hasarsız olduğundan emin olun.
- Fanın montajı için yeterli alan olduğundan emin olun.
- Montaj sırasında üniteyi toz ve nemden koruyun.
- Tip plakasındaki bilgilerin (fan ve motor) çalışma koşullarına uygun olduğundan emin olun.
- Fanları, sorun giderme, bakım ve onarım çalışmaları için yeterli erişim olacak şekilde monte edin.

Önemli

Motorun aşırı ısınması

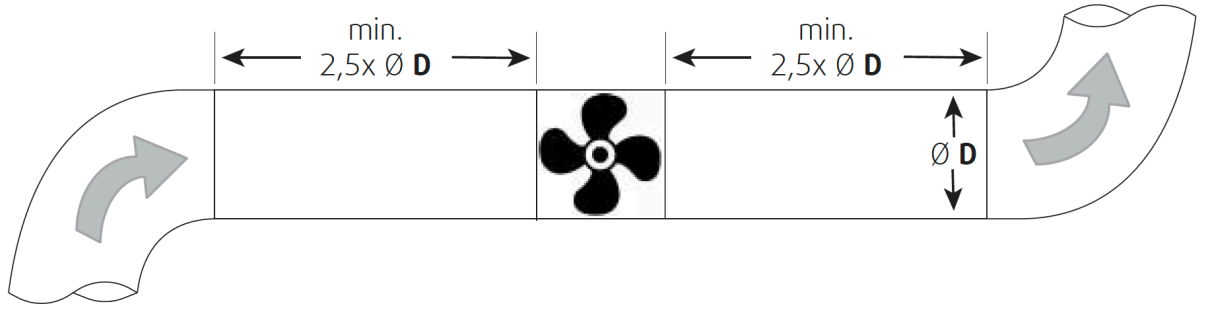
- Motor belirtildiği gibi hizalandığında montaj mesafesi aşağıdaki resme uygun olmalıdır. Motor muhafazadan çıkıntı yapıyorsa, diğer motorlar veya bir duvar arasındaki mesafe $2 \times A$ olmalıdır. Kurulumdan önce motor yatağının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Maksimum ortam sıcaklığına (bkz. fan veri sayfası) uymanın yanı sıra, motorların havalandırmasının yeterli olduğundan emin olun. Biriken ısı her ne pahasına olursa olsun önlenmelidir.



Önemli

Yataklarının veya fan parçalarının hasar görme riski vardır.

- Fandan hemen önce veya sonra bir kanal dirseği yerleştirilmemelidir.
- Üniteye eşit ve sabit bir hava akışı sağlayın. Serbest bir egzoz havası sağlanmalıdır.



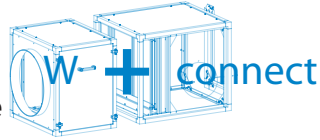
8.1. Montaj konumları

GBG ve GBV

Önemli

Yoğuşma suyunun tahliye edilememesi durumunda fanın hasar görme riski vardır.

- Yoğuşma suyunun tahliye edilebilmesi için tahliye soketinin her zaman fanın en alt noktasında olduğundan emin olun.



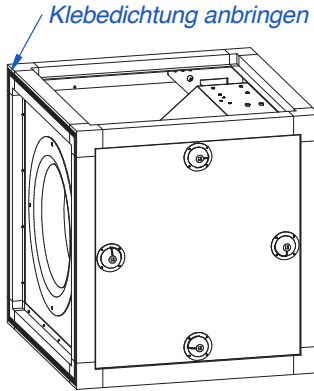
8.2. W-Connect sisteminde



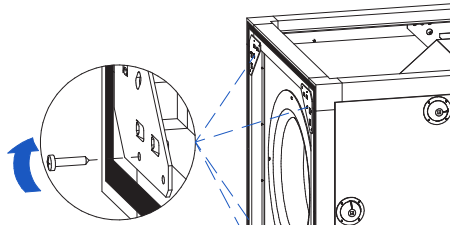
Not

Sadece aynı boyuttaki modüller birbirine bağlanabilir.

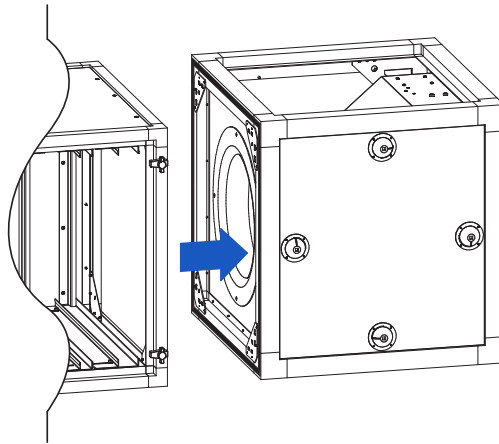
1.



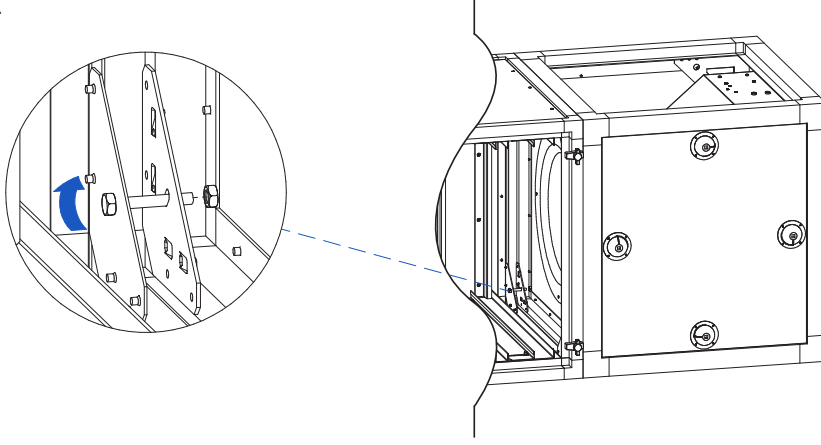
2.



3.



4.



Vidalı bağlantı sistemi

Compakt fan tipi CLC, filtre kutusu tipi FB, aktif karbon modülü tipi WAM serisine zaten entegre edilmiştir. **W-Connect Kit, GBV ve GBG hava kutuları ile birlikte kullanılmalıdır.**

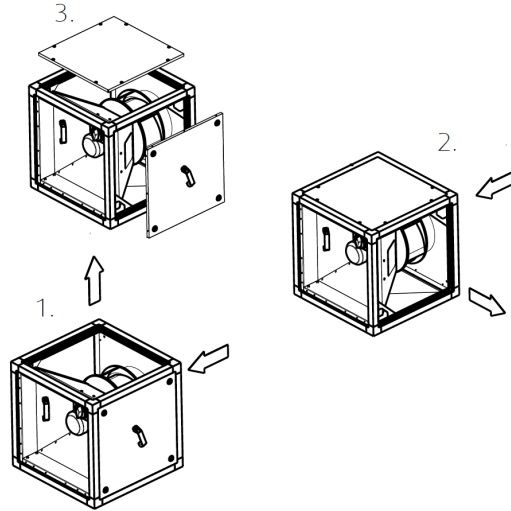
8.3. Sadece GBV serisi tahliye yönünün değiştirilmesi

Önemli

GBV ile düz bir hava akışı mümkün değildir. Bu uygulama GBG ile gerçekleştirilebilir.

Açıklama

1. Hava akışı 90° yukarı doğru olan GBV (fabrika montajı)
2. Hava akışı 90° yana doğru olan GBV
3. Hava akış yönünün değiştirilmesi Hava akış yönünün değiştirilmesi



8.4. Pervanenin montajı/demontajı - iç rotor motoru

Önemli

Motor ve pervanede hasar.

Motorun ve balanslı çarkın bilyalı yatakları şiddetli darbeler nedeniyle hasar görebilir.

- Çarkı ve/veya mil uzatmalarını şiddetli darbeler olmadan mile veya rotora takın.
- **Çarkı ve göbeği ayırmayın. Bunlar tek bir ünite olarak dengelenmiştir.**



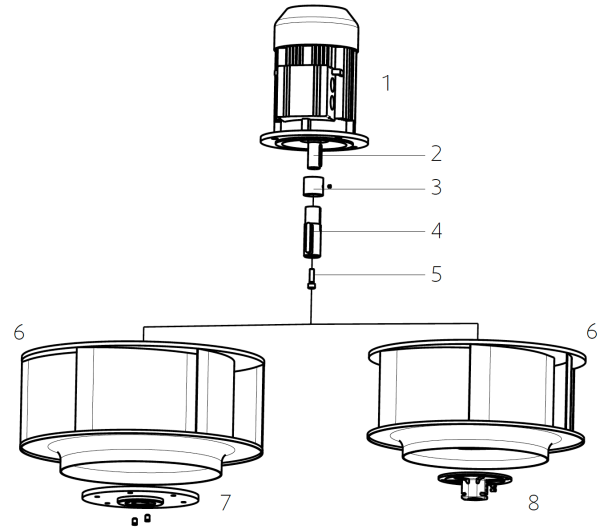
Not

Göbek, daha kolay montaj ve demontaj için ısıtılabilir, z.örn. bir sıcak hava üfleyici ile.

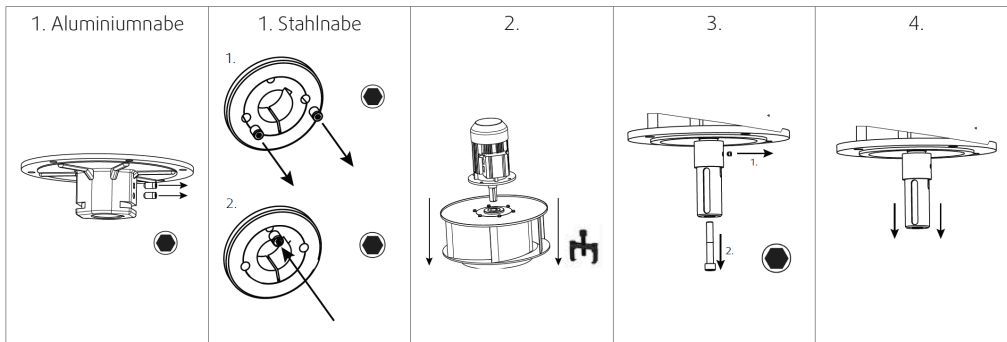
- Montaj için ön koşul: Anahtar, öngörülen yuvaya doğru şekilde yerleştirilmiştir.
- Aletler: Uygun alyen anahtarı, uygun çıkarma aleti, sıkıştırma burcu için tork anahtarı.

- 1 Motor
- 2 Motor mili
- 3 Kovan (Her fanda kullanılmaz)
- 4 Mil uzatması (Her fanda kullanılmaz)
- 5 Altıgen soket vida
- 6 Pervane
- 7 Çelik göbek
- 8 Alüminyum göbek

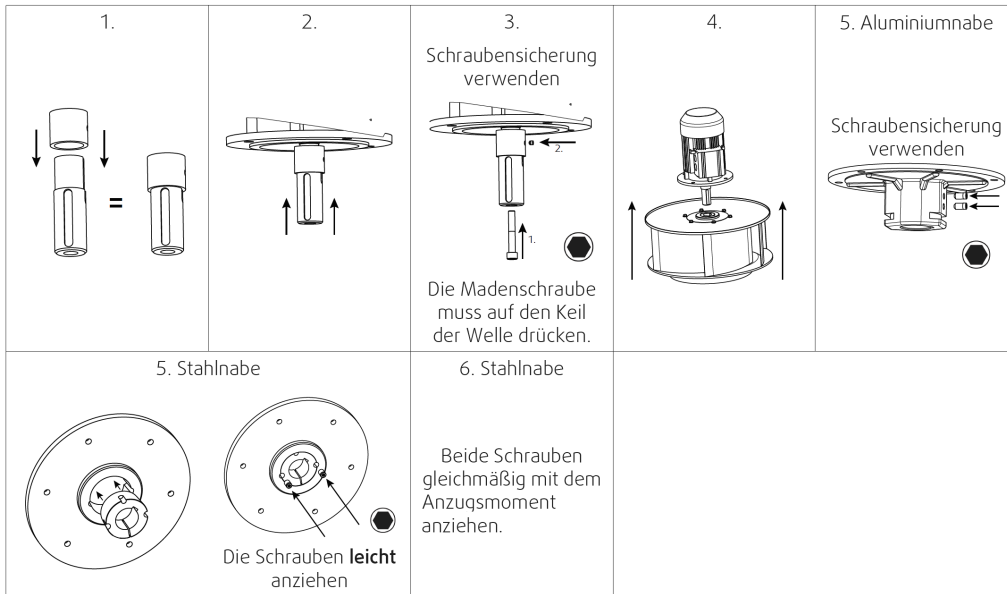
Göbek fan için kullanılmaz. Göbek, netlik için pervanesiz gösterilmiştir



Demontage



Montage



Çeşitli burç tipleri için sıkma torkları tablosu

Soket tipi	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	3020
Sıkma torkları (Nm)	5.7	5,7	20	20	20	20	20	31	49	92

9. Elektrik bağlantısı

Güvenlik talimatları

Uyarı: Elektrik voltajı tehlikesi!

- 5 güvenlik kuralına uyulmalıdır, bkz. Elektrik tesisatlarında ve üzerinde çalışmak için 5 güvenlik kuralı
- Terminal kutusuna su girmesini önleyin.
- Elektrik bağlantısı yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından yapılabilir, ayrıntılar için bkz. tablo Nitelik

Uyarı: Tıbbi implantların elektrostatik etkisinden kaynaklanan tehlike!

- Tıbbi implantları olan kişiler, ilgili cihazlarla aralarında yeterli mesafe bırakmalıdır.

Bağlantı

- Tip plakasındaki verilerin bağlantı verilerine uygun olduğunu kontrol edin.
- Elektrik bağlantısını bağlantı şemasına göre yapın.
- EC motorlu fanlar kontrol girişi üzerinden açılıp kapatılmalıdır.
- Tüm kilitleme vidalarını kullanın.
- Vidaları, dişlerin zarar görmemesi için elle takın.
- IP koruması sağlamak için tüm vidaları sıkıca sıkın.
- Terminal kutusunun/revizyon anahtarının kapağını eşit şekilde vidalayın.
- Kablo ucunu kuru bir ortamda bağlayın.
- Elektrik tesisatına kalıcı olarak bir bağlantı kesme cihazı (tüm kutuplu kontak açıklığı min. 3 mm) takın.

Koruyucu topraklama iletkeni

Koruyucu topraklama iletkeninin kesiti faz kesitine eşit veya daha büyük olmalıdır.

Kaçak akım devre kesicisi

50/60 Hz AC sistemlerde kullanım için, EC motorlar, frekans dönüştürücüler veya kesintisiz güç kaynakları (UPS) gibi elektronik cihazlarla bağlantılı olarak tüm akıma duyarlı kaçak akım devre kesicileri gereklidir.

9.1. Motor koruması



Not

EC motorlu fanlar ek motor koruması gerektirmez. Motor koruması motor elektroniğine entegre edilmiştir.

Önemli

Aşırı gerilim, aşırı yük veya kısa devre nedeniyle motor hasarı.

- Dışarı yönlendirilen sıcaklık monitörleri, bir arıza durumunda soğuduktan sonra otomatik olarak tekrar açılmayacak şekilde kontrol devresine yerleştirilmelidir.
- Motor kabloları ve sıcaklık izleme kabloları her zaman ayrı döşenmelidir.
- Termal koruma olmadan: Motor koruma şalterleri kullanın!

9.2. Değişken hızlı fanlar



Uyarı

Rezonans frekansları, belirli hız aralıklarında artan titreşimlere neden olabilir. Bu titreşimler bileşenlere zarar verebilir.

- Vantilatörü sadece bu hız aralıkları dışında çalıştırın.
- Bu hız aralıklarını, hiçbir titreşim rezonans frekansı değerlerini aşmayacak kadar hızlı bir şekilde çalıştırın.
- Frekans dönüştürücünün kullanım talimatlarına uyulmalıdır.



Dikkat

Frekans dönüştürücünün yanlış devreye alınmasından kaynaklanan hasarlar.

- Fan ve frekans dönüştürücü mümkün olduğunca birbirine yakın monte edilmelidir.
- Blendajlı kablolar kullanın.
- Tüm bileşenler (fan, frekans dönüştürücü ve motor) topraklanmalıdır.
- Tüm kutuplu sinüs filtreleri kullanılmalıdır. (IEC standart motorlu fanlar istisnadır. Bu motorlar için bu zorunlu değildir, ancak Walpol tarafından tavsiye edilmektedir)
- 10 Hz'in altındaki frekans dönüştürücülerle fan çalışmasından kaçınılmalıdır.
- Frekans dönüştürücü kullanılırken motorun ısınması uygulamada müşteri tarafından kontrol edilmelidir.
- Fanın tip plakasında belirtilen maksimum pervane hızını asla aşmayın.



Dikkat

Sinüs filtresinin kullanılmamasından kaynaklanan hasarlar.

Walpol, fanın bir frekans dönüştürücü ile çalıştırıldığı her durumda tüm kutuplu bir sinüs filtresi önerir.

10. Devreye alma

Garanti, yalnızca devreye alma işlemi doğru şekilde gerçekleştirilmişse ve bunun yazılı kanıtı sağlanmışsa geçerlidir.

Güvenlik talimatları

Devreye alma işlemi yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından gerçekleştirilebilir, ayrıntılar için bkz. tablo Yeterlilik

Ön koşullar

- Montaj ve elektrik bağlantısı doğru şekilde tamamlandı.
- Giriş ve çıkış temiz.
- Montajdan kalan malzemeler ve yabancı cisimler fan ve kanallardan temizlendi.
- Kablo rakorları sıkıldı.
- Fanı çalıştırmadan önce görünür hasar olup olmadığını kontrol edin ve koruyucu cihazların düzgün çalıştığından emin olun.
- Tip plakasındaki veriler bağlantı verilerine uygundur.
- Tüm kilitleme vidalarını kullanın.
- Güvenlik cihazları takıldı.
- Elektrik tesisatına kalıcı bir ayırma cihazı takın (tüm kutuplu kontak açıklığı min. 3 mm).

Testler

Devreye alma sırasında aşağıdaki sıraya uyulmalıdır:

AC motor

1. Fanı açın. Fanı açın.
2. Devreye alma protokolünde (19 Devreye alma protokolü, hız kontrollü fanlar: "Devreye alma sırasında ölçüm verileri" maksimum hızda gerekli testleri gerçekleştirin.
3. Fanı kapatın. Şebeke gerilimi açıkken motor bir başlatma başlatır (birkaç saniye). Başlatma işleminden sonra kontrol girişi aktiftir.

EC motor

1. Fanı kontrol girişi üzerinden kapatın.
2. Devreye alma protokolünde istenen testleri gerçekleştirin (17 Devreye alma protokolü) Hız kontrollü fanlar: Maksimum hızda "Devreye alma sırasında ölçüm verileri".

11. Çalıştırma

Güvenlik talimatları

Uyarı: Elektrik gerilimi veya hareketli parçalar nedeniyle tehlike.

- Ünite yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından çalıştırılabilir, ayrıntılar için bkz. tablo 1 Yeterlilik, Çalıştırma. Tablo 1 Yeterlilik,
- Vantilatörü sadece kendi kullanım kılavuzuna ve motorun kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.

12. Arıza giderme/bakım/onarım

12.1. Güvenlik talimatları

- Arıza giderme/bakım/onarım sadece uygun niteliklere sahip kişiler tarafından gerçekleştirilebilir, ayrıntılar için bkz.
- 5 güvenlik kuralına uyulmalıdır, bkz. 2.3 Elektrik tesisatlarında ve üzerinde çalışmak için 5 güvenlik kuralı.
- Pervane sabit olmalıdır.

12.2. Sorun giderme

Tablo 13 Sorun giderme

Arıza Giderme	Olası nedenler	Giderme
Fan dengesiz çalışıyor	Pervane dengesiz	Mümkünse, uzman bir şirket tarafından yeniden dengelenmesini sağlayın. Aksi takdirde, lütfen Walpol ile iletişime geçin.
	Pervane üzerinde kir	Dikkatlice temizleyin, yeniden dengeleyin
	Agresif pompalanan ortam nedeniyle pervane üzerinde malzeme bozulması.	Walpol ile iletişime geçin
	Pervanenin dönüş yönü yanlış	Mümkünse dönüş yönünü değiştirin. Aksi takdirde, lütfen Walpol ile iletişime geçin.
	Aşırı sıcaklık nedeniyle pervanede deformasyon.	Sıcaklığın sertifikalı değeri aşmadığından emin olun/yeni bir pervane monte edin.
	Titreşimler/titreşimler	Fanın kurulumunu kontrol edin/kanal sistemini kontrol edin.
Fan hava performansı çok düşük	Rezonans frekans aralığında fan çalışması	Bölüm 9.2'yi dikkate alın Değişken hızlı fanlar
	Dönüş yönü Pervane yanlış	Mümkünse dönüş yönünü değiştirin. Aksi takdirde, lütfen Walpol ile iletişime geçin.

Arıza Giderme	Olası nedenler	Giderme
Fan hava çıkışı çok düşük	Yanlış bağlantı tesisatı (örn.	Bağlantı kablolarını kontrol edin ve gerekirse düzeltin.
	Basınç kayıpları çok yüksek.	Kanal yönlendirmesini optimize edin.
	Hacim akış kontrolörleri açık değil veya sadece kısmen açık.	Sahadaki açıklık konumunu kontrol edin.
	Giriş veya basınç yolları tıkalı.	Tıkanıklığı giderin.
Fanı başlatırken veya çalıştırırken sürtünme sesleri	Fandaki kanal bağlantılarının gergin olup olmadığını kontrol edin.	Kanal bağlantılarını gevşetin ve yeniden hizalayın.
	Pervanenin dönüş yönü yanlış	Mümkünse dönüş yönünü değiştirin. Aksi takdirde Walpol ile iletişime geçin.
Termal kontak / PTC termistörü tetiklendi	Eksik faz	3 fazlı bir motor kullanıyorsanız (EC yok), 3 fazın da mevcut olduğunu kontrol edin.
	Motor aşırı ısınıyor	Pervane soğutmasını kontrol edin (varsa), motor sargılarının direncini kontrol edin (mümkünse) / Walpol ile iletişime geçin.
	Kondansatör (kullanılıyorsa) doğru bağlanmamış veya bağlanmamış	Kondansatörü doğru bağlayın.
	Motor bloke	Walpol ile iletişime geçin
Fan nominal hıza ulaşmıyor	Arızalı motor sargısı	Walpol ile iletişime geçin
	Sürücü motoru yanlış hizalanmış	Walpol ile iletişime geçin
	Frekans dönüştürücü veya transformatör gibi kontrol cihazları (kullanılıyorsa) yanlış ayarlanmış.	Kontrol cihazlarını doğru ayarlayın.
	Mekanik blokaj	Blokajı kaldırın.
Motor dönmüyor	Yanlış besleme gerilimi	Besleme gerilimini kontrol edin, güç kaynağını eski haline getirin.
	Bağlantı hatalı	Güç kaynağından ayırın, bağlantı şemasına göre bağlantıyı düzeltin
	Sıcaklık monitörü tepki verdi.	Motorun soğumasını bekleyin. Arıza nedenini belirleyin ve giderin.
Elektronik/motor aşırı ısınmış	Soğutma yetersiz	Soğutmayı iyileştirin.
	Motor aşırı yük	Uygulama için doğru fanın kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.
	Ortam sıcaklığı çok yüksek	Uygulama için doğru fanın kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.

12.3. Bakım

Garanti, yalnızca bakım doğru şekilde yapıldığında ve bunun yazılı kanıtı sağlandığında geçerlidir.

Fanın sürekli çalışmasını sağlamak için düzenli bakım aralıkları öneriyoruz. Bu bakım aralıkları aşağıdaki "Faaliyetler" tablosunda belirtilmiştir. Buna ek olarak, temizlik, arızalı bileşenlerin değiştirilmesi veya diğer düzeltici önlemler gibi

takip faaliyetleri operatör tarafından gerçekleştirilmelidir. İzlenebilirlik için, yürütülen çalışmaların belgelendiği bir bakım planı oluşturulması gereklidir. Bu plan operatör tarafından hazırlanmalıdır. "Aşırı çalışma koşulları" söz konusuysa, bakım aralıkları daha kısa aralıklarla gerçekleştirilmelidir. Aşırı çalışma koşullarına örnekler:

- Mutfak egzoz havası fanları
- Sürekli ortam sıcaklığı > 30 °C veya < -10 °C veya sıcaklık dalgalanmaları > 20 K

Tablo 14 Faaliyetler

Eylemler	Normal Çalışma Koşulları		Aşırı Çalışma Koşulları	
	Yarı Yıllık	Yıllık	Üç Aylık	Yarı Yıllık
Fanı ve bileşenlerini görünür hasar, korozyon ve kir açısından kontrol edin.		X		X
Pervanede hasar ve dengesizlik olup olmadığını kontrol edin.		X		X
Yoğuşma suyu tahliyesinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.		X	X	X
Fan/havalandırma sistemini temizleyin (bkz. 13 Temizlik).	X		X	
Vida bağlantılarında sıkılık ve hasar/arıza olup olmadığını kontrol edin.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Fan girişinde kir olmadığından emin olun.		X		X
Fanın ve bileşenlerinin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.	X		normal çalışma koşullarına bakın	
Akım tüketimini kontrol edin ve bunu nominal verilerle karşılaştırın.		X		X
Titreşim sönmüleyicilerin (kullanılıyorsa) doğru çalışıp çalışmadığını, görünür hasar ve korozyon olup olmadığını kontrol edin.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Elektrikli ve mekanik koruma tertibatlarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Vantilatörün tip plakasının okunaklı olup olmadığını kontrol edin.		X		X
Bağlantı terminallerini ve kablo rakorlarını sıkı geçme ve görünür hasar/arıza açısından kontrol edin.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Esnek konektörleri hasar açısından kontrol edin.	X		normal çalışma koşullarına bakın	



Not

Diğer tüm hasarlar/arızalar için lütfen Walpol ile iletişime geçin.

12.4. Yedek parçalar

- Sadece Walpol'ün orijinal yedek parçalarını kullanın!
- Yedek parça siparişi verirken fanın seri numarasını belirtin. Bu, tip plakasında belirtilmiştir.

13. Temizlik

Güvenlik talimatları

- Temizlik yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından yapılabilir, ayrıntılar için Tablo 1 Niteliklere bakın. 5 güvenlik kuralına uyulmalıdır, bkz. 2.3 Elektrik tesisatlarında ve üzerinde çalışmak için 5 güvenlik kuralı.
- Pervane sabit olmalıdır.
- VDI 2052 kuralları geçerlidir

Önemli

Uzun süreli kullanım için fanı temiz tutun.

- Bir ön filtre takın (örn. Walpol filtre kutusu).örneğin Walpol filtre kutusu).
- Sert fırçalar, çelik fırçalar veya keskin kenarlı nesnelere kullanmayın.
- Asla yüksek basınçlı temizleyici ("buhar jeti") kullanmayın.
- Temizlik sırasında fan kanatlarını bükmeyin veya çizmeyin.
- Pervaneyi temizlerken denge ağırlıklarının takılı olduğundan emin olun.
- Fan hava yollarını temiz tutun ve gerekirse bir temizlik bezi veya "yumuşak" bir fırça ile dikkatlice temizleyin.



Not

Düzenli çalışma sadece düzenli "nazik" temizlik ile mümkündür.

14. Sökme / çıkarma

Motorun sökülmesi ve çıkarılması, montaj ve elektrik bağlantısının tersi sırayla yapılmalıdır.

15. Bertaraf

- Malzemenin geri dönüştürüldüğünden emin olun. Ulusal yönetmelikleri dikkate alın.
- Ünite ve nakliye ambalajı esas olarak geri dönüştürülebilir hammaddelerden oluşmaktadır.
- Vantilatörü bileşenlerine ayırın.
- Parçaları aşağıdakilere göre ayırın:
Yeniden kullanılabilir parçalar
İmha edilecek malzeme grupları (metal, plastik, elektrikli parçalar vb.)

16. AB Uygunluk Beyanı - Airbox

Üretici: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Ürün tanımı: Airbox

Tip tanımı: GB, GBG, GBV

Üretim yılı itibarıyla: 2016

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ve tarafımızdan pazarlanan versiyonları açısından aşağıdaki uyum düzenlemelerine uygun olduğunu beyan eder:

AB Direktifleri:	2006/42/EC	Makine Direktifi
	2014/30/EU	Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi
	2011/65/EU	RoHS Direktifi
	2009/125/EC	ErP Direktifleri
Yönetmelikler:	1253/2014	Sadece 30 W üzeri havalandırma üniteleri için

Yer: Gelsenkirchen
Tarih: 01.012.2021

Maximilian Girnus
Genel Müdür WALPOL GmbH

Üretici: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Ürün tanımı: Yangın gazı fanları

Tip tanımı: GB HT

Üretim yılı itibariyle: 2016

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ile tarafımızdan pazarlanan versiyonları açısından aşağıdaki uyum düzenlemelerine uygun olduğunu beyan eder:

AB Direktifleri:	2006/42/EC	Makine Direktifi
	2014/30/EU	Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi
	2011/65/EU	RoHS Direktifi

Yönetmelikler:

Uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN ISO 12100:2013 - Makine güvenliği - Tasarım için genel ilkeler - Risk değerlendirmesi ve risk azaltma

DIN EN 60204-1:2010 - Makine güvenliği - Makinelerin elektrik donanımı, Bölüm 1: Genel gereklilikler

DIN EN 61000-6-1:2007 - Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için bağışıklık

DIN EN 61000-6-2:2011 - Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standartlar Endüstriyel ortamlar için bağışıklık

DIN EN 12101-3:2015 - Duman ve ısı kontrolü, Bölüm 3: Mekanik duman ve ısı egzoz vantilatörleri için gereklilikler

Yer: Gelsenkirchen
Tarih: 01.012.2021



Maximilian Girnus
Genel Müdür WALPOL GmbH

17. Devreye alma protokolü

Yalnızca devreye alma doğru şekilde gerçekleştirilmişse ve bunun yazılı kanıtı sağlanmışsa garanti geçerlidir.

Sipariş verileri

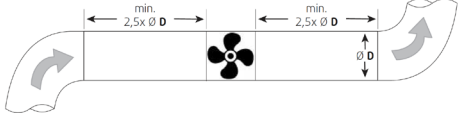
Ürün no./seri no./fan Tanım:

Sipariş no.:

Sistem tanımı:

Taşıma ortamı:

Taşıma ortamı sıcaklığı

Kurulum şirketi			
Şirket:		İlgili kişi:	
Şirket adresi:			
Tel.No.:		E-posta:	
Operatör (kurulum yeri)			
Şirket:		İlgili kişi:	
Şirket adresi:			
Tel. no.:		E-posta:	
Nominal veriler - fan (fan muhafazası üzerindeki isim plakası)			
Gerilim [V]:		Akım [A]:	
Frekans [Hz]		Güç [kW]:	
Çark hızı [rpm]			
Kurulum			
Bağlantı türü		Evet	Hayır
Doğrudan şebekeye bağlı (kontROLSÜZ)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontaktör kontrolü ile		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0-10 V sinyal (EC motor)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transformatör		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frekans dönüştürücü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinüs-Filtre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korumalı kablolar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bağlantı kablosunun sızdırmazlığı		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FESTER Kabloların kelepçelenmesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motor koruması			
Motor koruma şalteri veya motor koruma rölesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PTC termistör		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Termal kontak		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrikli motor koruması		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer			
Kurulum		Evet	Hayır
Hayır Fana doğrudan bağlı 90° dirsek / Çizime göre minimum mesafeleri koruyun		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			
Görsel inceleme / Tüm parçaların sıkı olduğundan emin olun		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoğuşma suyu tahliyesi bağlı (varsa)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

İşlev kontrolü		Evet	Hayır
Pervane kolayca döndürülebilir (elle)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dönüş yönü dönüş okunun yönüne karşılık gelir		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dönüş yönü Çark motor tarafında	<input type="checkbox"/> saat yönünde <input type="checkbox"/> saat yönünün tersine		
Olağandışı sesler / titreşimler olmadan sorunsuz çalışma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Devreye alma sırasında ölçüm verileri			
Voltaj [V]:	Çark hızı [rpm]		
Akım L1 [A]*	Hacim akışı [m³/h]:		
Akım L2 [A]:	Fark basıncı [Pa]*:		
Akım L3 [A]:	Test çalıştırması (dakika):		
*Tek fazlı fanlar için "Akım L1 [A]" satırına girin	*Δ-fanın emme ve basma tarafı arasındaki basınç		

Hacimsel debi ölçümü mümkün değilse, değer aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanabilir:

Kanal kesiti [m²] X Akış hızı [m/s] = Hacimsel debi [m³/h]:

VDI 2044'e göre ızgara ölçümü

İşletmeciye teslim edilen kullanım kılavuzu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşletmeciye teslim edilen bakım kitabı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşletmeci/personel bilgilendirildi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vantilatörün devreye alınması ancak tüm testler olumlu sonuçlandığında gerçekleştirilebilir!

Evet

Hayır

Vantilatörün çalıştırılması başarılı mı?

Montajcının tarihi, kaşesi, imzası

Operatörün tarihi, kaşesi, imzası

Gözte kontrol	Temizlik Bakım	Not	Uzman Şirket KaŐe	Tarih	İmza

www.WALPOL.eu