

Manyetik hava ventili VAA

KULLANIM KILAVUZU

· Edition 09.21 · TR ·



İÇİNDEKİLER

1 Emniyet	1
2 Kullanım kontrolü	2
3 Montaj	2
4 Kablo bağlantısı	3
5 Bypass ayarı	4
6 Çalıştırma	5
7 Bobinin değiştirilmesi	6
8 Sönümleme elemanının değiştirilmesi	6
9 Devre kartının değiştirilmesi	6
10 Periyodik bakım	6
11 Aksesuarlar	7
12 Teknik veriler	7
13 Kullanım ömrü	8
14 Lojistik	8
15 Sertifikasyon	8
16 İmha	9

1 EMNİYET

1.1 Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinayla okuyun. Montaj tamamlandıktan sonra kılavuzu lütfen işletene teslim edin. Bu cihaz yürürlükte olan yönetmeliklere ve normlara göre kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu kılavuzu www.docuthek.com internet sitesinde de bulabilirsiniz.

1.2 İşaretlerin anlamı

1, 2, 3, a, b, c = Çalışma sırası

→ = Uyarı

1.3 Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımından doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

1.4 Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şu şekilde işaretlenmiştir:

⚠ TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

⚠ UYARI

Olası hayati tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

⚠ DİKKAT

Olası maddi hasarlara işaret eder.

Tüm çalışmalar sadece kalifiye gaz uzmanı tarafından yapılmalıdır. Elektrik çalışmaları sadece kalifiye uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

1.5 Modifikasyon, yedek parçalar

Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

2 KULLANIM KONTROLÜ

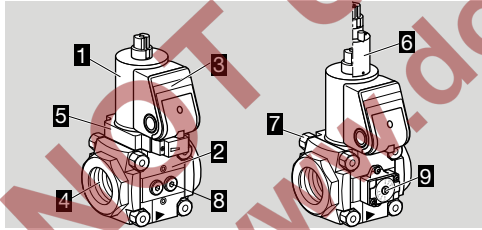
valVario manyetik hava ventili VAA, endüstriyel ısıtma alanında soğuk havalı işletim için kademeli ayar amaçlı kullanılır.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 7 (12 Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

2.1 Tip anahtarı

VAA	Manyetik hava ventili
1-3	Yapı ebadı
-	Flanşsız
15-65	Giriş ve çıkış flanşı nominal çapı
R	Rp iç vida dişi
F	ISO 7005'e göre flanş
N	NPT iç vida dişi
/N	Hızlı açar, hızlı kapatır
/L	Yavaş açar, hızlı kapatır
/R	Yavaş açar, yavaş kapatır
W	Hat gerilimi 230 V~, 50/60 Hz
Q	Hat gerilimi 120 V~, 50/60 Hz
K	Hat gerilimi 24 V=
P	Hat gerilimi 100 V~, 50/60 Hz
Y	Hat gerilimi 200 V~, 50/60 Hz
S	Pozisyon şalteri ve optik pozisyon göstergesi ile
G	24 V için pozisyon şalteri ve optik pozisyon göstergesi
R	Görünüm tarafı: sağ
L	Görünüm tarafı: sol

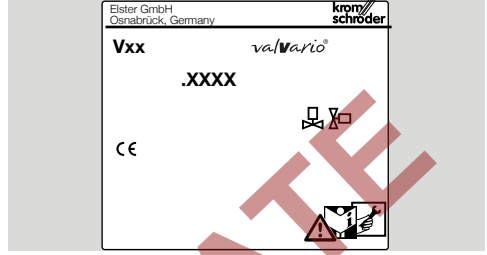
2.2 Parçaların tanımı



- 1 Bobin
- 2 Debi gövdesi
- 3 Bağlantı kutusu
- 4 Bağlantı flanşı
- 5 Pozisyon şalteri
- 6 Sönümleme
- 7 Bağlantı tekniği
- 8 Kapak-Tapa
- 9 Değişken bypass

2.3 Tip etiketi

Hat gerilimi, elektrik sarfiyatı, çevre sıcaklığı, koruma türü, giriş basıncı ve montaj pozisyonu tip etiketinde gösterilmiştir.



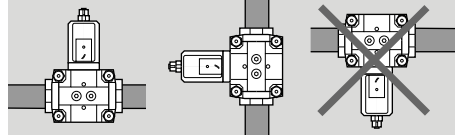
3 MONTAJ

⚠ DİKKAT

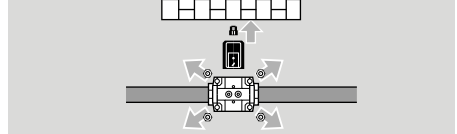
Usulüne uygun olmayan montaj Cihazın montaj ve çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Conta malzemesi ve talaş gibi kirler ventil gövdesi içine düşmemelidir.
- Her tesisin önüne bir filtre monte edilmelidir.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Cihazı mengeneye sıkıstırmayın. Sadece flanşın sekiz köşeli ucundan uygun anahtarla tutun. Dışarıya sızıntı tehlikesi söz konusudur.
- VAA..S veya VAA..G pozisyon şalterli manyetik ventiller: bobin dönmaz.

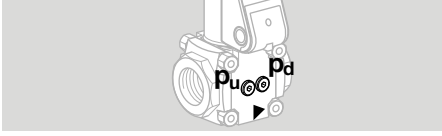
- Cihazı boru hattına gerdirmeden monte edin.
- Montaj pozisyonu: Siyah bobin dikey ile yatay yatar pozisyonu arasında olmalı, baş aşağı durmamalıdır. Nemli ortamda: Siyah bobin sadece dikey durur pozisyonunda olmalıdır.



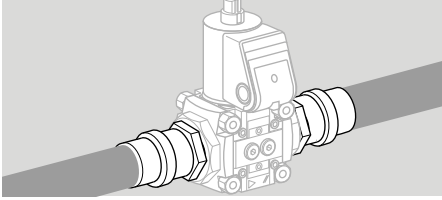
- Gövde duvara temas etmemelidir, minimum mesafe 20 mm (0,79") olmalıdır.
- Montaj, ayar ve periyodik bakım için yeterli boş alan bırakılmasına dikkat edin. Siyah bobin üzerinde minimum mesafe 25 cm (9,8").



→ Giriş basıncı p_u ve çıkış basıncı p_d ölçüm manifoldlarıyla iki taraflı ölçülebilir, bkz. Aksesuarlar.



→ Bazı gaz pres fittinglerinin contaları 70 °C'ye (158 °F) kadar onaylıdır. Hat içinden saatte en az 1 m³ debi (35,31 SCFH) ve maks. 50 °C (122 °F) çevre sıcaklığı halinde söz konusu sıcaklık limitine uyulur.



- 1 Giriş ve çıkıştaki etiketi veya kapağı çıkarın.
- 2 Cihazdaki akış yönü işaretini dikkate alın!

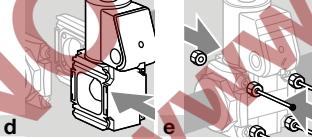
3.1 VAA flanşlar dahil



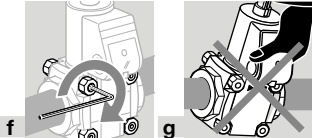
3.2 VAA Flanşsız



→ O-ring (Şekil c) takılı olmalıdır.



→ Bağlantı tekniği için önerilen sıkma torkunu dikkate alın! Bkz. Sayfa 7 (12 Teknik veriler)



4 KABLO BAĞLANTISI

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi!

Hasar oluşmaması için aşağıdaki hususlara dikkat edin:

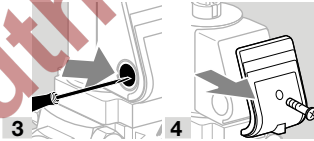
- Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike söz konusudur! Elektrik akımı taşıyan parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
- Bobin çalışma esnasında oldukça ısınır. Yüzey sıcaklığı yaklaşık 85 °C (yaklaşık 185 °F).



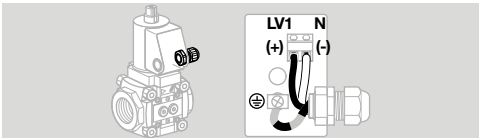
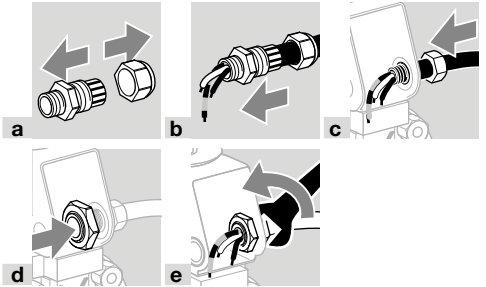
→ Sıcaklığa dayanıklı kablo (> 80 °C) kullanın.

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Hava beslemesini kapatın.

→ Kablo bağlantısı EN 60204-1'e göre yapılmalıdır.
→ Kapak montajı iken bağlantı kutusundaki kulağı delin ve kırarak çıkarın. M20 vidalı bağlantı elemanı veya fiş önceden monte edilmişse, kulağın kırılarak çıkarılmasına gerek yoktur.

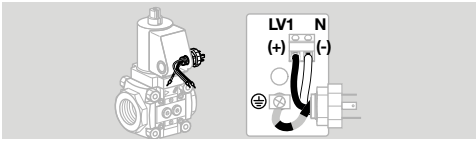
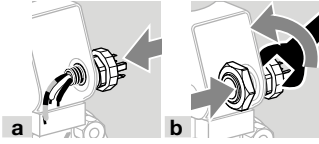


M20 vidalı bağlantı elemanı



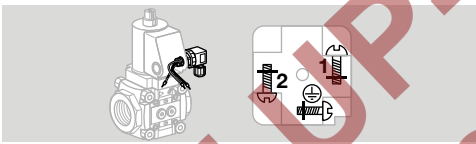
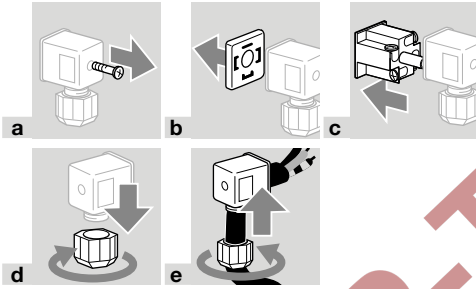
Fiş

→ LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi



Priz

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



Pozisyon şalteri

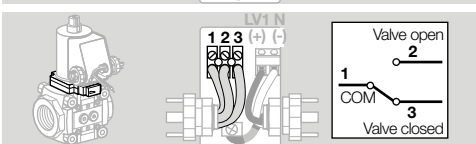
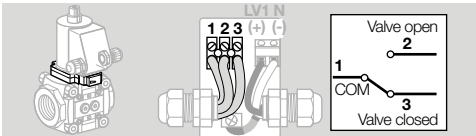
→ VAA açık: kontaklar 1 ve 2 kapalı,
VAA kapalı: kontaklar 1 ve 3 kapalı.
→ Pozisyon şalteri göstergesi: kırmızı = VAA açık, be-
yaz = VAA kapalı.

⚠ DİKKAT

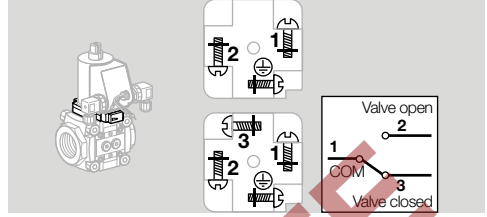
Anızasız işletim için dikkat edilmesi gerekenler:

- Ventil ve pozisyon şalterinin kablo bağlantısını ayrı ayrı birer M20 vidalı bağlantı elemanından geçirin veya birer fiş kullanın. Aksi takdirde ventil geriliminin ve pozisyon şalteri geriliminin etkilenmesi tehlikesi söz konusudur.

→ Kablo bağlantısını kolaylaştırmak için pozisyon şal-
terinin bağlantı klemensi çıkarılabilir.

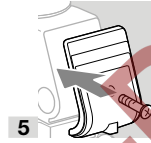


→ Pozisyon şalterli VAA elemanına iki fiş bağlandı-
ğında: Karışmaması için prizleri ve fişleri işaretleyin.



→ Pozisyon şalteri bağlantı klemensinin tekrar takıl-
masına dikkat edin.

Kablo bağlantısının tamamlanması

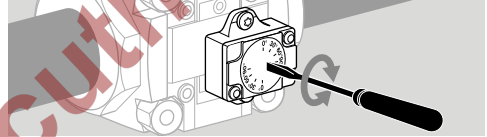


5 BYPASS AYARI

Değişken bypass üzerinden tesis bek küçük yükü veya
süpürme havasıyla işletilebilir.

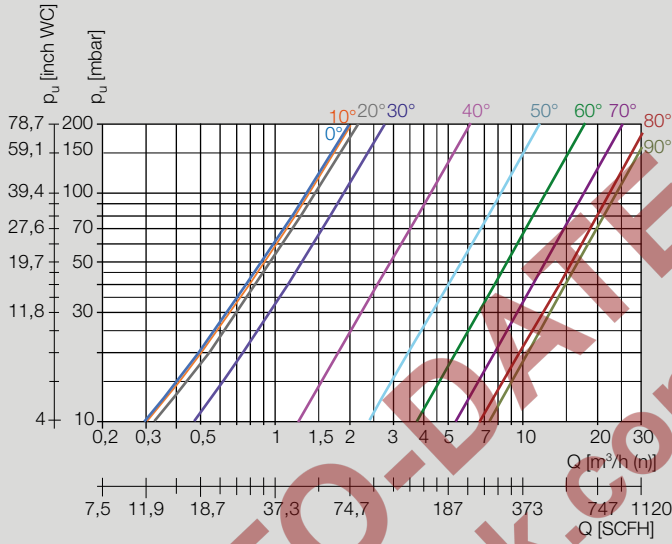
Bypass'daki skalaya göre debi özel olarak ayarlanır.

→ Bypass fabrika çıkışı kapalı konuma (0°) ayarlıdır.



→ Ayarlı olan açma açısının tip etiketi üzerine kayde-
dilmesi önerilir.

5.1 Bypass hacimsel debisi

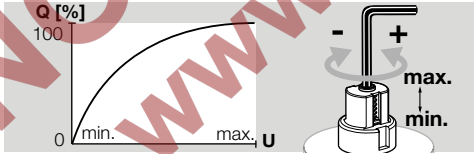


Debi karakteristik eğrileri kapalı ventilde ölçülmüştür. Bypass sırasında açma açısının ayarı ön basınca ve hava ihtiyacına bağlıdır.

6 ÇALIŞTIRMA

6.1 Hacimsel debinin ayarlanması

- Ventil fabrika çıkışı maks. hacimsel debiye (Q) ayarlıdır.
- Kapak üzerindeki gösterge kaba hacimsel debi ayarına yarar.
- Kapak, aktüel hacimsel debiyi ayarlamaksızın çevrilebilir.
- Aylan anahtarı: 2,5 mm.
- "max." noktasını aşacak kadar çevirmeyin.



- Ayar vidası fazla çevrilse bile VAA elemanının sızdırmazlığı korunur.

6.2 VAA..L start miktarının ayarlanması

- Start miktarı sönümlenmenin maks. 5 turuyla ayarlanabilir.
- Sönümlenmenin tam etkili olması için ventilin kapatılması ile açılması arasında 20 saniye geçmelidir.
- M5 dişli pimini (2,5 mm alyan) çözün/çıkarmayın.



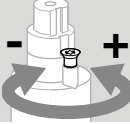
→ Sönümleme elemanındaki cıvata rakor üzerinden açma hızı ayarlanabilir.

⚠ DİKKAT

Dikkat! Sızıntıları önlemek için aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Cıvata rakor 1 turdan fazla hareket ettirilirse, sönmüleme sızdırmaya başlar ve değiştirilmesi gerekir.

→ Civata rakoru maks. $1/2$ tur ilgili yöne doğru çevirin.



7 BOBİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Yedek parçayla birlikte teslim edilen kullanım kılavuzuna veya www.docuthek.com sitesine bakın.

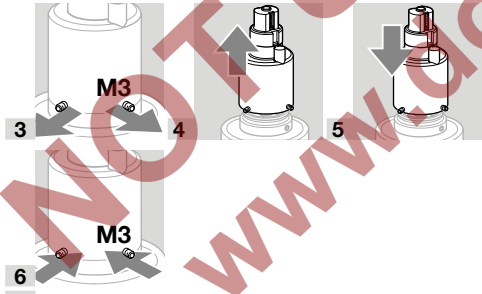
Yedek parça seçimi için web uygulaması: bkz. www.adlatus.org.

8 SÖNÜMLEME ELEMANININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Yavaş açar/hızlı kapatır

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Hava beslemesini kapatın.

→ M3 dişli pimlerini (1,5 mm alyan) sadece çözün, çıkarmayın.



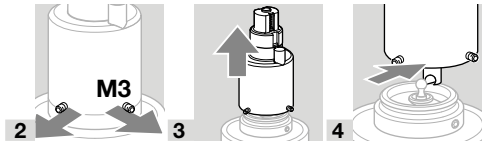
- 7** Start gazı miktarını ayarlayın, bkz. Sayfa 5 (6.2 VAA../L start miktarının ayarlanması).

Yavaş açar/yavaş kapatır

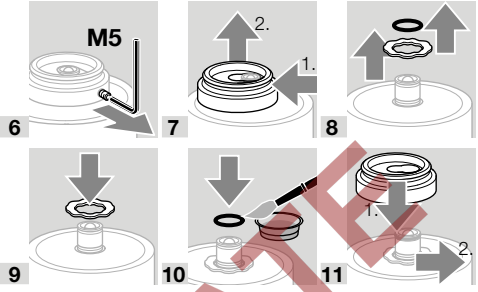
- 1** Hava beslemesini kapatın.

→ Bobin açık kalır.

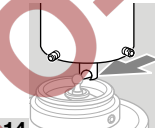
→ M3 dişli pimlerini (1,5 mm alyan) sadece çözün, çıkarmayın.



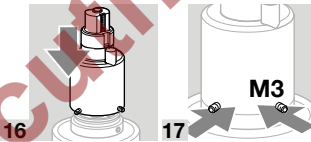
- 5** Bobini kapatın. Aksi takdirde bobin gereksiz yere ısınır.



- 13** Kılavuz pimin görülebilmesi için bobini çalıştırın.



- 15 Bobini kapatın. Sönümlerme elemanı indirilir.



- 18** Hava beslemesini açın ve gerilimi devreye sokun.

9 DEVRE KARTININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Yedek parçayla birlikte teslim edilen kullanım kılavuzuna veya www.docuthek.com sitesine bakın.

Yedek parça seçimi için web uygulaması: bkz. www.adlatus.org.

10 PERİYODİK BAKIM

⚠ DİKKAT

Arızasız çalışmasını sağlamak için cihazın fonksiyonunu kontrol edin:

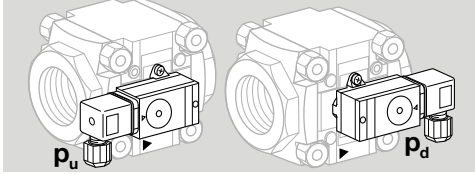
- Yılda 1 kez elektrik tesisatını yerel yönetmelikler doğrultusunda kontrol edin, özellikle topraklamaya dikkat edin, bkz. Sayfa 3 (4 Kablo bağlantısı).

11 AKSESUARLAR

11.1 Gaz basınç prezostatı DG..VC

Gaz basınç prezostatı p_u çıkış giriş basıncını, p_d ara bölüm basıncını denetler.

- Giriş basıncı p_u denetimi: Gaz basınç prezostatı giriş tarafına montajlıdır.
Çıkış basıncı p_d denetimi: Gaz basınç prezostatı çıkış tarafına montajlıdır.



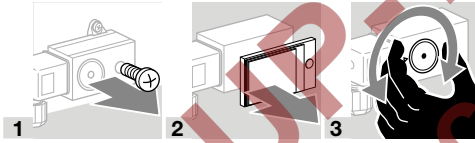
Teslimat kapsamı:

- 1 x gaz basınç prezostatı,
- 2 x vida dış açıcı tespit civatası,
- 2 x conta.

5 ila 250 V için altın kaplama kontaklı da tedarik edilebilir.

- Gaz basınç prezostatı sonradan monte edilirse, ekte sunulan "Gaz basınç prezostatı DG..C" kullanım kılavuzunun "DG..C... elemanının valVario manyetik gaz ventiline montajı" bölümüne bakın.

- Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

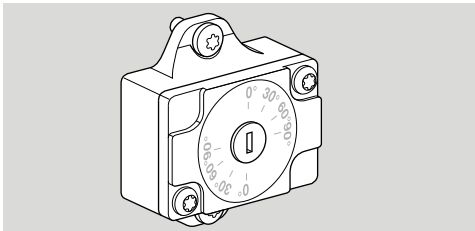


Tip	Ayar aralığı (Ayar toleransı = Skala değerinin ±%15'i)		Min. ve maks. ayarında ortalama açma-kapama farkı	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2-17	0,8-6,8	0,7-1,7	0,3-0,8
DG 40VC	5-40	2-16	1-2	0,4-1
DG 110VC	30-110	12-44	3-8	0,8-3,2
DG 300VC	100-300	40-120	6-15	2,4-8

- EN 1854 gaz basınç prezostatı normuna göre yapılan kontrol çalışmasında açma-kapama noktasının kayması: ±%15.

11.2 Değişken bypass VAA /B

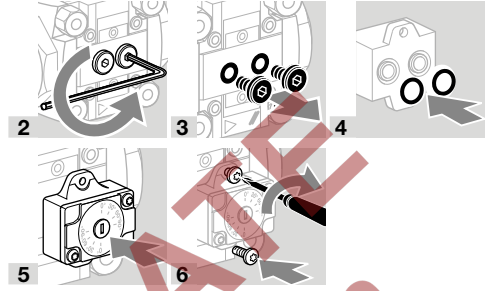
Bypass, VAA elemanını sonradan montaj için ek ambalaj içinde tedarik edilebilir.



Sipariş no.: 74926325

- 1 Hava beslemesini kapatın.

- Montaj için teslimat kapsamındaki vida dış açan vidaları ve O-ringleri kullanın.



12 TEKNİK VERİLER

12.1 Çevre koşulları

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ısımaya maruz bırakmayın. Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığını dikkate alın!

Örneğin tuzlu ortam havası veya SO₂ gibi korozif etkenlerden uzak tutun.

Cihaz sadece kapalı mekanlarda/binalarda depolanabilir/monte edilebilir.

Cihaz en fazla 2000 m rakımda kurulmaya uygundur.

Çevre sıcaklığı: -20 ila +60 °C (-4 ila +140 °F), nemlenme olmamalıdır.

Çevre sıcaklığının üst aralığında sürekli kullanım, elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır (lütfen üreticiyle iletişime geçin). Depolama sıcaklığı = nakliye sıcaklığı: -20 ila +40 °C (-4 ila +104 °F).

Koruma türü: IP 65.

Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir.

12.2 Mekanik veriler

Gaz türleri: temiz hava. Hava, tüm sıcaklık koşulları altında temiz ve kuru olmalı ve yoğunlaşmamalıdır.

Akışkan sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

CE onaylı, maks. giriş basıncı p_u : 500 mbar

(7,25 psig).

Debi ayarı maksimum debiyi yakl. %20 ile %100 arası sınırlar.

Start miktarının ayarı: %0 ila yakl. %70.

Açma süreleri:

VAA../N hızlı açar: ≤ 1 sn.;

VAA../L yavaş açar: 10 sn. kadar,

VAA../R yavaş açar: 4 sn.

Kapama süresi:

VAA../N, VAA../L hızlı açar: ≤ 1 sn.,

VAA../R yavaş kapatır: 4 sn.

Açma-kapama sıklığı: VAA../N: dakikada maks. 30 kez.

VAA../L, VAA../R: Sönümlemenin tam etkili olması için kapama ile açma arasında 20 saniye geçmelidir.

Ventil gövdesi: alüminyum,
ventil contası: EPDM.

Bağlantı flanşları:

yapı ebatı 3'e kadar: ISO 7-1'e göre Rp iç vida dişli,
ANSI/ASME'ye göre NPT;

yapı ebatı 2 itibarıyla: PN 16 ISO flanş (ISO 7005'e göre).

Bağlantı vidası: M20 x 1,5.

Elektrik bağlantısı: maks. 2,5 mm² (AWG 12) ebatında kablo veya EN 175301-803'e uygun prizli fiş.

Açma süresi: %100.

Manyetik bobinin güç faktörü: $\cos \varphi = 0,9$.

Bağlantı tekniği için önerilen sıkma torku:

Bağlantı tekniği	Sıkma torku [Ncm]
VAX 1: M5	500 ± 50
VAX 2: M6	800 ± 50
VAX 3: M8	1400 ± 100

12.3 Elektrik veriler

Hat gerilimi:

230 V~, +%10/-%15, 50/60 Hz,

200 V~, +%10/-%15, 50/60 Hz,

120 V~, +%10/-%15, 50/60 Hz,

100 V~, +%10/-%15, 50/60 Hz,

24 V=, ±%20.

Güç sarfıyatı:

Tip	Gerilim	Güç
VAA 1	24 V=	25 W
VAA 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAA 2, VAA 3	24 V=	36 W
VAA 2, VAA 3	100 V~	36 W (40 VA)
VAA 2, VAA 3	120 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	200 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	230 V~	40 W (44 VA)

Pozisyon şalteri kontak yükü:

Tip	Gerilim	Akım (Ohm yükü)	
		min.	maks.
VAA..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAA..S	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Pozisyon şalteri açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 5 kez.

Açma-kapama akımı	Açma-kapama periyotları*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

* Kalorifer sistemlerinde maks. 200.000 açma-kapama periyoduyla sınırlıdır.

13 KULLANIM ÖMRÜ

Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin, kullanım ömrü sonunda değiştirilmeleri gerekir. VAA için EN 13611, EN 161 normlarına göre kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla):

Tip	Kullanım ömrü	
	Açma-kapama periyotları	Süre (Yıl)
VAA 115–225	500.000	10
VAA 232–365	200.000	10

Daha ayrıntılı bilgi için yürürlükte olan kuralları kapsayan kılavuzlara ve afecor internet sitesine bakın (www.afecor.org).

Bu uygulama kalorifer sistemleri için geçerlidir. Isıl işlem teçhizatları için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

14 LOJİSTİK

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 7 (12 Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin. Teslimat kapsamını kontrol edin.

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 7 (12 Teknik veriler).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce orijinal ambalajında 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalmı.

15 SERTİFİKASYON

Uygunluk beyanı



İmalatçı firma olarak, VAA tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan.

Direktifler:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Standartlar:

- EN 161 normuna dayanarak
- Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı – bkz. www.docuthek.com

Avrasya Gümrük Birliği

EAC

VAA ürünü, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

15.1 REACH Yönetmeliği

Cihaz, 1907/2006 sayılı Avrupa REACH Yönetmeliği aday listesinde yer alan yüksek önem arz eden (SVHC) maddeler içermektedir. Bkz. www.docuthek.com adresindeki Reach list HTS.

15.2 Çin RoHS direktifi

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS). Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın.

16 İMHA

Elektronik bileşenli cihazlar:

WEEE Direktifi 2012/19/EU – Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi



■ Ürünü ve ambalajını ürünün kullanım ömrü sonunda (açma-kapama sayacı) uygun bir dönüştürülebilir değerli madde merkezine teslim edin. Cihazı normal ev atığı olarak imha etmeyin. Ürünü yakmayın. İstek üzerine eski cihazlar üretici tarafından atık madde düzenlemeleri doğrultusunda ücretsiz kapıya teslim halinde geri alınır.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar: Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için ThermalSolutions.honeywell.com sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendisinizle irtibata geçin.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Dünya genelinde servis hizmetleri yönetim merkezi:
T +49 541 1214-365 veya -555
hts.service.germany@honeywell.com

Almanca metnin çevirisi
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder