

WALPOL

Montaj ve kullanım talimatları

WPA tipi aksiyal fanlar
WPR ve WPRP tipi tp fanlar



Sürüm 6.1
B16

İçerik

1. Genel bilgiler	3	11. Çalıştırma	13
1.1. Not sembolleri.....	3	12. Arıza giderme/bakım/onarım	13
2. Önemli güvenlik uyarıları	3	12.1. Güvenlik talimatları.....	13
2.1. Personel.....	3	12.2. Sorun Giderme.....	14
2.2. Kişisel koruyucu donanım.....	4	12.3. Bakım.....	16
2.3. Elektrikli sistemlerde ve bu sistemler üzerindeki çalışmalar için 5 güvenlik kuralı.....	4	12.4. Yedek parçalar.....	17
3. Garanti	4	13. Temizlik	17
4. Teslimat, nakliye, depolama	4	14. Demontaj/sökme	18
5. Açıklama	5	15. İmha	18
5.1. AC motorlu aksiyal fan.....	6	16. Devreye alma raporu	18
5.2. Açıklama Tüp fan.....	7	17. AB uygunluk beyanı	20
5.3. Fan ve motor verileri.....	8		
5.4. Kullanım amacı.....	8		
5.5. Uygunsuz kullanım.....	8		
6. Tip plakası ve tip kodu	8		
7. Aksesuarlar	8		
8. Kurulum	8		
9. Elektrik bağlantısı	10		
9.1. Terminal kutusundaki bağlantı.....	11		
9.2. Motor koruması.....	11		
10. Devreye alma	12		

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

Mala zarar verme riski olan tehlike

Uyarının dikkate alınmaması mala zarar verebilir.



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 hazır 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, baypas 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, baypas edilmemeli veya çalışmaz hale getirilmemelidir.
- Vantilatördeki tüm uyarı etiketlerinin eksiksiz ve okunaklı olduğundan emin olun.
- Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından gözetim altında tutulmadıkları veya cihazın kullanımı hakkında bilgilendirilmedikleri sürece, fiziksel veya zihinsel yetenekleri sınırlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

2.1. Personel

Vantilatör sadece kalifiye, eğitilmiş ve talimatlara uygun personel tarafından çalıştırılabilir. Bu kişiler, olası tehlikeleri tanımak ve önlemek için ilgili güvenlik yönetmeliklerini bilmek zorundadır. 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 tüm çalışmalarda koruyucu donanım kullanılmalıdır.

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

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

1. Vantilatörü çalıştırın. Bir elektrik sistemini gerilim taşıyan parçalardan ayırın (tüm kutuplar)
2. Tekrar açılmaya karşı emniyete alınız
3. Gerilim olup olmadığını kontrol edin
4. Topraklama ve kısa devre
5. Bitişik akım taşıyan 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.

Ambalajın açılması



Uyarı

Nakliye ambalajını çıkarırken keskin kenarlar, çiviler, zımbalar, kıymıklar vb. nedeniyle hasar görme riski 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 herhangi bir çalışma yaparken koruyucu ekipman kullanın, bkz. 2.2 Kişisel koruyucu ekipman

Nakliye

Güvenlik uyarıları

Uyarı: Yangın, nem, kısa devre veya arıza nedeniyle elektrik veya mekanik tehlike.

- 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 kurulum 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

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

Önemli

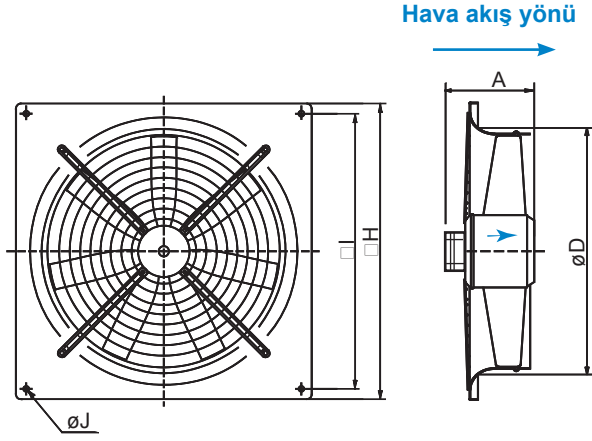
Motor yatağının işlev kaybı nedeniyle tehlike

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

5. Açıklama

5.1. AC motorlu aksiyal fan

Gerilim düşürme ile hız kontrolü yapılabilir, örn. transformatör kontrolörü



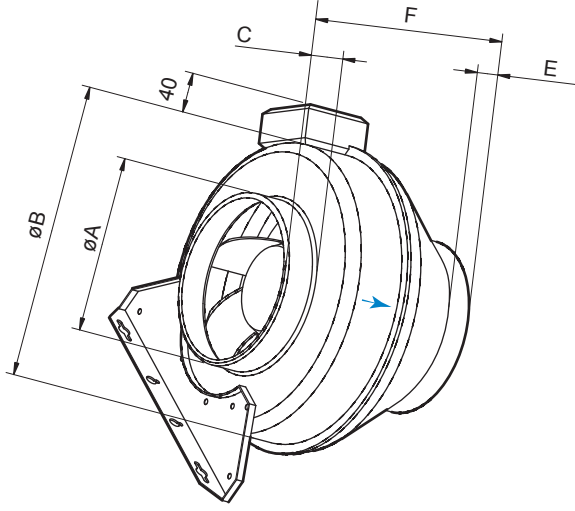
Boyutlar (mm cin- sinden)	Ağırlık				
	A	H	I	D	J
					kg
128	312	260	210	7	3,1
138	370	320	262	7	4,0
176	430	380	330	9	6,2
159	430	380	358	9	5,7
177	485	435	390	9	6,8
182	540	490	440	9	8,7
226	575	535	480	9	16,2
226	655	615	528	11	20,0
266	725	675	589	11	31,7
246	805	750	664	11	34,2

Model	Voltaj	Motor- Güç	Güç tüketimi maks.	Koruma sınıfı IP	Akış hızı maks.	1m'de ses basınç se- viyesi
		Watt	Amp			
WPA 200 / 230	230 V / 50Hz	71	0,32	44	893	59
WPA 250 / 230	230 V / 50Hz	148	0,64	44	1786	66
WPA 300 / 230	230 V / 50Hz	309	1,35	44	3413	71
WPA 315 / 230	230 V / 50Hz	145	0,65	44	2117	59
WPA 350 / 230	230 V / 50Hz	167	0,73	44	3305	62
WPA 400 / 230	230 V / 50Hz	241	1,0	54	3863	64
WPA 450 / 230	230 V / 50Hz	607	2,8	54	7301	67
WPA 500 / 230	230 V / 50Hz	727	3,2	54	8678	66
WPA 560 / 230	230 V / 50Hz	1157	5,5	54	11930	76
WPA 630 / 400	400 V / 50Hz	1935	3,41	54	15926	78

5.2. Açıklama Tüp fan

Gerilim düşürme ile hız kontrolü yapılabilir, örn. transformatör kontrolörü

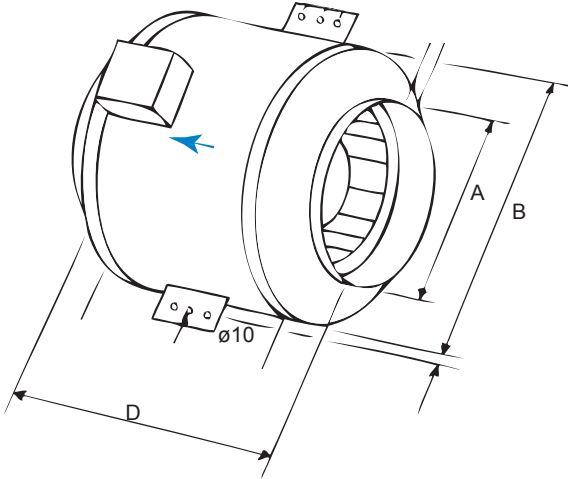
Tip WPR



Boyutlar (mm)					Ağırlık
A	B	C	E	F	kg
199	336	30	27	231	4,8
249	336	30,5	27	202	4,6

Model	Voltaj	Motor-Güç	Akım tüketimi maks.	Koruma derecesi IP	Akış hızı maks.	Akışkan sıcaklığı maks.	3m'de ses basınç seviyesi
		Watt	Amp		m ³ /h	°C	db(A)
WPR 200 / 230	230 V / 50Hz	145	0,63	44	965	70	47
WPR 250 / 230	230 V / 50Hz	147	0,63	44	950	70	46

Tip WPRP



Boyutlar (mm)			Ağırlık
A	B	D	kg
313	407	676	19,0
353	407	632	18,7

Model	Voltaj	Motor Güç	Akım tüketimi maks.	Koruma sınıfı IP	Akış hızı maks.	Akışkan sıcaklığı maks.	3m'de ses basınç seviyesi
		Watt	Amp		m ³ /h	°C	db(A)
WPRP 315	230 V / 50Hz	332	1,76	44	3812	50	58,1
WPRP 355	230 V / 50Hz	326	1,74	44	4212	50	52,1

5.3. Fan ve motor verileri

- Taşınan havanın maks. sıcaklığı, Taşınan havanın maks. sıcaklığı, Taşınan havanın maks. sıcaklığı, Taşınan havanın maks. sıcaklığı. Taşınan havanın sıcaklığı, Maks. Çevrimiçi kataloğumuzda bulunan veri sayfasına bakın.
- Voltaj, akım, 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.

5.4. Kullanım amacı

Ünite, teknik verilere uygun olarak yalnızca hava taşımak için yerleşik bir ünite olarak tasarlanmıştır. Bunun dışındaki her türlü kullanım veya kullanım uygunsuz olarak kabul edilir ve ünitenin yanlış kullanımı anlamına gelir. Müşterinin ekipmanı, bu ürünün neden olabileceği mekanik ve termal yüklere dayanabilmelidir. Bu ürünün monte edildiği sistemin tüm hizmet ömrü dikkate alınmalıdır.

Amacına uygun kullanım ayrıca şunları içerir:

- ünitenin izin verilen ortam sıcaklığına uygun olarak kullanılması, bkz. bölüm 4 Taşıma ve saklama koşulları ve bölüm 5.3 Nominal veriler.
- ünitenin tüm koruyucu cihazlarla çalıştırılması.
- kullanım talimatlarına uyulması.



Not

Bundan farklı herhangi bir kullanım uygunsuz olarak kabul edilir. Walpol, ortaya çıkan kişisel yaralanma ve/veya maddi hasar için hiçbir sorumluluk kabul etmez!

5.5. Uygunsuz kullanım

Ünitenin özellikle aşağıdaki kullanımları yasaktır ve tehlikelere yol açabilir:

- Ünitenin dengesiz çalıştırılması, örn. kir birikintileri veya buzlanma nedeniyle.
- Rezonanslı çalıştırma, güçlü titreşimler veya salınımlarla çalıştırma. Buna müşterinin sisteminden fana aktarılan titreşimler de dahildir.
- Çalışma sırasında terminal kutusunun açılması.
- Aşındırıcı partiküller içeren havanın taşınması.
- Tuz spreyi gibi yüksek derecede aşındırıcı olan havanın taşınması. Tuzlu sprey için tasarlanmış ve buna göre korunmuş üniteler istisnadır.
- Yüksek toz yükü içeren havanın taşınması, örneğin talaşın çıkarılması.
- Ünitenin yanıcı maddelerin veya bileşenlerin yakınında çalıştırılması.
- Ünitenin patlayıcı bir atmosferde çalıştırılması.
- Ünitenin güvenlikle ilgili bir bileşen olarak veya güvenlikle ilgili işlevleri devralmak için kullanılması.
- Tamamen veya kısmen sökülmüş veya manipüle edilmiş koruyucu cihazlarla çalıştırma.
- Ayrıca, kullanım amacında belirtilmeyen tüm uygulamalar.

6. Tip plakası ve tip kodu

Her fanın bir tip plakası vardır.

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

7. Aksesuarlar

Walpol'ün orijinal aksesuarlarını tavsiye ederiz.

8. Kurulum

Ön koşullar

- Fanın ve tüm bileşenlerinin hasarsız olduğundan emin olun.
- Fanı monte etmek 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.

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 devre dışı bırakılmamalıdır.
- Fanı monte etmeden önce serbest çalışmasını kontrol etmek için pervaneyi elle hareket ettirin.
- DIN EN ISO13857 ve DIN 24167-1 uyarınca temas koruması, emme koruması ve güvenlik mesafeleri sağlayın.
- Titreşim iletimini önlemek için titreşim sönümleyiciler kullanın.
- Yabancı partiküllerin emilmesini önleyin.
- Kanal sistemine titreşim iletimini önlemek için esnek konektörler kullanmanızı öneririz.
- Montaj çalışmaları için çıkarılan korumaları montajdan hemen sonra (ve elektrik bağlantısından önce) değiştirin.
- Fanları, çalışma sırasında her zaman stabilite veya montaj güvenliği sağlanacak şekilde monte edin.
- Fanları taban konstrüksiyonuna / taban çerçevesine veya flanşa sabitleyin. DİKKAT Kütlelerin başka noktalardan yakalanması fana zarar verir ve güvenliği tehlikeye atar. 5.2 Kurulum yeri
- Kurulum yerinin tipi, durumu, ortam sıcaklığı ve ortam ortamı ilgili fan için uygun olmalıdır.
- Alt yapı düz olmalı ve yeterli taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.
- Fanı veya taban çerçevesini alt yapıya gerilimsiz olarak sabitleyin.
- Teslimat kapsamında fan ayakları varsa (monte edilmiş veya edilmemiş), bunlar gerekirse kurulumdan önce istenen konuma monte edilmelidir! DİKKAT Gerginlik yorulma kırılmalarına neden olur! Fanın işlevini bozar.
- Fana sistem parçalarından hiçbir kuvvet aktarılmamalıdır.
- Kanal bağlantısı için esnek bağlantı parçaları kullanın (kanallı fan).
- Titreşim sönümleyicilerin eşit şekilde sapmasını sağlayın.



Not

Titreşimler nedeniyle ünite hasar, yatak hasarı, kullanım ömrünün kısalması

Sistem parçalarından fana hiçbir kuvvet veya izin verilmeyen güçlü titreşimler iletilemez



Dikkat

Ünite hasar oluşabilir

Ünite montaj sırasında kayarsa, bu ciddi hasara neden olabilir. Tüm sabitleme vidaları sıkılına kadar üniteyi montaj yerinde sabitlediğinizden emin olun.

- Fan, ünitenin üst kısmındaki terminal kutusu ± 90 derecelik bir açıda olacak şekilde monte edilmelidir (sadece kanallı fan).
- IP44'ü korumak için fanlar, terminal kutusu/motor plakası yukarı bakacak şekilde monte edilmemelidir (Şekil 1) (sadece kanallı fan).
- Harici hatlı (TK) termal kontaklara sahip fanlar her zaman harici bir motor korumasına bağlanmalıdır.
- Fanı hava akışı yönünde monte edin (ünite üzerindeki oka bakın).
- Fan, titreşimler kanal sistemi veya bina yapısı üzerinden iletilmeyecek şekilde monte edilmelidir. (Montaj kelepçeleri ve difüzörler gibi uygun aksesuarlar mevcuttur).
- Fanın sağlam ve dengeli bir şekilde monte edildiğinden emin olun (Şekil 3).
- Aksi belirtilmedikçe fan her yöne monte edilebilir.
- Fanlar, bakım ve servis çalışmalarının kolay ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebileceği şekilde monte edilmelidir.
- Susturucular takılarak gürültü azaltılabilir (aksesuar olarak temin edilebilir).
- Frekans regülasyonu kullanıldığında, motor ile frekans regülatörü arasına bir tüm kutuplu sinüs filtresi takılmalıdır (tüm kutupların versiyonu: fazdan faza, fazdan toprağa).
- Fanlar, belirtilen sıcaklık aralığında sürekli çalışma için tasarlanmıştır.
- Manuel termal kontaklara sahip fanlar (güç kaynağının kesilmesiyle sıfırlanır, motor koruması SP1), ortamda otomatik açma/kapama işlevine sahip diğer birimler bağlanırken dikkate alınmalıdır.
- Isıtılmayan odalara monte edildiğinde, yoğuşmayı önlemek için fan muhafazası yalıtılmalıdır (sadece tüp fan).
- Makinelere veya kanal sistemlerine monte edildikten ve koruyucu bir ızgara takıldıktan sonra kullanılmak üzere tasarlanmıştır. (EN ISO 13857).
- Kanal bağlantılı fanlar her iki taraftan da kanallara bağlanmalıdır (giriş/çıkış).
- Kurulumdan sonra hiçbir hareketli parçaya erişilememelidir.
- Fanlar potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmamalı veya egzoz kanallarına bağlanmamalıdır.
- Fanlar dış mekana monte edilmemelidir (sadece kanal fanı).
- Isıtılmayan alanlarda yalıtımsız olarak monte edilen fanlar yoğuşma riski altındadır.
- Güvenlik aksesuarları (örn. motor koruması, koruyucu ızgara) çıkarılmamalı, kısa devre yaptırılmamalı veya bağlantısı kesilmemelidir.
- Aynı odada bulunan diğer gazlı veya diğer yakıtlı cihazların duman dolaplarından egzoz gazlarının geri akışını önlemek için önlemler alınmalıdır.

9. Elektrik bağlantısı

Güvenlik talimatları

Uyarı: Elektrik voltajı tehlikesi!

- 5 güvenlik kuralına uyulmalıdır, bkz. Elektrik tesisatlarında ve üzerinde çalışırken 5 güvenlik kuralı
- Terminal kutusuna su girmesini önleyin.
- Elektrik bağlantısı yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından yapılabilir, bkz. Tablo Yeterlilik
- Vantilatörün ve bileşenlerinin elektrik tesisatı sadece özel eğitilmiş personel tarafından bu kullanım kılavuzuna ve geçerli yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilebilir.

Aşağıdaki standartlar ve yönergeler dikkate alınmalıdır:

- EN 60204-1, IEC 60364-1 / DIN VDE 0100
- Elektrik tedarik şirketlerinin yerel yönetmelikleri
- Beklenmedik çalışmaya karşı koruma sağlamak için DIN EN 60204 uyarınca cihazlar monte edin (örn. kilitlenebilir izolasyon şalteri).



Tehlike

Ünitede elektrik gerilimi - elektrik çarpması riski

- Her zaman önce koruyucu bir topraklama iletkeni takın.
- Koruyucu topraklama iletkenini kontrol edin.



Tehlike

Hatalı yalıtım - ölümcül elektrik çarpması riski

- Kabloları, dönen parçalar tarafından dokunulmayacak şekilde döşeyin.



Dikkat

Elektrik gerilimi

Fan üzerinde çalışırken, fanın takılı olduğu sistemi/makineyi tekrar açılmaya karşı emniyete almalısınız.



Not

Damarlarda veya hatlarda su girişi

Müşteri kablo ucundan su girer ve üniteye zarar verebilir.

Gereksinimler

- Kesitin boyutlandırılması için EN 61800-5-1'e göre boyutlandırma ilkelerine uyun. Koruyucu iletken, en az dış iletken kesiti ile boyutlandırılmalıdır.
- 105°C kablo kullanmanızı öneririz.
- Minimum iletken kesitini AWG26/0,13 mm²'nin altında boyutlandırmayın.
- EN 60335'e göre toprak iletkeni temas direnci
- Koruyucu bağlantı devresi için EN 60335'e göre empedans özelliklerine uygunluk son uygulamada kontrol edilmelidir.
- Kurulum durumuna bağlı olarak, ünite üzerinde bulunan ek koruyucu iletken bağlantı noktası aracılığıyla ek bir koruyucu toprak iletkeni bağlamak gerekebilir.

Gerilim kontrolü

Transformatörler veya elektronik gerilim kontrol cihazları (örn. faz kontrolü) ile hız kontrolü durumunda, akım aşırı olabilir. Faz kontrolü durumunda, ünitenin kurulum tipine bağlı olarak gürültü de oluşabilir.

Frekans invertörü

- Lütfen sadece Walpol'e danıştıktan sonra bir frekans invertörü kullanın.
- Frekans invertörleri ile çalışmak için, invertör ile motor arasına tüm kutuplu sinüzoidal filtreler (faz-faz ve faz-toprak) takın.
- Tüm kutuplu sinüzoidal filtre, frekans invertörü çalışması sırasında motoru, sargı yalıtım sistemini tahrip edebilecek yüksek voltaj geçişlerinden ve zararlı yatak akımlarından korur.
- Frekans dönüştürücü kullanılırken motorun ısınması uygulamada müşteri tarafından kontrol edilmelidir.

DİKKAT!

Voltajı düşürerek hızı düzenlerken, motor akımı daha düşük bir voltajda nominal akımı aşabilir. Bu durumda, motor sargıları termal kontak tarafından korunur. Minimum statik basınç düşüşüne uyulmalıdır.

Bağlantı

- Motor / Motor bağlantısı Motor bağlantısını terminal kutusunda bulunan bağlantı şemasına göre yapın.
- Koruyucu topraklama iletkeninin kesiti faz kesitine eşit veya daha büyük olmalıdır.

Bakım, servis ve onarım

Bakım, servis veya onarım çalışmalarından önce şunlardan emin olun:

- güç kaynağı bağlantısı kesilmiş (tüm kutuplu yük kesme anahtarı).
- Vantilatörün pervanesi durmuşsa
- Kişisel güvenlik talimatlarına uyun!
- Besleme kablosunun hasar görmesi durumunda, bir tehlikeyi önlemek için üretici, servis temsilcisi veya benzer niteliklere sahip bir kişi tarafından değiştirilmelidir.

9.1. Terminal kutusundaki bağlantı

- Tip plakasındaki verilerin bağlantı verilerine uygun olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrik bağlantısını bağlantı şemasına göre yapın.
- Elektrik tesisatına kalıcı bir bağlantı kesme cihazı (tüm kutuplu kontak açıklığı min. 3 mm) takın.
- 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.

Kabloyu sadece kablo rakoru sıkı ve bağlantılar gerilimsiz olduğu ölçüde kılıflayın. Sızdırmazlık ve gerilim azaltma kullanılan kabloya bağlıdır.

Kabloları terminallere bağlayın

Sızdırmazlık kapağını kablo rakorundan çıkarın.

Sızdırmazlık kapağını yalnızca kabloların da takılı olduğu yerlerde çıkarın.

Kabloları (teslimat kapsamına dahil değildir) terminal kutusuna yönlendirin.

Kabloları ilgili terminallere bağlayın.

Sıcaklık monitörünü (TW) bağlayın.

Bağlarken, hiçbir kabloların ek yapmadığından emin olun.

Terminal şeridi bir itme koruması ile donatılmıştır.

Telleri, teller dirençle karşılaşana kadar yerleştirin.

Kablo rakoru yönünde kablo boyunca su giremez.



Aksiyal fanlar için not

Yatay olarak monte edilen fanlar

Kabloların bir döngü şeklinde döşendiğinden emin olun.

Dikey olarak monte edilen fanlar

Kabloyu döşerken, kablo rakorlarının altta düzenlendiğinden emin olun. Kablolar her zaman aşağı doğru döşenmelidir.

9.2. Motor koruması

- Dahili motorlar termal kontaklarla donatılmıştır. (İstisnalar için teknik kataloğa bakın).
- Termik kontaklar, izin verilen sargı sıcaklığı aşıldığında motoru ya doğrudan (motor sargısına seri olarak) ya da tam motor koruma anahtarlama cihazımızla birlikte kapatır, böylece optimum motor korumasını garanti eder (devre şemalarına dikkat edin!).
- Nominal gücü 4kW'a kadar olan motorlar genellikle doğrudan çalıştırılabilir.
- Saatte üçten fazla çalıştırma için, motorun uygunluğu Walpol tarafından onaylanmalıdır.

Önemli

Sigortalar veya devre kesiciler yeterli motor koruması değildir.

Yetersiz motor korumasından kaynaklanan hasarlar üretici garantisini geçersiz kılacaktır

Önemli

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

- Dışarı çıkan 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!

Termik açma cihazlarının sıfırlanması

- Manuel termik açma cihazları (SP1), güç kaynağı yaklaşık 10-20 dakika kesilerek sıfırlanır.
- Termik açma cihazları (TK) için harici hatlara sahip fanlar, harici motor koruması tarafından sıfırlanır. Bu korumanın otomatik sıfırlaması olmayabilir.
- Fanın bloke olmadığından ve motor korumasının devreye girmediğinden emin olun.
- Motor koruması ayarlandıktan ve/veya sıfırlandıktan sonra motor çalışmazsa tedarikçiyle iletişime geçin.

10. Devreye alma

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

Güvenlik uyarıları

Devreye alma işlemi sadece uygun niteliklere sahip kişiler tarafından gerçekleştirilebilir, ayrıntılar için bkz. tablo Nitelik

Ön koşullar

- Montaj ve elektrik bağlantısı düzgün bir şekilde tamamlanmıştır.
- Montaj artıkları ve yabancı cisimler vantilatörden ve kanallardan temizlendi.
- Vantilatörü çalıştırmadan önce görünür hasar olup olmadığını kontrol edin ve koruyucu cihazların düzgün çalıştığından emin olun.
- Tüm kilitleme vidalarını kullanın.
- Giriş ve çıkışlar temiz.
- Kablo rakorları sıkıldı.
- Tip plakasındaki veriler bağlantı verilerine uygundur.
- Güvenlik tertibatları takıldı.
- Elektrik tesisatına kalıcı bir ayırma cihazı takın (tüm kutup kontak açıklığı min. 3 mm).

Güvenlik kontrolü:

- Tüm mekanik ve elektrikli koruma tertibatlarının takılı ve bağlı olup olmadığını kontrol edin.
- Vantilatörün kullanım şekli nedeniyle giriş ve çıkış deliklerine, tahrik miline veya diğer dönen parçalara serbestçe erişilebiliyorsa, DIN EN ISO 13857 uyarınca koruma tertibatları takılmalıdır! Uygun koruma tertibatları aksesuar olarak temin edilebilir ve özel olarak sipariş edilmelidir.
- Erişilebilir vantilatör parçalarının yüzey sıcaklığı +70°C'yi (DIN EN ISO 13732-1) aşarsa, ayırıcı koruma tertibatları takılmalıdır. İşletime almadan önce aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirin:
- Kanal sistemini ve fanı yabancı cisimlere (aletler, küçük parçalar, inşaat artıkları vb.) karşı kontrol edin.
- Pervaneyi elle çevirerek serbest çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Şebeke bağlantısının akım türünü, voltajını ve frekansını fan veya motor tip etiketine uygunluk açısından kontrol edin.

Bağlı kontrol cihazlarının işlevini kontrol edin:

- Kontrol deliklerini (varsa) kapatın.
- Vantilatör sadece tüm koruma tertibatları monte edilmişse ve pervanenin DIN EN ISO 13857 uyarınca korunduğundan emin olunmuşsa işletime alınabilir!
- Koruma tertibatlarının ve bunların vantilatöre takılmasının uygunluğu, sistemin genel güvenlik konseptiyle bağlantılı olarak değerlendirilmelidir.
- Test işletimi Vantilatörü kısa süreliğine çalıştırın ve pervanenin dönüş yönünü, vantilatördeki dönüş yönü okuyla

karşılaştırarak kontrol edin. Dönüş yönü yanlışsa, güvenlik talimatlarına uyararak motorun polaritesini elektriksel olarak tersine çevirin.

- Akım tüketimini kontrol edin **DİKKAT** Fanın çalışma hızına ulaştıktan sonra hemen akım tüketimini ölçün ve motor veya fan tipi plakasındaki nominal motor akımı ile karşılaştırın.
- Aşırı akım devam ederse derhal kapatın.
- Düzgün çalışmayı kontrol edin **DİKKAT** Fanın düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Olağandışı salınımlar veya titreşimler olmamalıdır.

Testler

Devreye alma sırasında aşağıdaki sıraya uyulmalıdır:

AC motor

1. Fanı çalıştırın. 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 açıldığında motor bir başlatma işlemi başlatır (birkaç saniye). Başlatma işleminden sonra kontrol girişi aktiftir.

11. Çalıştırma

Güvenlik talimatları

Uyarı: Elektrik gerilimi veya hareketli parçalar nedeniyle tehlike.

- Cihaz yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından çalıştırılabilir, ayrıntılar için bkz. Tablo 1 Nitelikler,
- Fanı yalnızca kullanım talimatlarına ve motorun kullanım talimatlarına uygun olarak çalıştırın.

İlk çalıştırmadan önce aşağıdaki noktalar kontrol edilmelidir:

- Elektrik bağlantısı doğru şekilde yapılmıştır.
- Koruyucu topraklama bağlanmıştır.
- Motor koruması monte edilmiştir.
- Güvenlik tertibatları yerindedir (koruyucu ızgara)
- Diğer montaj malzemeleri ve yabancı cisimler muhafazadan çıkarılmıştır.



Not

Çalışmayı ve güvenliğini korumak için

Fanların düzenli aralıklarla profesyonel kalifiye personel veya uzman bir şirket tarafından işlev ve durum açısından kontrol edilmesini ve bunun belgelenmesini öneririz. Tip, kapsam ve bakım aralıklarının yanı sıra gerekli ek faaliyetler, fanların kullanımına ve sahadaki mevcut koşullara bağlı olarak belirlenmelidir. VDMA 24186-1'e dayalı bakım ve denetim önerileri

12. Arıza giderme/bakım/onarım

12.1. Güvenlik talimatları

- Arıza giderme/bakım/onarım sadece uygun niteliklere sahip kişiler tarafından yapılabilir, ayrıntılar için bkz. Tablo 1 Yeterlilik.
- 5 güvenlik kuralına uyulmalıdır, bkz. 2.3 Elektrik tesisatlarında ve üzerinde çalışırken 5 güvenlik kuralı.
- Pervane sabit olmalıdır.

Üniteniz üzerinde herhangi bir onarım yapmayın. Üniteyi onarım veya değiştirme için Walpol'e gönderin.

UYARI

Ünite kapalı olsa bile terminallerde ve bağlantılarda voltaj

Elektrik çarpması

→ Tüm kutupların güç kaynağıyla bağlantısı kesildikten beş dakika sonrasına kadar üniteyi açmayın.

DİKKAT

Ünite kapatıldıktan sonra kondansatörde elektrik yükü

Elektrik çarpması, yaralanma riski

→ Ünite üzerinde çalışmadan önce kondansatörleri boşaltın.

DİKKAT

Çalışma gerilimi uygulandığında, motor otomatik olarak yeniden başlar, örneğin bir şebeke arızasından sonra.

Yaralanma riski

- Ünitinin tehlike bölgesinde durmayın.
- Ünite üzerinde çalışırken, şebeke gerilimini kapatın ve tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- Ünite durana kadar bekleyin.
- Kontrol devresine, soğutmalı motorun bir arızadan sonra otomatik olarak tekrar açılmayacağı şekilde yönlendirilmiş sıcaklık monitörleri yerleştirin.

Ünite uzun bir süre boyunca, örneğin depolama sırasında durursa, üniteyi en az iki saat çalıştırmanızı öneririz, böylece girmiş olabilecek yoğuşma suyu buharlaşabilir ve rulmanlar hareket edebilir.

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, bkz.
	Rezonans frekans aralığında fan çalışması	Bölüm 9.2'yi dikkate alın Değişken hızlı fanlar
Fan hava performansı çok düşük	Dönüş yönü Pervane yanlış	Mümkünse dönüş yönünü değiştirin. Aksi takdirde lütfen Walpol ile iletişime geçin.
	Yanlış bağlantı tesisatı (örn. üçgen yerine yıldız).	Bağlantı tesisatını kontrol edin ve gerekirse düzeltin.
	Basınç kayıpları çok yüksek.	Kanal güzergahını optimize edin.
	Hacim akış kontrolörleri açık değil veya sadece kısmen açık.	Sahadaki açıklık konumunu kontrol edin.
	Giriş veya basınç yolları tıkalı.	Tıkanıklığı giderein.
Fanı başlatırken veya çalıştırırken öğütme sesleri	Fandaki kanal bağlantılarının gergin olup olmadığını kontrol edin.	Kanal bağlantılarını gevşetin ve yeniden hizalayın.
Termal kontak / PTC termistörü tetiklendi	Pervanenin dönüş yönü yanlış	Mümkünse dönüş yönünü değiştirin. Aksi takdirde Walpol ile iletişime geçin.
	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

Arıza Giderme	Olası nedenler	Giderme
Fan nominal hıza ulaşmıyor	Arızalı motor sargısı	Walpol ile iletişime geçin
	Tahrik 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 arızalı	Güç kaynağından ayırın, bağlantı şemasına göre bağlantıyı düzeltin
	Sıcaklık monitörü tepki verdi.	Motorun soğumasını bekleyin. Hatanın nedenini belirleyin ve düzeltin.
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.



Not

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

12.3. Bakım

Garanti, yalnızca bakımın doğru şekilde yapılması ve bunun yazılı olarak kanıtlanması durumunda 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 olmalıdır. 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 Temizleme).	X		X	
Vida bağlantılarında sıkılık ve hasar/kusur kontrolü yapın.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Fan girişinde kir olmadığından emin olun.		X		X
Fanın ve bileşenlerinin amacına uygun kullanıldığını kontrol edin.	X		normal çalışma koşullarına bakın	
Akım tüketimini kontrol edin ve bunu nominal verilerle karşılaştırın.		X		X
Titreşim damperlerini (kullanılıyorsa) doğru işlev, görünür hasar ve korozyon açısından kontrol edin.		X	normal çalışma koşullarına bakın	
Elektrikli ve mekanik koruyucu cihazları doğru işlev açısından 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

Dengesizliği ve yatakların gereksiz yere hasar görmesini önlemek için fan gerektiğinde, yılda en az bir veya iki kez temizlenmelidir. Bir filtre, fanın temizlenmesi arasındaki süreyi uzatacaktır. (Bazı durumlarda, bir filtre muhafazasının takılması tavsiye edilir). Fan yatakları bakım gerektirmez ve yalnızca hasar gördüğünde değiştirilmelidir. Fan pervanesi denge ağırlıklarının hareket ettirilmediğinden ve fan pervanesinin eğrilmediğinden emin olun. Anormal çalışma seslerini dinleyin.

NOT

- Temizlik sırasında ünitenin hasar görmesi Arıza olasılığı
- Üniteyi su jeti veya yüksek basınçlı temizleyici ile temizlemeyin.
 - Asit, alkali veya solvent içeren temizlik maddeleri kullanmayın.
 - Temizlik için sivri uçlu veya keskin kenarlı nesnelere kullanmayın

Güvenlik talimatları

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

Önemli**Fanı uzun süreli kullanımlarda temiz tutun.**

- Bir filtre monitörü takın.
- Çelik fırça veya keskin kenarlı nesnelere kullanmayın.
- Asla yüksek basınçlı temizleyici ("buhar jeti") kullanmayın.
- Temizlerken fan kanatlarını bükmeyin.
- Pervaneyi temizlerken denge ağırlıklarının takılı olduğundan emin olun.
- Fanın hava yollarını temiz tutun ve gerekirse bir fırça ile dikkatlice temizleyin.

14. Demontaj/sökme

- Motorun sökülmesi ve demontajı, montaj ve elektrik bağlantısı sırasının tersine gerçekleştirilmelidir.
- Ürünün demontajı, uygun uzmanlığa sahip kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmeli veya denetlenmelidir.
- Ürünü, motor yapımı için genel prosedüre uygun olarak bertaraf edilmeye uygun münferit bileşenlere ayırın.

UYARI

Ürünün ağır parçaları düşebilir!

Ürün kısmen ağır münferit bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler sökme sırasında düşebilir.

Ölüm, ciddi bedensel yaralanma ve maddi hasar meydana gelebilir.

→ Sökülecek bileşenleri düşmeye karşı emniyete alın.

15. İmha

- Malzemenin geri dönüştürülmesini sağlayın. Ulusal yönetmeliklere uyun.
- Ünite ve nakliye ambalajı esas olarak geri dönüştürülebilir hammaddelerden oluşur.

16. Devreye alma raporu

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

Fan

Açıklama:

Ürün no.:

Üretim sipariş no:

Montajcı

Şirket:

İlgili kişi:

Şirket adresi:

Tel.No.:

E-posta:

Operatör (kurulum sahası)

Şirket:

İlgili kişi:

Şirket adresi:

Tel.No.:

E-posta:

Bağlantı türü		Evet	Hayır
Doğrudan şebekeye bağlı		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontaktör kontrolü ile		<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"/>
Motor koruması		Evet	Hayır
Motor koruma anahtarı veya motor koruma rölesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PTC termistör		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direnç değeri [Ω]:			
Termal kontak		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrikli motor koruması		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer			
Fonksiyon testi		Evet	Hayır
Pervane kolayca döndürülebilir (tarafından el)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dönüş yönü, dönüş okunun yönüne karşılık gelir		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olağandışı sesler / titreşimler olmadan sorunsuz çalışma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nominal veriler - fan (fan üzerindeki isim plakası) Fan (fan muhafazası üzerindeki isim plakası)			
Voltaj [V]:		Akım [A]: :	
Frekans [Hz]		Güç [kW]:	
Çark hızı [rpm]			
Devreye alma sırasındaki ölçüm verileri			
Voltaj [V]:		Sıcaklık Taşınan havanın sıcaklığı [$^{\circ}\text{C}$]:	
Akım L1 [A]*		Pervane hızı [rpm]	
Akım L2 [A]:		Hacim akışı [m^3/h]:	
Akım L3 [A]:		Fark basıncı [Pa]*:	

*Tek fazlı fanlar için "Akım L1 [A]" satırına girin

*Fanın emme ve basma tarafı arasındaki Δ -basıncı

Hacimsel bir akış ölçümü mümkün değilse, değer aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanabilir:

	X	=
Kanal kesiti [m^2]	Akış hızı [m/s]	Hacimsel akış [m^3/h]:
	VDI 2044'e göre ızgara ölçümü	

	Evet	Hayır
Fanın devreye alınması başarılı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tarih, imza montajcı

Tarih, İmza Operatör

17. AB uygunluk beyanı

Üretici: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Ürün tanımı: Aksiyal fanlar

Tip tanımı: WPA

Üretim yılından itibaren: 2016

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ile tarafımızdan piyasaya sürülen versiyonlarının aşağıda listelenen ilgili uyum mevzuatına uygun olduğunu beyan eder: /

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ile tarafımızdan piyasaya sürülen versiyonlarının aşağıda listelenen uyum mevzuatına uygun olduğunu beyan eder:

AB direktifleri: 2006/42/EC - Maschinenrichtlinie / makine direktifi

AB direktifleri: 2014/30/EU - Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / elektromanyetik uyumluluk (EMC) direktifi

2011/65/EU - RoHS-Richtlinie / RoHS direktifi

2009/125/EC - ErP-Richtlinie / ErP yönergeleri

Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır: / Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır:

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

Uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN 60204-1:2010 - Makine güvenliği - Makinelerin elektrikli 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

Yer: Gelsenkirchen
Tarih: 01.012.2021



Maximilian Girnus
Genel Müdür WALPOL GmbH

Üretici: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Ürün tanımı: Tüp fanlar

Tip tanımı: WPR, WPRP

Üretim yılından itibaren: 2016

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ile tarafımızdan piyasaya sürülen versiyonlarının aşağıda listelenen ilgili uyum mevzuatına uygun olduğunu beyan eder: /

Üretici, yukarıda belirtilen ürünlerin tasarım ve yapıları ile tarafımızca piyasaya sürülen versiyonlarının aşağıda listelenen uyum mevzuatına uygun olduğunu beyan eder:

AB direktifleri: 2006/42/EC - Makine Direktifi

AB direktifleri: 2014/35/EU Alçak Gerilim Direktifi

2014/30/EU - EMC Direktifi

2011/65/EU RoHS Direktifi (ev kullanımı için ekipman)

Eco-Design2009/125/EC sayılı Direktif
327/2011

125 W üzerindeki fanlar için gereklilikler

1253/2014 30 W üzerindeki

havalandırma üniteleri için gereklilikler

1254/2014

için gereklilikler

konut havalandırma üniteleri için enerji tüketimi etiketlemesi

Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır: / Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır:

Uyumlaştırılmış standartlar: EN ISO 12100:2010 - Makine emniyeti - Tasarım için genel ilkeler - Risk değerlendirme ve risk azaltma.

EN 13857 Makinelerin güvenliği - Tehlike bölgelerine üst ve alt uzuvlar tarafından ulaşılmasını önlemek için güvenlik mesafeleri.

EN 60 335-1 Ev ve benzeri elektrikli cihazlar - Güvenlik - Bölüm 1: Genel gereklilikler.

EN 60 335-2-80 Ev ve benzeri elektrikli cihazlar - Güvenlik - Bölüm 2-80: Fanlar için özel gereklilikler

EN 62233 Elektromanyetik alanlarda kişilerin güvenliği ile ilgili olarak ev ve benzeri elektrikli cihazların elektromanyetik alanlarını ölçme yöntemleri.

EN 50 106:2007 Ev ve benzeri elektrikli cihazların güvenliği - EN 60 335-1 ve EN 60967 kapsamındaki cihazların rutin testleri için özel kurallar.

EN 60529 - Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu).

EN 60 204-1 - Makine güvenliği Makinelerin elektrikli donanımı - Bölüm 1: Genel gereklilikler

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

Uyumlaştırılmış standartlar:

EN 61000-6-3 - Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standart - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı.

EN ISO 5801 - Fanlar - Standartlaştırılmış hava şaftları kullanılarak yapılan performans testleri.

EN 13142 - Binaların havalandırılması - Eysel havalandırma için bileşenler/ürünler - Gerekli ve isteğe bağlı performans.

EN 14121 - Alüminyum ve alüminyum alaşımları - Elektrik uygulamaları için levhalar, şeritler ve boşluklar.

Yer: Gelsenkirchen
Tarih: 01.01.2012



Martin Farkasch
Genel Müdür WALPOL GmbH

www.WALPOL.eu