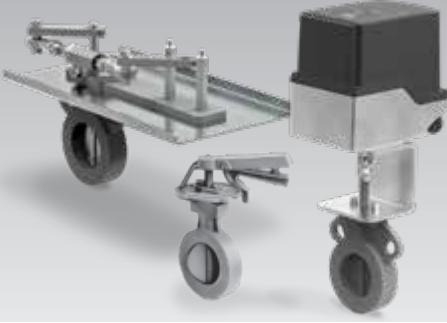


Kullanım kılavuzu**Ayar klapesi DKR****Montaj donanımlı ve servomotorlu ayar klapesi IDR****İçindekiler**

Ayar klapesi DKR	1
Montaj donanımlı ve servomotorlu ayar klapesi IDR	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Kullanım amacı	2
Tip anahtarları	2
Parçaların tanımı	2
Ayar klapesinin boru hattına montajı	3
Manuel ayarlı ayar klapesi DKR..H	4
Serbest mil uçlu ayar klapesi DKR..F	4
DKR..F için montaj donanımının monte edilmesi	4
Eksenel montaj	4
Kol sistemli montaj	5
Ayar klapesinin montajı	6
Servomotorun montajı	6
Çalıştırma	7
Basınç kontrolü	7
Periyodik bakım	7
Aksesuarlar	7
Isı dağıtma sacı	7
Teknik veriler	7
Lojistik	8
Sertifikasyon	8
Avrasya Gümrük Birliği	8
İletişim bilgileri	8

Emniyet**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.

İşaretlerin anlamı

■, **1**, **2**, **3**... = Çalışma sırası
▷ = Uyarı

Sorumluluk

Kılavuzla uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımdan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

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.

Modifikasyon, yedek parçalar

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

08.17 basımına göre yapılan değişiklikler

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Ayar klapesinin boru hattına montajı
- DKR..F için montaj donanımının monte edilmesi
- Teknik veriler
- Lojistik

Kullanım kontrolü

Kullanım amacı

Ayar klapesi DKR

DKR ayar klapesi, hava sarf eden tesislerde ve baca gazının miktar ayarına yarar. 1:10 ayar oranına kadar kullanılır ve IC 50 entegre servomotorla modülasyonlu veya kademe ayarlı yanma proseslerinde hacimsel debi ayarında kullanılabilir.

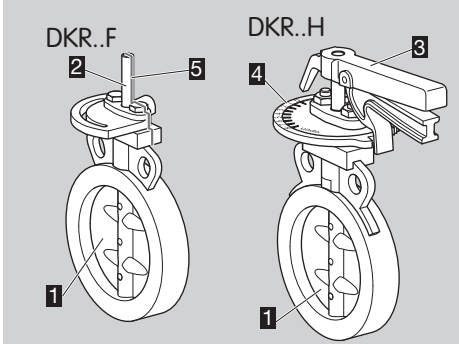
Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

IC 50 servomotora ilişkin bilgi için bkz. www.docuthek.com.

Tip anahtarı

Kod	Tanımlama
DKR	Hava ve baca gazı için ayar klapesi
15-500	Nominal çap
Z	İki DIN flanş arasına monte edilir
03	p_u maks. 300 mbar
F	Serbest mil uçlu
H	Manuel ayarlı
D	Serbest diskli
A	Stopperli
	Sıcaklık aralığı:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C

Parçaların tanımı



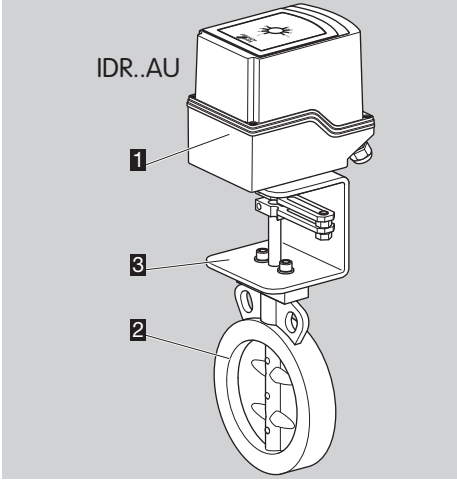
- 1 Klape tabağı
- 2 Serbest mil ucu
- 3 Kilitleme için sabitlenebilir kulp
- 4 Açma açısı skalası
- 5 Klape tabağı konumu için işaret

Servomotor ile ayar klapesinden oluşan ön montajlı bağlantılar DN 300 nominal çapına kadar IDR olarak tedarik edilebilir.

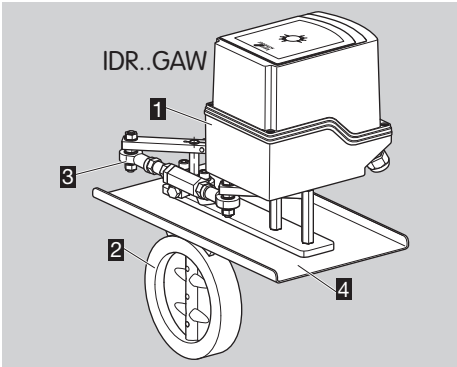
Tip anahtarı

IDR	Tanımlama
IDR	Sıcak hava ve baca gazı için servomotorlu ayar klapesi
15-300	Nominal çap
Z	İki DIN flanş arasına monte edilir
03	p_u maks. 300 mbar
D	Serbest diskli
A	Stopperli
	Sıcaklık aralığı:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C
	Eksenel montaj için montaj donanımı:
AU	IC 50 boru hattı üzerinde
AS	IC 50 boru hattının yan tarafında
	Kol sistemli montaj donanımı:
GD	DKR..D için
GDW	ve DKR..D için ısı dağıtma sacı
GA	ve DKR..A için sönümleyici
GAW	ve DKR..A için sönümleyici ve ısı dağıtma sacı
/50	Yapı serisi 50, yüksek torklu
	Çalışma süresi [sn]/Ayar açısı [°]:
-03	3,7/90
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90
	Hat gerilimi:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
H	24 V~, 50/60 Hz
	Tork:
3	3 Nm
7	7 Nm
15	15 Nm
20	20 Nm
30	30 Nm
E	Süreklili kumanda
T	Üç nokta adımlı kumanda
R10	Geri bildirim potansiyometresi

Parçaların tanımı

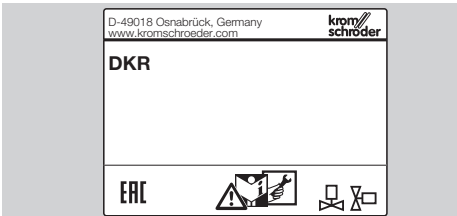


- 1 Servomotor IC 50
- 2 Ayar klapesi
- 3 Eksenel montaj için montaj donanımı



- 1 Servomotor IC 50
- 2 Ayar klapesi
- 3 Kol sistemli montaj donanımı (sadece DKR..A için sönümleyici ile)
- 4 Isı dağıtma sacı (opsiyonel)

Çevre ve akışkan sıcaklığı, montaj pozisyonu ve giriş basıncı, bkz. Tip etiketi.



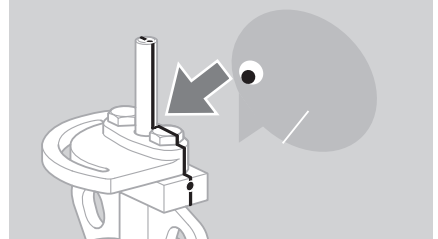
Ayar klapesinin boru hattına montajı

! DİKKAT

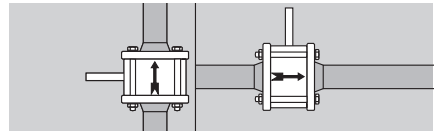
Ayar klapesinin montaj ve çalışma esnasında zarar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Basınç darbeleri ve sıcaklık şoklarından kaçının.
- Conta malzemesi ve talaş gibi kirler cihaz içine düşmemelidir.
- Cihazı açık havada depolamayın veya monte etmeyin.
- Ayar klapesini boru hattına gerdirmeden monte edin.
- Maksimum 30 m/sn akış hızı önerilir.
- Flanş yüzeylerine mekanik ya da başka etkenlerle zarar vermeyin.
- Servomotor sonradan donatılacak ise, ayarlar ayar klapesine uyarlanmalıdır.

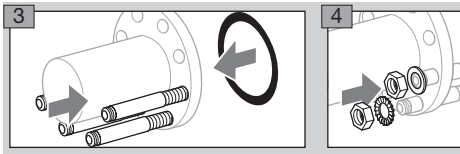
- 1 Her tesisin önüne bir filtre monte edilmelidir.
 - ▷ 2 x DN uzunluğunda giriş ve çıkış mesafesi önerilir.
 - ▷ Ayar klapesi, ara montaj tarzında iki flanş arasında monte edilir.
 - ▷ Boru hattının flanşları DIN EN 1092-1 Form B1/B2 veya ANSI B16.5'e göre pürüzsüz conta yüzeyine sahip olmalıdır. Flanşlar aynı hizada ve yüzeyleri birbirlerine paralel olmalıdır.
- 2 Montaj sırasında klapе tabağını işarete uygun konumlandırın. Aksi takdirde klapе tabağı çalışma sırasında sıkışabilir.



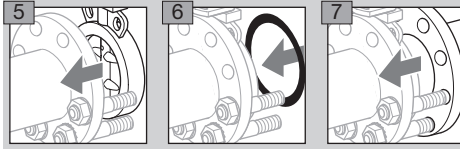
- ▷ Dikey veya yatay pozisyonda monte edilmelidir. Baş üzeri monte edilmemelidir.



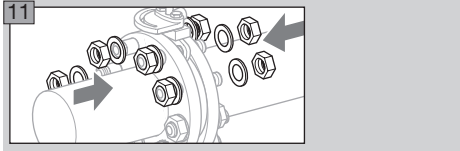
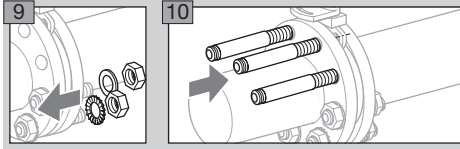
- ▷ Stopperli ayar klapelelerinde (DKR..A) stopperde yoğunlaşma oluşmasını ve kirlenmeleri önlemek için debi yönü aşağıdan yukarıya olmak üzere dikey montaj pozisyonu önerilir.
- ▷ İzole boru hatlarında klapе bölgesinde vidalı bağlantı için yeterli montaj alanı olmasına dikkat edin. Ayar klapesine ısı yalıtımı uygulamayın!
- ▷ Akışkan sıcaklığı > 250 °C olduğu durumlarda ısı dağıtma sacı kullanın, bkz. Sayfa 7 (Ak-sesuarlar).



- ▷ Her iki tırtıllı pulun aynı civataya monte edilmesine dikkat edin.

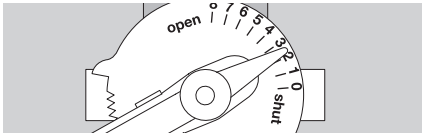


- 8 Ayar klapesini merkezleyin.



Manuel ayarlı ayar klapesi DKR..H

- ▷ DKR..H modelinde uzatma parçalarını kol olarak kullanmayın. Sabitlenebilir kulpun kullanımı için normal bilek kuvveti yeterlidir.
- ▷ Sabitlenebilir kulp klape konumlarını gösterir.



Sabitlenebilir kulp boru hattına 90° açıyla duruyor = klape kapalı (shut).

Sabitlenebilir kulp boru hattına paralel duruyor = klape açık (open).

Serbest mil uçu ayar klapesi DKR..F

- ▷ DKR..F ayar klapesine IC 50 Elster servomotorundan başka bir motor monte edilecekse, motorun sabitlenmesi için delik mesafesi L dikkate alınmalıdır.

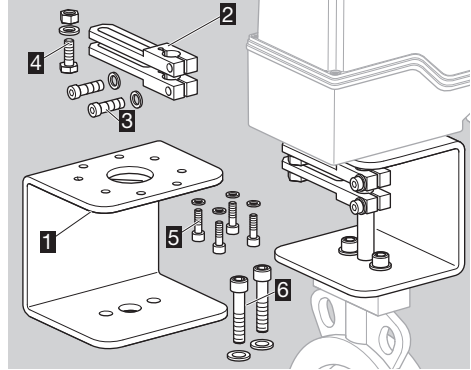
	L	M	D
DKR 15–32	36	M8	ø 8
DKR 40–50	40	M8	ø 8
DKR 65–125	40	M8	ø 12
DKR 150–300	60	M12	ø 12
DKR 350–500	90	M16	ø 12

DKR..F için montaj donanımının monte edilmesi

Eksenel montaj

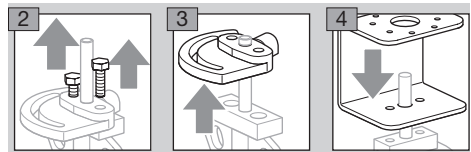
- ▷ Ayar klapesinin montaj pozisyonuna göre servomotor IC 50 boru hattının üzerine ya da yanına monte edilebilir.
- ▷ Servomotor 90° adımlarla kaydırılarak U profiline monte edilebilir.

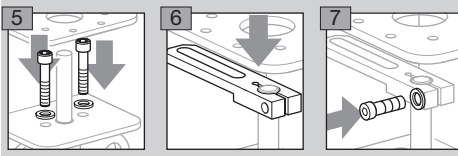
Parçaların tanımı



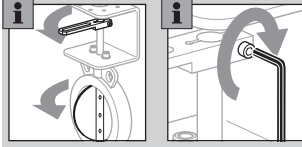
- 1 U profil
2 2 adet kol
3 2 adet civata ve pul, kollar için
4 1 adet civata, pul ve somun
5 4 adet civata ve pul, servomotor için
6 2 adet civata ve pul, ayar klapesi için

- 1 Montaj donanımının tüm parçalarını hazır tutun.
- ▷ 2 alıyan civata ayar klapesinden çıkarılır. Bunlara ihtiyaç yoktur.

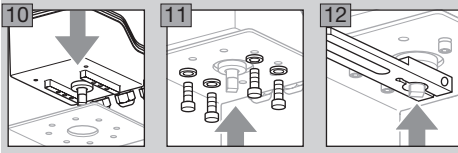




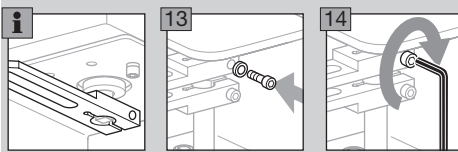
- 8** Ayar klapesi tam açıkken kolu klape tabağına paralel hizalandırın ve ardından sabitleyin. Henüz tam olarak sıkmayın.



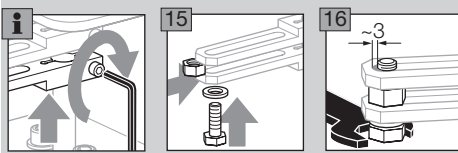
- 9** Ayar klapesini tekrar kapatın. Klape konumu işaretine dikkat edin!
- ▷ Servomotoru takarken dönme yönünü dikkate alın! Kollar engelsiz hareket edebilmelidir.



- ▷ Servomotor için kol vidalanmadan önce, kolları birbirine paralel olduklarını kontrol edin.
- ▷ Kol, servomotorun dörtgen ucuyla aynı hizada olmalıdır.



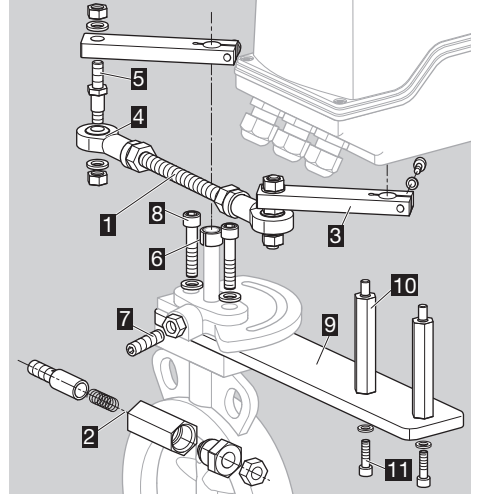
- ▷ Şimdi, resim **15**'te görülen somun araya geçebilecek şekilde ayar klapesinin kolunu servomotorun koluna yaklaştırın. Ardından ayar klapesinin kolu nihai olarak sıkılabilir.



- ▷ Servomotorun kolunu işleten cıvata uzunlamasına deliğin sonuna kadar itilmemelidir. Aradaki 3 mm'lik boşluk kolun rahat hareket etmesini sağlar.
- ▷ Montaj donanımının ayar klapesi ve servomotorla montajı artık tamamlanmıştır.
- ▷ Devamı için bkz. Sayfa 7 (Çalıştırma).

Kol sistemli montaj

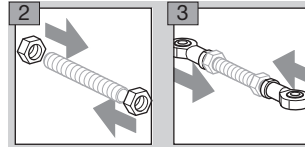
Parçaların tanımı



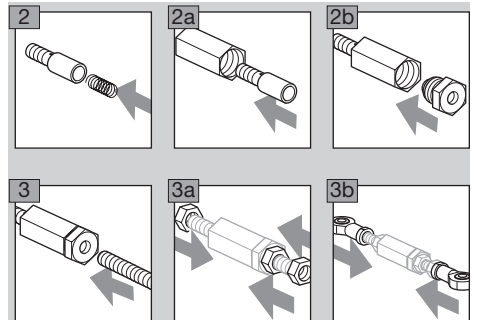
- 1** Gijon, 2 somun (sönümleyici hariç)
- 2** Sönümleyici (sadece DKR..A için)
- 3** 2 adet kol, 2 adet cıvata, 2 adet pul
- 4** 2 adet mafsallı kafa
- 5** 2 adet saplama, 4 adet somun
- 6** Mil ucu için kovan (sadece DN 15–50 için)
- 7** Somunlu dişli pim
- 8** 2 adet cıvata, 2 adet pul, ayar klapesi için
- 9** Düz konsol
- 10** 2 adet mesafe bulonu, servomotor için
- 11** 2 adet cıvata, 2 adet pul, servomotor için

- 1** Montaj donanımının tüm parçalarını hazır tutun.

Sönümleyici olmadan gijon montajı

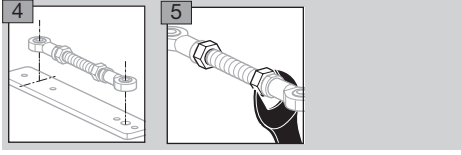


Sönümleyici ile birlikte gijon montajı



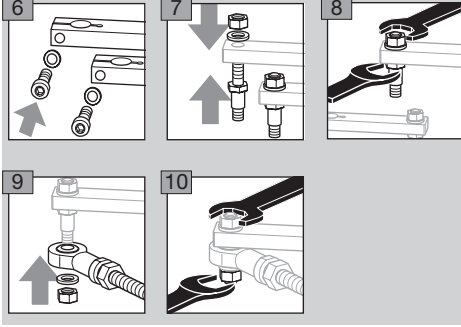
- ▷ Gijon ve mafsallı kafaların montajı tamamlanmıştır.

- ▷ Gijon ve mafsallı kafaları düz konsoldaki deliklere uygun şekilde konumlandırın. Ardından somunları kontra sıkın.



Gijon ve kolların montajı

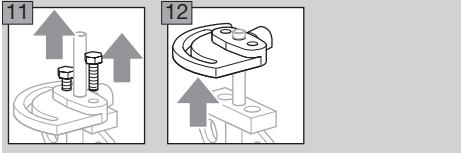
- ▷ DKR..A için sönümleyici dahil olan montaj donanımının montajında aşağıdaki şekil farklıdır. Ancak yapılması gerekenler aynıdır.



- ▷ Gijon, mafsallı kafalar ve kolların montajı tamamlanmıştır.

Ayar klapesinin montajı

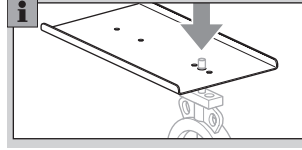
- ▷ 2 alyan cıvata ayar klapesinden çıkarılır. Bunlara ihtiyaç yoktur.



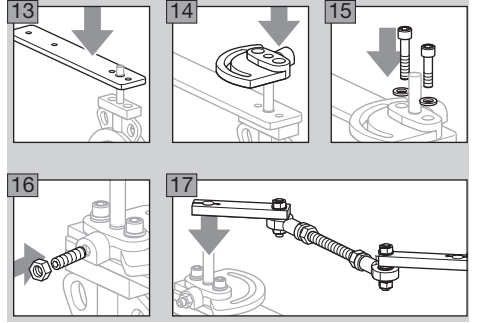
- ▷ DN 50 çapına kadar birlikte teslim edilen kovan, montaj için milin çapını büyültmektedir. Takılan kovan milin ucuyla aynı hizada olmalıdır.



- ▷ 250 °C üzeri sıcaklıklarda ısı dağıtma sacını (opsiyon) monte edin, bkz. Sayfa 7 (Aksesuarlar).



- ▷ Sönümleyici veya ısı dağıtma sacı dahil olan montaj donanımında aşağıdaki şekil farklıdır. Ancak yapılması gerekenler aynıdır.

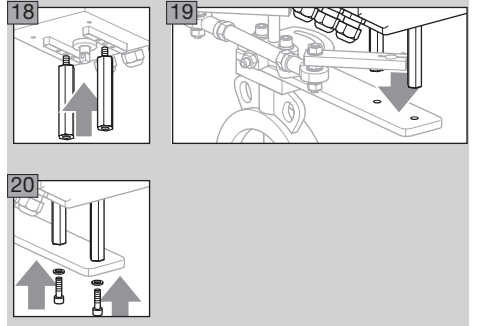


- ▷ Ayar klapesinin kolunu henüz nihai olarak sıkmayın.

Servomotorun montajı

! DİKKAT

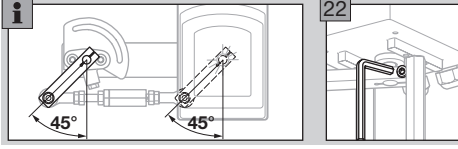
Servomotorun montajı sırasında motorun dönme yönünü dikkate alın!



- ▷ 21 Gijon ve düz konsolü birbirine paralel pozisyonlandırın.

- ▷ Kolların engelsiz hareket edebilmesine dikkat edin.

- ▷ Kolları sıkıca monte etmeden önce, bunları 45° açıyla ve servomotorun dönme yönüne uygun şekilde konumlandırın.
- ▷ Klape tabağının kapalı olduğundan emin olun. Klape konumu işaretine dikkat edin!
- ▷ Aşağıdaki şekil somut uygulama durumundan farklı olabilir.



23 Her iki kolu sıkın.

- ▷ Ayar klapesi ve servomotor dahil montaj donanımının montajı tamamlanmıştır.

Çalıştırma

- ▷ Klape tabağı engelsiz açılabilmesi ve kapatılabilmelidir.
- ▷ Sistemdeki yabancı cisimleri uzaklaştırmak için boru hattını iyice yıkayın.
- ▷ Ayar klapesinin IC 50 servomotorla çalıştırılmasına ilişkin ek bilgi için bkz. www.docuthek.com, Kullanım kılavuzu Servomotor IC 50.

Basınç kontrolü

! DİKKAT

Ayar klapesinin basınç kontrolü esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Açık klape: Kontrol basıncı, p_U giriş basıncı değerinin 1,5 katını geçmemelidir.
- Kapalı klape: Kontrol basıncı, p_U giriş basıncı değerinin 1,1 katını geçmemelidir.

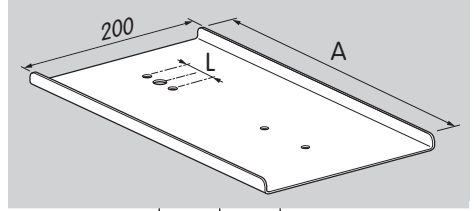
Periyodik bakım

Ayar klapelelerinin bakım ihtiyacı ve aşınma oranı çok düşüktür. Yılda bir fonksiyon testi yapılması tavsiye edilir.

Aksesuarlar

Isı dağıtma sacı

Akışkan sıcaklığı > 250 °C olduğu durumlarda ısı dağıtma sacı kullanın.



	L	A	Sipariş no.
DKR 15–20	36	366	74924966
DKR 25–32	36	366	74924967
DKR 40–50	40	366	74924968
DKR 65–100	40	366	74924969
DKR 125	40	459	74924970
DKR 150–250	60	459	74924971
DKR 300	60	566	74924972
DKR 350	90	619	74924973
DKR 400–500	90	758	74924974

Teknik veriler

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Gaz türü: hava, baca gazı.

Giriş basıncı p_U : maks. 300 mbar.

Akışkan sıcaklığı:

DKR..100: -20 ila +100 °C,

DKR..350: -20 ila +350 °C,

DKR..450: -20 ila +450 °C,

DKR..650: -20 ila +650 °C.

Nakliye ve çevre sıcaklığı: -20 ila +60 °C.

Depolama sıcaklığı: -20 ila +40 °C.

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

Contalar: asbest içermez.

DKR..100/350/450:

Gövde malzemesi: GG,

klape elemanı: DN 100'e kadar: çelik,

klape elemanı: DN 125 itibarıyla: GG,

maks. 350 °C'ye kadar tahrik mili: çelik,

maks. 450 °C'ye kadar tahrik mili: paslanmaz çelik, salmastra: grafit.

DKR..650:

Gövde malzemesi: ısıya dayanıklı döküm,

klape elemanı: DN 65'e kadar: paslanmaz çelik,

klape elemanı: DN 80 itibarıyla: ısıya dayanıklı döküm,

tahrik mili: paslanmaz çelik,

salmastra: alüminyum silikat.

Lojistik

Nakliye

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

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

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamı kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı).

Depolama

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

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

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

Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

Sertifikasyon

Avrasya Gümrük Birliği



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

İletişim bilgileri

Honeywell

krom//
schroder

Teknik sorularınızda lütfen sizin için yetkili olan şubeye/temsilciliğe danışın. Adresleri internetten veya Elster GmbH firmasından öğrenebilirsiniz.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel.: +49 541 1214-0

Faks: +49 541 1214-370

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com