

Manyetik firar ventili VAN

KULLANIM KILAVUZU

· Edition 10.19 · TR · 03250824



İÇİNDEKİLER

Emniyet	1
09.17 basımasına göre yapılan değişiklikler	1
Kullanım kontrolü	2
Montaj	2
Kablo bağlantısı	3
Sızdırılmazlık kontrolü	4
Bobinin değiştirilmesi	4
Periyodik bakım	5
Aksesuarlar	5
Teknik veriler	6
Kullanım ömrü	7
Lojistik	7
Sertifikasyon	7

EMNİYET

Okuyun ve saklayın



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

İşaretlerin anlamı

1, 2, 3, a, b, c = Çalışma sırası

→ = Uyarı

Sorumluluk

Kılavzu uygulamasından ve kullanım amacına aykırı kullanıldan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şekilde işaretlenmiştir:

TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

UYARI

Olası hayatı tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

DİKKAT

Olası maddi hasarlarla işaret eder.

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

Modifikasiyon, yedek parçalar

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

09.17 BASIMINA GÖRE YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Montaj
- Kablo bağlantısı
- Teknik veriler
- Lojistik

KULLANIM KONTROLÜ

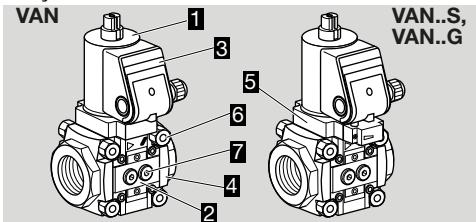
Gerilim altında olmadığından açık olan manyetik ventil, firar görüntüleme cihazıyla birlikte gaz armatürlerinin sizdirmazlık denetlemesinde kullanılır. Fazlalık veya kaçak gazın firarı için.

Fonksyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, b.kz. Sayfa 6 (Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarları

VAN	Manyetik firar ventilili
1-2	Yapı ebadı
10-50	Giriş ve çıkış flanşları nominal çapı
R	Rp iç vida dışı
/N	Hızlı açar, hızlı 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 şalterleri ve optik pozisyon göstergesi ile
G	24 V için pozisyon şalterleri ve optik pozisyon göstergesi
L	Görünüm tarafı: sol
R	Görünüm tarafı: sağ

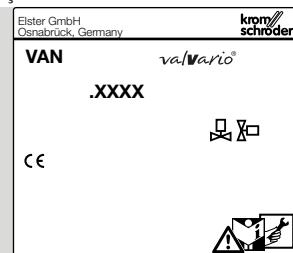
Parçaların tanımı



- 1** Bobin
- 2** Debi gövdesi
- 3** Bağlantı kutusu
- 4** Bağlantı flanşları
- 5** Pozisyon şalteri
- 6** Bağlantı teknigi
- 7** Kapak-Tapa

Tip etiketi

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



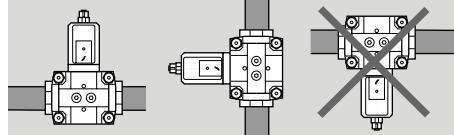
MONTAJ

⚠ DİKKAT

Usulüne uygun olmayan montaj

Manyetik firar ventilinin 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 modüllerini kullanım öncesi değiştirin.
- Cihazı mengeneye sıkıştırmayın. Sadece flanşın sekiz köşeli ucundan uygun anahtarla tutun. Dışarıya sizıntı tehlikesi söz konusudur.
- VAN..S veya VAN..G pozisyon şalterli manyetik ventiller: bobin dönmez.
- Cihazı boru hattına gerdirmeden monte edin.
- Montaj pozisyonu: Siyah bobin dikey ile yatay yatar pozisyonu arasında olmalı, baş aşağı durmamalıdır.



- Gövde duvara temas etmemelidir, minimum mesafe 20 mm (0,79") olmalıdır.

- 1** Cihazdaki akış yönü işaretini dikkate alın!



KABLO BAĞLANTISI

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi!

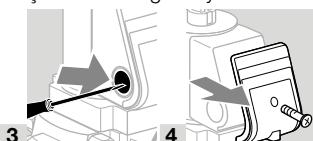
Hasar oluşmaması için aşağıdaki hususlara dikkat edin:

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

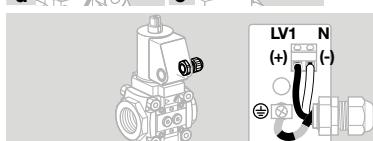
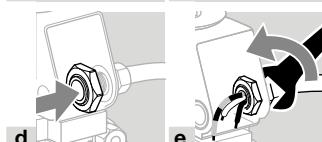
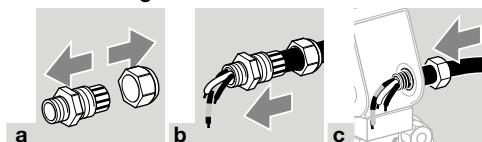


→ Sıcaklığa dayanıklı kablo ($> 80^{\circ}\text{C}$) kullanın.

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.
- Kablo bağlantısı EN 60204-1'e göre yapılmalıdır.
- Kapak montajı iken bağlantı kutusundaki kulağı delin ve kirarak çıkarın. M20 vidalı bağlantı elemanı veya fiş önceden monte edilmişse, kulağın kırılarak çıkarılmasına gerek yoktur.

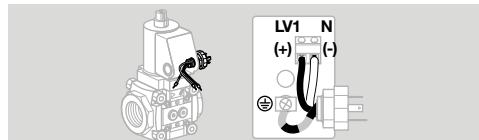
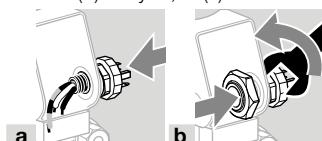


M20 vidalı bağlantı elemanı



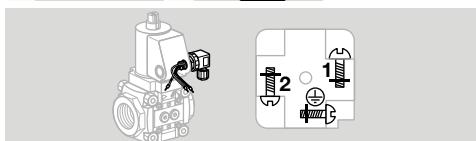
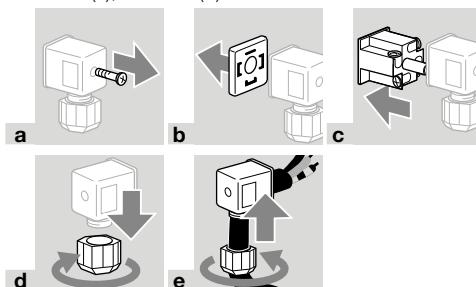
Fiş

→ LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi



Priz

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



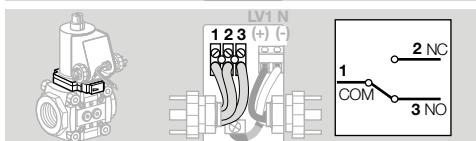
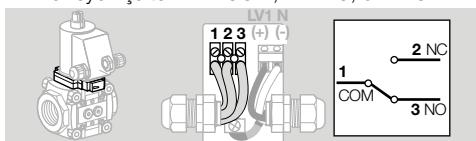
Pozisyon şalteri

- VAN açık: kontaklar **1** ve **2** kapalı, VAN kapalı: kontaklar **1** ve **3** kapalı.
→ Pozisyon şalteri göstergesi: kırmızı = VAN kapalı, beyaz = VAN açık.

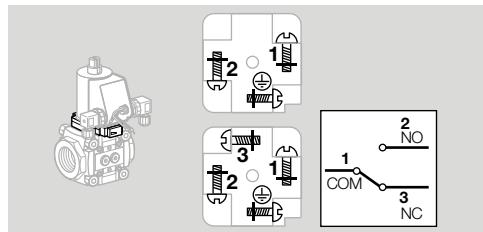
⚠ DİKKAT

Arızasız 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 şalterinin bağlantı klemensi çıkarılabilir.
- Ventil: LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi
- Pozisyon şalteri: **1** = COM, **2** = NC, **3** = NO

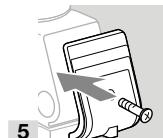


- Pozisyon şalterli VAN elemanına iki fiş bağlandığında: Karışmaması için prizleri ve fişleri işaretleyin.
→ Ventil: LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi
→ Pozisyon şalteri: **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC



→ Pozisyon şalteri bağlantı klemensinin tekrar takılmasına dikkat edin.

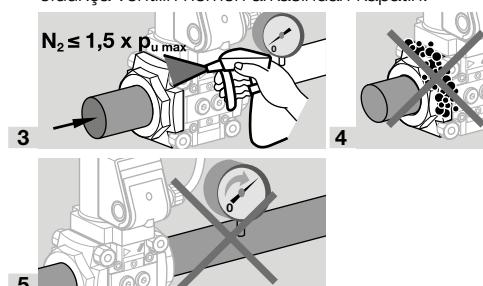
Kablo bağlantısının tamamlanması



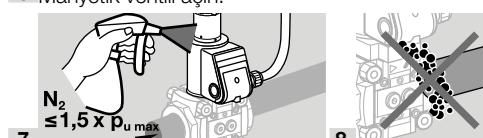
SIZDIRMAZLIK KONTROLÜ

1 Manyetik gaz ventilini kapatın.

2 Sızdırmazlığı kontrol edebilmek için hattı mümkün oldukça ventilin hemen arkasından kapatın.



6 Manyetik ventili açın.



9 Sızdırmazlık kusursuz ise: Hattı açın.

→ Boru hattı sizdiriyorsa: Flanştaki contayı değiştirin, bkz. Aksesuarlar, Sayfa 6 (Conta seti VA 1-2). Ardından sizdırmazlığı tekrar kontrol edin.

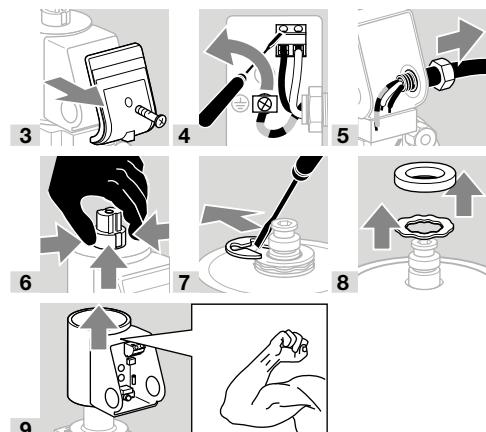
→ Cihaz sizdiriyorsa: Cihazı söküp ve üretici firmaya gönderin.

→ Bobin adaptör setinde yer alan contalar kayıcı kaplamaya sahiptir. Ayrıca grese gerek yoktur.

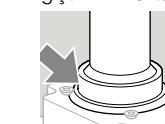
1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

→ M20 vidali bağlantı elemenini veya diğer bağlantı türünü söküp.



→ Cihaz serisine uygun olarak bobinler iki farklı şekilde değiştirilebilir: Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işaret) O-ring'e sahip değilse tahrîgi burada tarif edildiği gibi değiştirin. Aksi takdirde aşağıdaki uyarı okuyun.



a Contaları takın.

c Metal halkanın yönü seçilebilir.



d Contayı ikinci oluğun altına sürüp.



→ Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işaret) O-ring contaya sahip ise tahrîgi burada tarif edildiği gibi değiştirin: VAN 1: Bobin adaptör setinde yer alan tüm contaları kullanın. VAN 2: Bobin adaptör setinde yer alan küçük contayı ve tek bir büyük contayı kullanın.

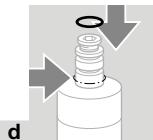


BOBİNİN DEĞİŞİSTİRİLMESİ

→ Bobin adaptör seti yeni bobinlerle birlikte teslim edilir.



- c Contayı ikinci olugun altına sürün.



10 Yeni bobini takın.

11 İşlemi tersine takip ederek montajı gerçekleştirin.

12 M20 vidalı bağlantı elemanını veya fişi ve prizi takın.

13 VAN elemanın elektrik bağlantısını yapın, bzk. Sayfa 3 (Kablo bağlantısı).

PERİYODİK BAKIM

⚠ DİKKAT

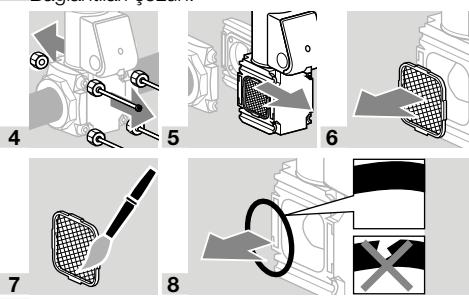
Arızasız çalışmasını sağlamak için cihazın sızdırmağını ve fonksiyonu kontrol edin:

- Yılda 1 kez, biyogaz kullanıldığında yılda 2 kez; iç ve dış sızdırmazlık bakımından kontrol edin, bzk. Sayfa 4 (Sızdırmazlık kontrolü).
 - Yılda 1 kez elektrik tesisatını yerel yönetmeliğler doğrultusunda kontrol edin, özellikle topraklama dikkat edin, bzk. Sayfa 3 (Kablo bağlantısı).
- Debi azaldısa, süzgeci temizleyin.
- Contaların değiştirilmesi önerilir, bzk Aksesuarlar, Sayfa 6 (Conta seti VA 1–2).

1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

3 Bağlantıları çözün.



9 Contaları değiştirdikten sonra işlemi tersine takip ederek cihazın montajını gerçekleştirin.

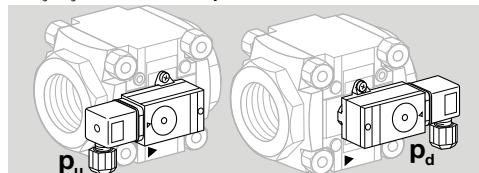
10 Son olarak cihazın iç ve dış sızdırmazlığını kontrol edin, bzk. Sayfa 4 (Sızdırmazlık kontrolü).

AKSESUARLAR

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,

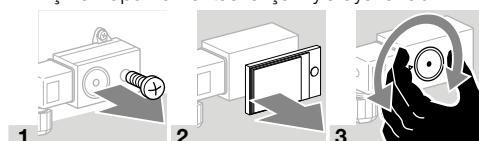
2 x tespit cıvatası,

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.. elemanın valVario manyetik gaz ventiline montajı" bölümüne bakın.

- Açıma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

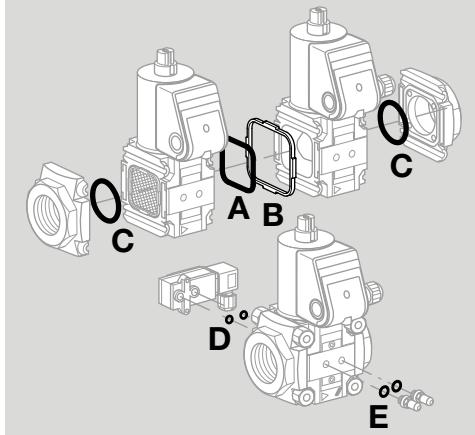


Tip	Ayar aralığı (Ayar toleransı = Skala değerinin $\pm 15\%$ 'i)		Min. ve maks. arayırda ortalama açma-kapama farkı	
	[mbar]	[WC]	[mbar]	[WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

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

Conta seti VA 1-2

Aksesuar veya ikinci bir valVario armatürünün sonrasında monte edilirken veya periyodik bakım sırasında contaların değiştirilmesi tavsiye olunur.



VA 1, sipariş no. 74921988,

VA 2, sipariş no. 74921989.

Teslimat kapsamı:

- A** 1 x çift blok conta,
- B** 1 x tutucu çerçevesi,
- C** 2 x O-ring flanş,
- D** 2 x O-ring basınç prezostatı,

ölçüm manşonlu/kapak cıvataları:

- E** 2 x conta (yassı conta),
2 x profilli conta.

TEKNİK VERİLER

Çevre koşulları

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ışımıya 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 +50 °C (-4 ila +122 °F), nemlenme olmamalıdır.

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

Koruma türü: IP 65.

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

Mekanik veriler

Gaz türleri: doğal gaz, LPG (gaz halinde), biyogaz (hacmen maks. %0,1 H₂S) veya temiz hava; diğer

gaz türleri için talepte bulununuz. Gaz, tüm sıcaklık koşulları altında temiz ve kuru olmalı ve yoğuşma-malıdır.

Akışkan sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

Maks. giriş basıncı p_u: 500 mbar (7,25 psig).

Sızıntı oranı: ≤ 500 cm³/h (0,132 gal/h).

Kapama süresi: hızlı kapatır: < 1 sn.

Açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 15 kez.

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 φ = 0,9.

Emniyet ventilisi:

EN 13611 ve EN 161'e göre Sınıf A Grup 2.

Ventil gövdesi: alüminyum, ventil contası: NBR.

İç vida dişli bağlantı flansları:

ISO 7-1'e göre Rp, ANSI/ASME'ye göre NPT.

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.

Guç sarfiyatı:

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

Pozisyon şalteri kontak yükü:

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

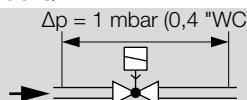
Pozisyon şalteri açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 5 kez.

Açma-kapa- ma akımı	Açma-kapama periyotları*	
	cos φ = 1	cos φ = 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.

Hava hacimsel debisi Q

Basınç kaybı $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ ($0,4 \text{ "WC}$) olduğunda hava hacimsel debisi Q:



	Hava hacimsel debisi	
	Q [m^3/h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21	741,5
VAN 250	22,5	794,5

KULLANIM ÖMRÜ

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

Tip	Kullanım ömrü	
	Açma-kapa-ma periyotları	Süre (Yıl)
VAN 110-225	500.000	10
VAN 232-250	200.000	10

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

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

LOJİSTİK

Nakliye

Cihazı dış darbelere karşı koruyun (darbe, çarpmalar, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (Çevre koşulları).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajındaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamını kontrol edin.

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (Çevre koşulları).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

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

Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

SERTİFİKASYON

Uygunluk beyanı



Üretici firma olarak, CE-0063BU1564 ürün kod numaralı VAN tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklenilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 161:2011+A3:2013

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır.

Üretim, (EU) 2016/426 sayılı yönetmeliğin Annex III paragraph 3'e göre denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

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

AGA onaylı



Australian Gas Association

Avrasya Gümrük Birliği



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

REACH Yönetmeliği

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

Çin RoHS direktifi

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

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar: Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için ThermalSolutions.honeywell.com sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendislerinizle 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
© 2019 Elster GmbH

Honeywell

**krom
schroder**