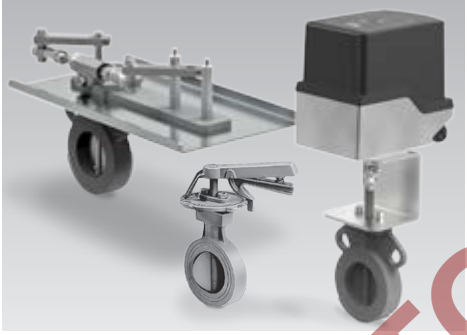
Tłumaczenie z języka niemieckiego © 2017 Elster GmbH · Edition 08.17

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Instrukcja obsługi
Przepustnica DKR
Przepustnica z zestawem montażowym i napędem nastawczym IDR



Spis treści

Przepustnica DKR 1
Przepustnica z zestawem montażowym i napędem nastawczym IDR 1
Spis treści 1
Bezpieczeństwo 1
Skontrolować celowość zastosowania 2
Przeznaczenie użytkowe 2
Klucz typu 2
Nazwy części 2
Montaż przepustnicy w przewodzie rurowym 3
Przepustnica z przestawieniem ręcznym DKR..H 4
Przepustnica ze swobodną końcówką wałka DKR..F 4
Montaż zestawów montażowych dla DKR..F 4
Montaż osiowy 4
Montaż z zespołem dźwigniowym 5
Montaż przepustnicy 6
Montaż napędu nastawczego 6
Uruchomienie 7
Kontrola ciśnienia 7
Konserwacja 7
Osprzęt 7
Płyta radiatora 7
Dane techniczne 7
Logistyka 8
Certyfikacja 8
Euroazjatycka Unia Celna 8
Kontakt 8

Bezpieczeństwo

Przeczytać i przechować

Przed montażem i eksploatacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Po montażu przekazać instrukcję użytkownikowi. Urządzenie należy zainstalować i uruchomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niniejsza instrukcja jest także dostępna pod adresem www.docuthek.com.

Objaśnienie oznaczeń

•, **1**, **2**, **3**... = czynność
▷ = wskazówka

Odpowiedzialność

Nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji i wykorzystania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

Wskazówki bezpieczeństwa

Informacje zawarte w instrukcji ważne ze względów bezpieczeństwa są wyróżnione w następujący sposób:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO
Sytuacje zagrażające życiu.

⚠ OSTRZEŻENIE
Niebezpieczeństwo utraty życia lub groźba zranienia.

! OSTROŻNIE
Groźba wystąpienia szkód materialnych.

Wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego montera instalacji gazowych. Wszystkie podłączenia elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

Przeróbki, części zamienne

Wszelkie zmiany techniczne wzbronione. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Zmiany w porównaniu z wydaniem 03.17

Następujące rozdziały zostały zmienione:
– Dane techniczne

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Skontrolować celowość zastosowania

Przeznaczenie użytkowe

Przepustnica DKR

Przepustnica DKR służy do nastawiania ilości gorącego powietrza i spalin w urządzeniach użytkowych powietrza i przewodach spalin. Jest ona stosowana w przypadku potrzeby regulacji ilorazu do 1:10 i wykorzystywana z zabudowanym napędem nastawczym IC 50 do regulacji strumienia objętości w procesach spalania z regulacją modulującą lub stopniową.

Działanie jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 7 (Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

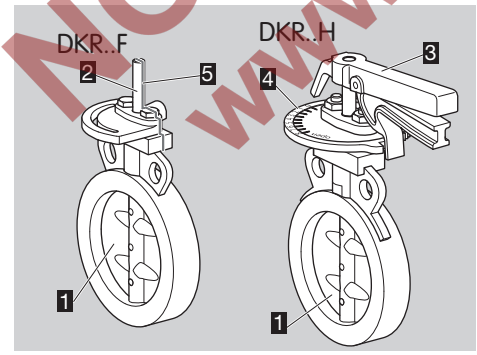
Informacje dotyczące napędu nastawczego IC 50, patrz www.docuthek.com.

Klucz typu

DKR

Oznaczenie	Opis
DKR	Przepustnica powietrza i spalin
15–500	Średnica nominalna
Z	Montaż między dwoma kołnierzami DIN
03	p_u maks. 300 mbar
F	Ze swobodną końcówką wałka
H	Z przestawianiem ręcznym
D	Klapa o ruchu przelotowym
A	Z listwą oporową
	Zakres temperatur:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C

Nazwy części



1 Tarcza klapy
2 Swobodna końcówka wałka
3 Uchwyt rastrowy blokujący
4 Skala kąta otwarcia
5 Oznakowanie wskazujące położenie tarczy klapy

Wstępnie zmontowane połączenia obejmujące napęd nastawczy i przepustnicę są dostępne pod oznaczeniem IDR do średnicy nominalnej DN 300.

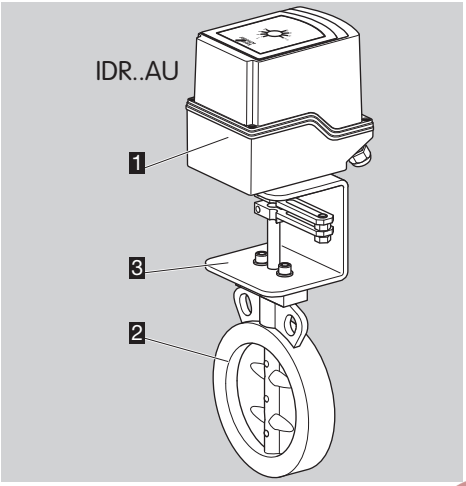
Klucz typu

IDR

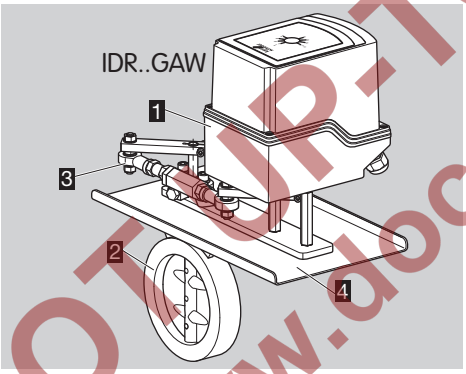
Oznaczenie	Opis
IDR	Przepustnica ciepłego powietrza i spalin z napędem nastawczym
15–300	Średnica nominalna
Z	Montaż między dwoma kołnierzami DIN
03	p_u maks. 300 mbar
D	Klapa o ruchu przelotowym
A	Z listwą oporową
	Zakres temperatur:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C
	Zestaw montażowy do montażu osiowego:
AU	IC 50 nad przewodem rurowym
AS	IC 50 bocznie do przewodu rurowego
	Zestaw montażowy z zespołem dźwigniowym:
GD	do DKR..D
GDW	i płyta radiatora do DKR..D
GA	i amortyzator do DKR..A
GAW	i amortyzator oraz płyta radiatora do DKR..A
/50	Typoszereg 50, o podwyższonym momencie obrotowym
	Czas pracy [s]/kąt nastawienia [°]:
-03	3,7/90
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90
	Napięcie sieciowe:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
H	24 V~, 50/60 Hz
	Moment obrotowy:
3	3 Nm
7	7 Nm
15	15 Nm
20	20 Nm
30	30 Nm
E	Regulacja stała
T	Regulacja trójstawna krokowa
R10	Potencjometr komunikatu zwrotnego

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Nazwy części

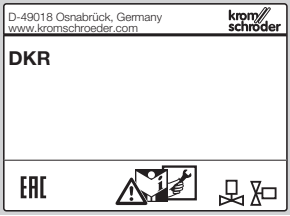


1 Napęd nastawczy IC 50
2 Przepustnica
3 Zestaw montażowy do montażu osiowego



1 Napęd nastawczy IC 50
2 Przepustnica
3 Zestaw montażowy z zespołem dźwigniowym (z amortyzatorem tylko dla DKR..A)
4 Płyta radiatora (opcjonalna)

Temperatura otoczenia i medium, położenie zabudowy i ciśnienie wlotowe – patrz tabliczka znamionowa.



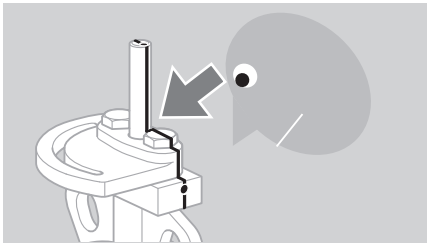
Montaż przepustnicy w przewodzie rurowym

! OSTROŻNIE

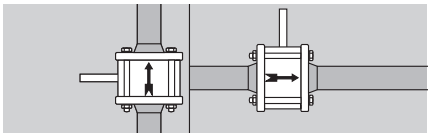
Aby nie dopuścić do uszkodzenia przepustnicy podczas montażu i w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

– Uwaga! Medium musi być suche we wszystkich warunkach i nie może następować jego skraplanie.
– Unikać uderzeniowych skoków ciśnienia i nagłych zmian temperatury.
– Zadbać, aby do urządzenia nie przedostały się materiał uszczelniający i zabrudzenia, np. opiłki.
– Urządzenia nie magazynować i nie montować na wolnym powietrzu.
– Zamontować przepustnicę w przewodzie rurowym bez naprężeń.
– Maksymalna zalecana prędkość przepływu wynosi 30 m/s.
– Nie dopuścić do uszkodzenia powierzchni uszczelniających kołnierzy wskutek działania czynników mechanicznych lub innych.
– W przypadku doposażenia o napęd nastawczy, konieczne jest dopasowanie nastawień do przepustnicy.

1 Na wlocie każdej instalacji należy zabudować filtr.
▷ Zalecany odcinek wlotowy i wylotowy wynosi 2 x DN.
▷ Przepustnicę należy zamontować w systemie sandwiczowym między dwoma kołnierzami.
▷ Kołnierze przewodu rurowego muszą mieć gładką powierzchnię wg DIN EN 1092-1 Form B1/B2 lub ANSI B16.5. Kołnierze muszą pokrywać się i być wzajemnie równoległe.
2 Podczas montażu ustawić tarczę klapy zgodnie z oznakowaniem. W innym przypadku tarcza klapy może ulec zakleszczeniu w przebiegu eksploatacji.



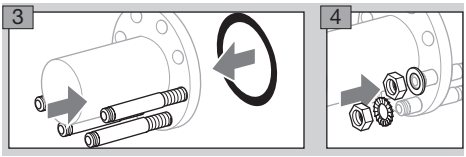
▷ Położenie zabudowy: pionowe lub poziome, nie górą do dołu.



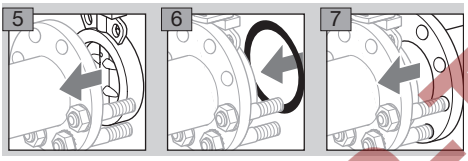
PD

NOT UP-TO-DATE
www.documentx.com

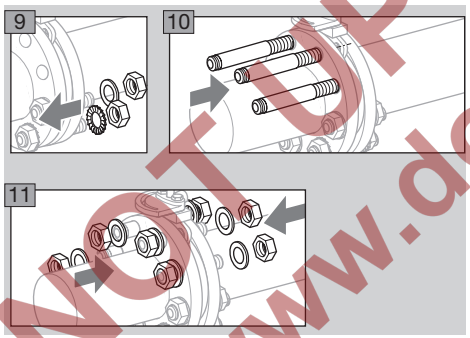
- ▷ Zalecane jest pionowe położenie montażowe z kierunkiem przepływu z dołu do góry, aby zapobiec gromadzeniu się skroplin i zabrudzeń na listwie oporowej w przypadku przepustnic z listwami oporowymi (DKR..A).
- ▷ W przypadku izolowanych przewodów rurowych zapewnić dostateczną przestrzeń montażową dla połączeń śrubowych w strefie klapy. Nie izolować przepustnicy izolacją cieplną!
- ▷ W przypadku temperatury medium > 250 °C zastosować płyty radiatora, patrz strona 7 (Osprzęt).



- ▷ Zadbać, aby obie podkładki ząbkowane były zamontowane na tej samej śrubie.



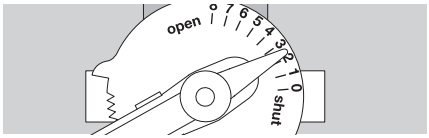
8 Wyosiować przepustnicę.



PL

Przepustnica z przestawieniem ręcznym DKR..H

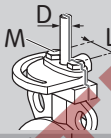
- ▷ W przypadku DKR..H nie stosować żadnych przedłużek w funkcji dźwigni. Do uruchomienia uchwytu rastrowego wystarczy normalna siła dłoni.
- ▷ Uchwyt rastrowy pokazuje ustawienie klapy.



Uchwyt rastrowy ustawiony pod kątem 90° do przewodu rurowego = klapa zamknięta (shut).
Uchwyt rastrowy ustawiony równolegle do przewodu rurowego = klapa otwarta (open).

Przepustnica ze swobodną końcówką wałka DKR..F

- ▷ W przypadku zamiaru zamontowania na przepustnicy DKR..F innego napędu nastawczego niż IC 50 firmy Elster, konieczne jest przestrzeganie rozstawu otworów do mocowania napędu.



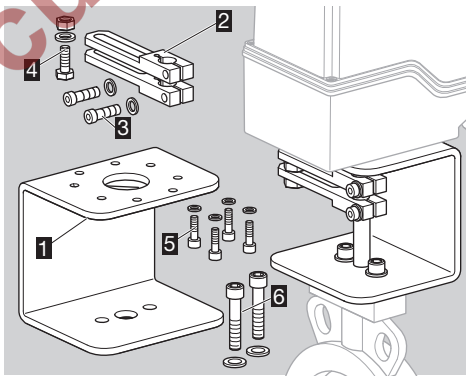
	L	M	D
DKR 15–32	36	M 8	ø 8
DKR 40–50	40	M 8	ø 8
DKR 65–125	40	M 8	ø 12
DKR 150–300	60	M 12	ø 12
DKR 350–500	90	M 16	ø 12

Montaż zestawów montażowych dla DKR..F

Montaż osiowy

- ▷ Zależnie od położenia zabudowy przepustnicy, napęd nastawczy IC 50 można zamontować nad przewodem rurowym lub bocznie do niego.
- ▷ Napęd nastawczy można zamontować w położeniu skręconym w krokach co 90° na kształtce ceowej.

Nazwy części

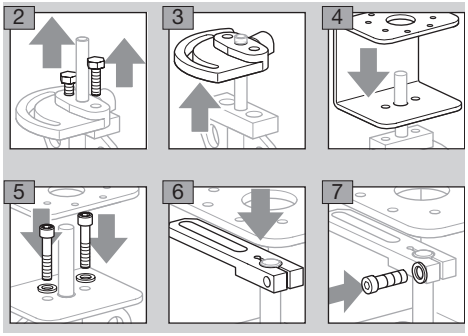


1 Kształtka ceowa
2 2 x dźwignie
3 2 x śruby i podkładki do dźwigni
4 1 x śruba, podkładka i nakrętka
5 4 x śruby i podkładki do napędu nastawczego
6 2 x śruby i podkładki do przepustnicy

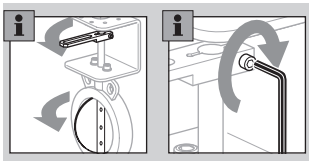
1 Przygotować wszystkie części zestawu montażowego.

- ▷ Wykręcić 2 śruby z łbem sześciokątnym z przepustnicy. Nie będą już one dłużej potrzebne.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

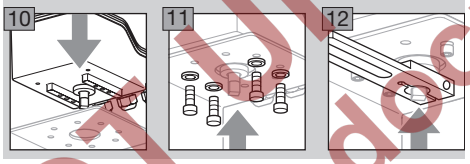


8 Przy całkowicie otwartej przepustnicy ustawić dźwignię równolegle do tarzy klapy i unieruchomić ją. Jeszcze nie dokręcać ostatecznie śrub.



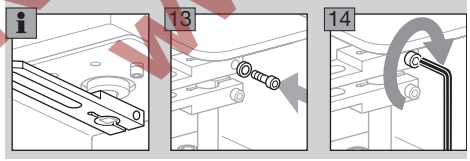
9 Ponownie zamknąć przepustnicę. Przestrzegać oznakowania wskazującego położenie tarczy klapy.

▷ Przy nasadzaniu napędu nastawczego przestrzegać kierunku obrotów napędu! Dźwignie muszą poruszać się bez przeszkód.

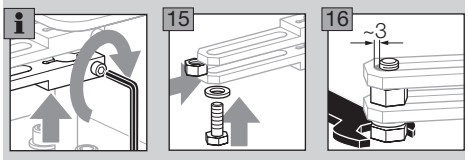


▷ Przed przymocowaniem dźwigni śrubami dla napędu nastawczego zapewnić, aby dźwignie były ustawione wzajemnie równolegle.

▷ Dźwignia musi leżeć na równi z czworokątem napędu nastawczego.



▷ Następnie dźwignę przepustnicy nasunąć tak dalece na dźwignię napędu nastawczego, aby można było jeszcze wsunąć nakrętkę pokazaną na rysunku **15**. Teraz można ostatecznie przykręcić dźwignię dla przepustnicy.



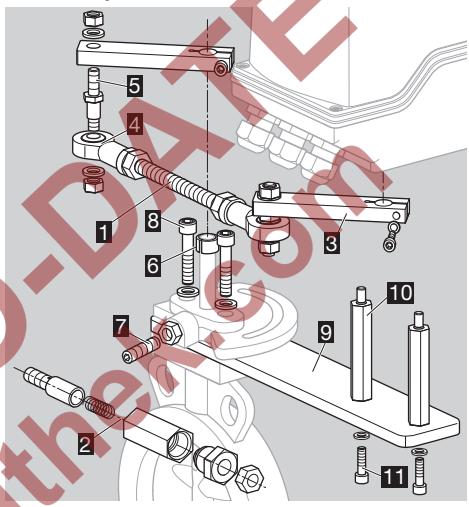
▷ Śruby spełniającej funkcję zabieraka dźwigni dla napędu nastawczego nie przesuwać do oporu, do końca otworu podłużnego. Wolna przestrzeń ok. 3 mm zapewnia ruch dźwigni bez przeszkód.

▷ Zestaw montażowy jest w ten sposób trwale zestawiony z przepustnicą i napędem nastawczym.

▷ Dalej, patrz strona 7 (Uruchomienie).

Montaż z zespołem dźwigniowym

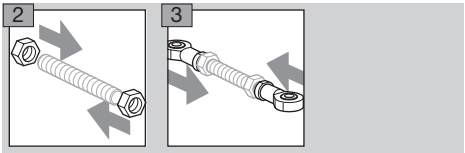
Nazwy części



1 Pręt gwintowany, 2 nakrętki (bez amortyzatora)
2 Amortyzator (tylko dla DKR..A)
3 2 x dźwignie, 2 x śruby, 2 x podkładki
4 2 x głowice przegubowe
5 2 x rozpórki, 4 x podkładki, 4 x nakrętki
6 Tuleja na końcówkę wałka (tylko dla DN 15–50)
7 Wkręt bez łba z nakrętką
8 2 x śruby, 2 x podkładki do przepustnicy
9 Płaskownik wspornikowy
10 2 x trzpienie dystansowe do napędu nastawczego
11 2 x śruby, 2 x podkładki do napędu nastawczego

1 Przygotować wszystkie części zestawu montażowego.

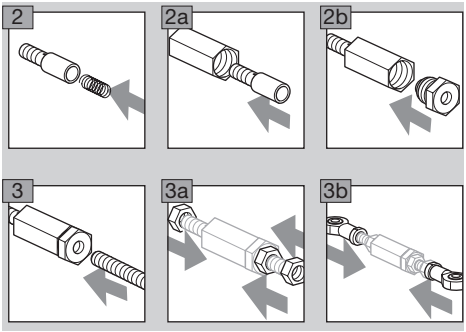
Montaż pręta gwintowanego bez amortyzatora



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

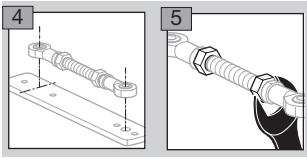
PL

Montaż pręta gwintowanego z amortyzatorem



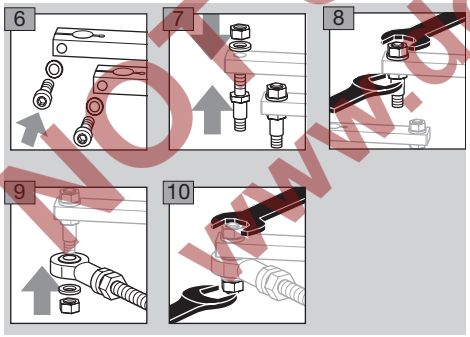
▷ Pręt gwintowany i głowice przegubowe są w ten sposób trwale zmontowane.

▷ Pręt gwintowany i głowice przegubowe ustawić odpowiednio względem otworów w płaskowniku wspornikowym. Dopiero teraz zabezpieczyć nakrętkami.



Montaż pręta gwintowanego i dźwigni

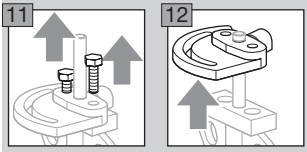
▷ W przypadku zestawu montażowego z amortyzatorem dla DKR..A szczegóły widoczne na poniższym rysunku wykazują odstępstwa. Sposób postępowania jest jednak identyczny.



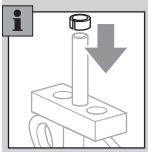
▷ Pręt gwintowany, głowice przegubowe i dźwignie są w ten sposób trwale zmontowane.

Montaż przepustnicy

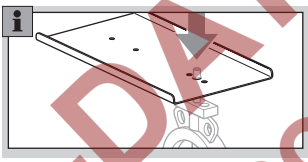
▷ Wykręcić 2 śruby z łbem sześciokątnym z przepustnicy. Nie będą już one dłużej potrzebne.



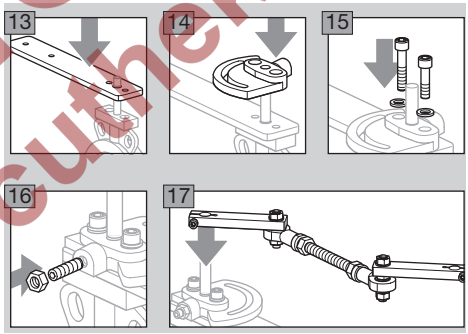
▷ Do wielkości DN 50 jest dołączona tuleja zapewniająca zwiększenie średnicy wałka w przebiegu dalszego montażu. Po nasunięciu, brzeg tulei powinien leżeć na równi z końcówką wałka.



▷ Zamontować płytę radiatora (opcjonalnie) dla temperatur przekraczających 250 °C, patrz strona 7 (Osprzęt).



▷ W przypadku zestawu montażowego z amortyzatorem lub z płytą radiatora szczegóły widoczne na poniższym rysunku wykazują odstępstwa. Sposób postępowania jest jednak identyczny.

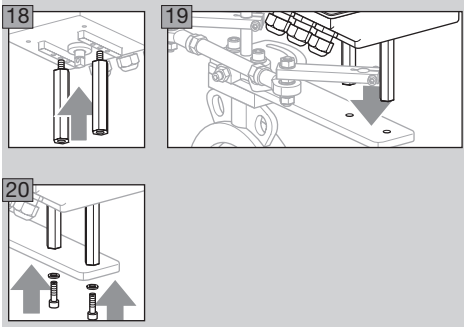


▷ Nie mocować jeszcze trwale dźwigni dla przepustnicy za pomocą śrub.

Montaż napędu nastawczego

! OSTROŻNIE

W przebiegu montażu napędu nastawczego przestrzegać kierunku obrotów napędu!



NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

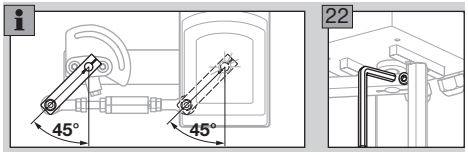
21 Ustawić wzajemnie równolegle pręt gwintowany i płaskownik wspornikowy.

▷ Zadbać, aby dźwignia poruszała się bez przeszkód.

▷ Przed trwałym zamontowaniem dźwigni ustawić ją pod kątem 45° i odpowiednio do kierunku ruchu obrotowego napędu nastawczego.

▷ Zapewnić zamknięcie tarczy klapy. Przestrzegać oznakowania wskazującego położenie tarczy klapy.

▷ Poniższa ilustracja może wykazywać odstępstwa od rzeczywistego przypadku użytkowego.



23 Zamocować obie dźwignie trwale śrubami.

▷ Zestaw montażowy z przepustnicą i napędem nastawczym są w ten sposób trwale zmontowane.

Uruchomienie

▷ Tarza klapy musi otwierać się i zamykać bez przeszkód.

▷ Gruntownie przepłukać przewody rurowe celem usunięcia cząstek obcych z systemu.

▷ Dalsze informacje dotyczące uruchomienia przepustnicy z napędem nastawczym IC 50, patrz www.docuthek.com, Instrukcja obsługi napęd nastawczy IC 50.

Kontrola ciśnienia

! OSTROŻNIE

Aby nie uszkodzić przepustnicy w przebiegu kontroli ciśnienia należy przestrzegać poniższych wskazówek:

– Klapa otwarta: ciśnienie próby nie powinno przekroczyć wartości 1,5 x ciśnienie wlotowe p_u.

– Klapa zamknięta: ciśnienie próby nie powinno przekroczyć wartości 1,1 x ciśnienie wlotowe p_u.

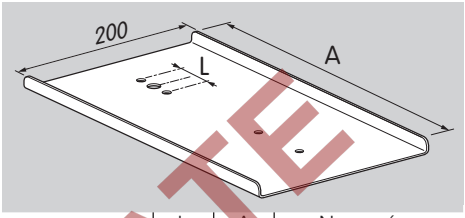
Konserwacja

Przepustnice są odporne na zużycie i cechują się niewielkimi wymaganiami odnośnie konserwacji. Zalecane jest wykonanie próby działania raz w roku.

Osprzęt

Płyta radiatora

W przypadku temperatury medium > 250 °C zastosować płyty radiatora.



	L	A	Nr zamów.
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

Dane techniczne

Rodzaj gazu: powietrze, spaliny.
Ciśnienie wlotowe p_u: maks. 300 mbar.
Temperatura medium:
DKR..100: -20 do +100 °C,
DKR..350: -20 do +350 °C,
DKR..450: -20 do +450 °C,
DKR..650: -20 do +650 °C.
Temperatura otoczenia: -20 do +60 °C.
Uszczelnienia: bezazbestowe.

DKR..100/350/450:
Materiał korpusu: żeliwo szare,
tarcza przepustnicy: do DN 100: stal,
tarcza przepustnicy: od DN 125: żeliwo szare,
wałek napędowy do maks. 350 °C: stal,
wałek napędowy do maks. 450 °C: stal szlachetna,
Materiał uszczelki: grafit.

DKR..650:
Materiał korpusu: odlew odporny na działanie wysokich temperatur,
tarcza przepustnicy: do DN 65: stal szlachetna,
tarcza przepustnicy: od DN 80: odlew odporny na działanie wysokich temperatur,
wałek napędowy: stal szlachetna,
Materiał uszczelki: alusil.

PL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logistyka

Transport
Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, udary, drgania). Z chwilą otrzymania produktu skontrolować zakres dostawy, patrz strona 2 (Nazwy części). Bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia powstałe podczas transportu.

Magazynowanie
Produkt magazynować w suchym i czystym miejscu. Temperatura magazynowania: patrz strona 7 (Dane techniczne).
Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy. W przypadku dłuższego magazynowania łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego magazynowania.

Opakowanie
Materiał opakowania należy usunąć jako odpad zgodnie z lokalnymi przepisami.

Usuwanie w charakterze odpadu
Elementy składowe przekazać do systemu selektywnej utylizacji odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

Certyfikacja

Euroazjatycka Unia Celna

EAC

Produkt DKR spełnia wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

PL

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwa firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma Elster GmbH.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Honeywell
kromschroder
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Faks +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com