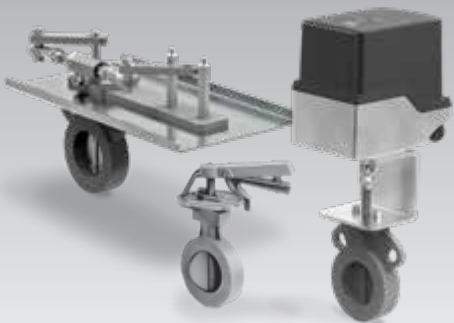


Driftsvejledning

Drosselspjæld DKR

Drosselspjæld med montagesæt og servomotor IDR



Indholdsfortegnelse

Drosselspjæld DKR	1
Drosselspjæld med montagesæt og servomotor IDR	1
Indholdsfortegnelse	1
Sikkerhed	1
Kontrol af brugen	2
Anvendelsesformål	2
Typebetegnelse	2
Delenes betegnelse	2
Indbygning af drosselspjæld i rørledning ...	3
Drosselspjæld med manuel indstilling DKR..H ..	4
Drosselspjæld med fri akselende DKR..F	4
Montering af montagesæt til DKR..F	4
Aksial påmontering	4
Påmontering med stangsystem	5
Montage af drosselspjæld	6
Montage af servomotor	6
Ibrugtagning	7
Tryktest	7
Vedligeholdelse	7
Tilbehør	7
Varmelededeplade	7
Tekniske data	7
Logistik	8
Certificering	8
Den Eurasiske Toldunion	8
Kontakt	8

Sikkerhed

Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- **1, 2, 3**... = Rækkefølge
- > = Henvielse

Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

! FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må der kun anvendes kvalificerede fagfolk.

Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

Ændringer i forhold til udgave 08.17

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Indbygning af drosselspjæld i rørledning
- Montering af montagesæt til DKR..F
- Tekniske data
- Logistik

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

Drosselspjæld DKR

Drosselspjældet DKR tjener til mængdeindstillingen af varm luft og røggas ved lufforbrugsanordninger og røggasledninger. Den anvendes til reguleringsforhold op til 1:10 og kan bruges med påmonteret servomotor IC 50 til regulering af volumenstrømmen ved modulerende eller trinvist styrede brændeprocesser. Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 7 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

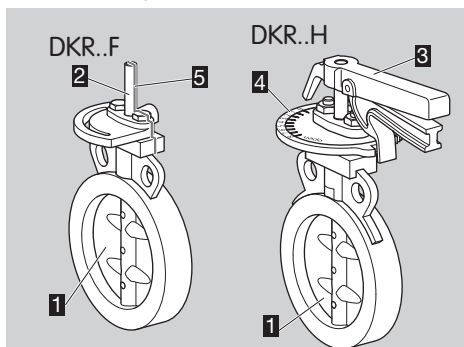
For informationer om servomotoren IC 50, se www.docuthek.com.

Typebetegnelse

DKR

Kode	Beskrivelse
DKR	Drosselspjæld til luft og røggas
15-500	Nominal vidde
Z	Indbygning mellem to DIN-flanger
03	p_u maks. 300 mbar
F	Med fri akselende
H	Med manuel indstilling
D	Frit drejende
A	Med stopanslagsliste
	Temperaturområde:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C

Delenes betegnelse



- 1** Spjæld
- 2** Fri akselende
- 3** Rastende greb til arretering
- 4** Skala for åbningsvinkel
- 5** Markering til spjældstilling

Formonterede forbindelser af servomotor og drosselspjæld kan leveres som IDR op til nominal vidde DN 300.

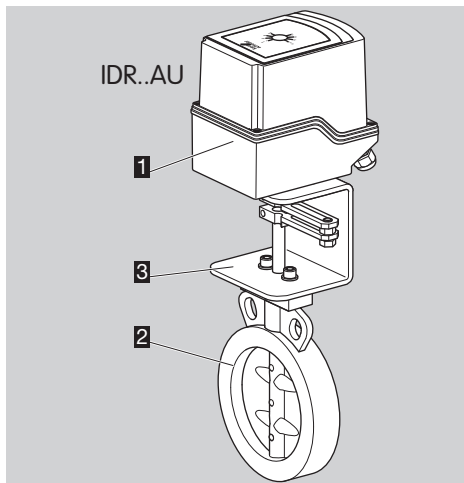
Typebetegnelse

IDR

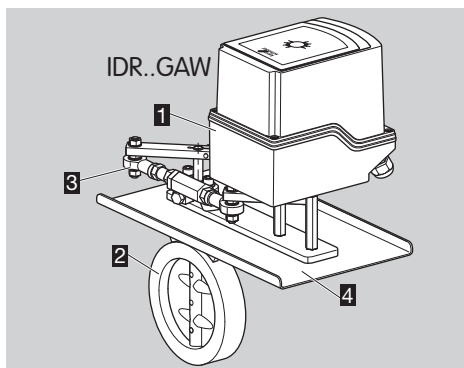
Kode	Beskrivelse
IDR	Drosselspjæld til varm luft og røggas med servomotor
15-300	Nominal vidde
Z	Indbygning mellem to DIN-flanger
03	p_u maks. 300 mbar
D	Frit drejende
A	Med stopanslagsliste
	Temperaturområde:
100	100 °C
350	350 °C
450	450 °C
650	650 °C
	Montagesæt til aksial påmontering:
AU	IC 50 ovenover rørledningen
AS	IC 50 sidelæns til rørledningen
	Montagesæt med stangsystem:
GD	til DKR..D
GDW	og varmeledeplade til DKR..D
GA	og støddæmper til DKR..A
GAW	og støddæmper og varmeledeplade til DKR..A
/50	Serie 50, med forhøjet drejemoment
	Driftstid [s]/indstillingsvinkel [°]:
-03	3,7/90
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90

	Netspænding:
W	230 VAC, 50/60 Hz
Q	120 VAC, 50/60 Hz
H	24 VAC, 50/60 Hz
	Drejmoment:
3	3 Nm
7	7 Nm
15	15 Nm
20	20 Nm
30	30 Nm
E	Konstant styring
T	Tre-punkt-skridt-styring
R10	Tilbagemeldingspotentiometer

Delenes betegnelse

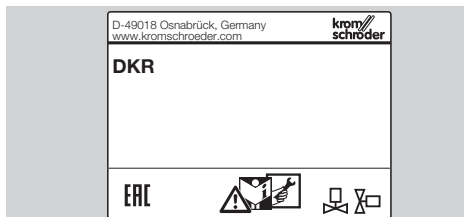


- 1 Servomotor IC 50
- 2 Drosselspjæld
- 3 Montagesæt til aksial påmontering



- 1 Servomotor IC 50
- 2 Drosselspjæld
- 3 Montagesæt med stangsystem (med støddæmper kun til DKR..A)
- 4 Varmelededeplade (som option)

Omgivelses- og medietemperatur, indbygningsposition og indgangstryk, se typeskilt.



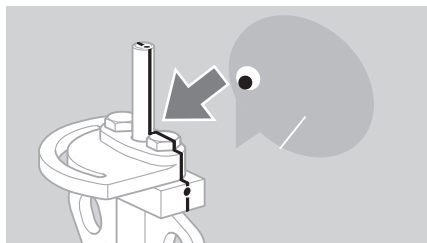
Indbygning af drosselspjæld i rørledning

! FORSIGTIG

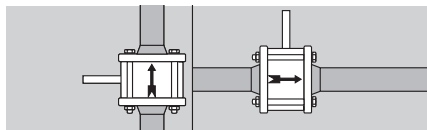
Overhold følgende, for at drosselspjældet ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- Undgå trykstød og temperaturchok.
- Der må ikke komme tætningsmateriale og smuds, fx spåner, ind i enheden.
- Enheden må ikke opbevares eller installeres udendørs.
- Indbyg drosselspjældet spændingsfrit i rørledningen.
- Der anbefales en maks. strømningshastighed på 30 m/s.
- Flangetætningsoverflader må hverken beskadiges af mekaniske eller andre påvirkninger.
- Hvis servomotoren eftermonteres, skal indstillingerne tilpasses på drosselspjældet.

- 1 Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
 - ▷ Der anbefales en ind- og udløbsstrækning på 2 x DN.
 - ▷ Drosselspjældet monteres efter mellembygningsmetoden mellem to flanger.
 - ▷ Rørledningens flanger skal have en glat tætningsoverflade efter DIN EN 1092-1 form B1/B2 eller ANSI B16.5. Flangerne skal flugte og være planparallelle.
- 2 Ved indbygning skal spjældet justeres i overensstemmelse med mærkeringsen. I modsat fald kan spjældet komme i klemme under driften.

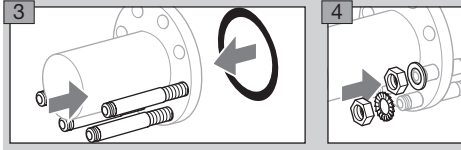


- ▷ Indbygningsposition: lodret eller vandret, ikke på hovedet.

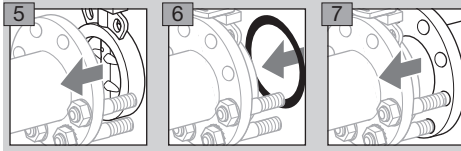


- ▷ Der anbefales en lodret indbygningsposition med flowretning nedefra og op for at undgå kondensvandsamlinger og tilsmudsninger på spjældlisten ved drosselspjæld med stopanslagslister (DKR..A).

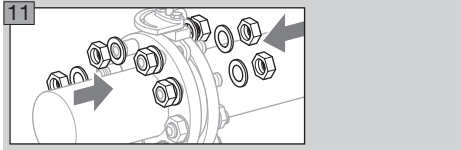
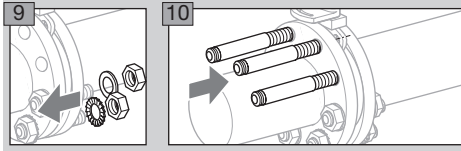
- ▷ Ved en isoleret rørledning skal der sørges for tilstrækkelig fri plads i området omkring spjældet til montering af skrueforbindelserne. Undlad at isolere drosselspjældet med varmeisolering!
- ▷ Ved en medietemperatur > 250 °C skal der anvendes varmeledeplader, se side 7 (Tilbehør).



- ▷ Kontrollér, at begge stjernefjederskiver monteres ved samme skrue.

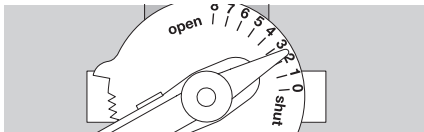


8 Centrér drosselspjæld.



Drosselspjæld med manuel indstilling DKR..H

- ▷ Undlad at bruge forlængelser som løftestang ved DKR..H. Normale håndkræfter er tilstrækkelige for brugen af det rastende greb.
- ▷ Det rastende greb viser spjældets position.



Det rastende greb står i 90°-vinkel på tværs til rørledningen = spjæld lukket (shut).
 Det rastende greb står parallelt til rørledningen = spjæld åben (open).

Drosselspjæld med fri akselende DKR..F

- ▷ Hvis der monteres et andet servomotor på drosselspjældet DKR..F end Elster-servomotoren IC 50, skal hulafstanden L overholdes ved fastgørelsen af servomotoren.

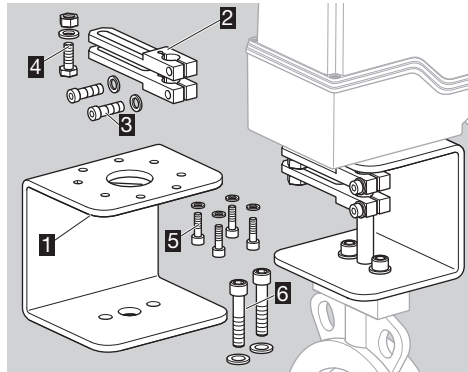
	L	M	D
DKR 15–32	36	M8	ø 8
DKR 40–50	40	M8	ø 8
DKR 65–125	40	M8	ø 12
DKR 150–300	60	M12	ø 12
DKR 350–500	90	M16	ø 12

Montering af montagesæt til DKR..F

Aksial påmontering

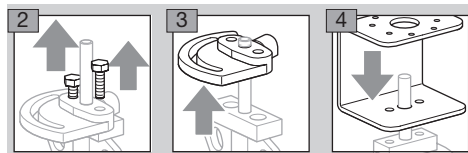
- ▷ Alt efter drosselspjældets indbygningsposition kan servomotoren IC 50 påmonteres ovenover eller sidelæns til rørledningen.
- ▷ Servomotoren kan monteres på U-vinklen forskudt i 90°-trin.

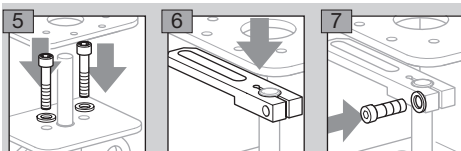
Delenes betegnelse



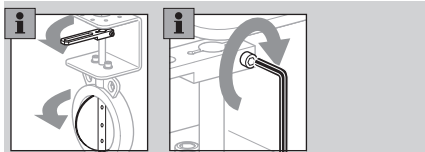
- 1 U-vinkel
- 2 x arme
- 3 2 x skruer og skiver til armene
- 4 1 x skrue, skive og møtrik
- 5 4 x skruer og skiver til servomotor
- 6 2 x skruer og skiver til drosselspjæld

- 1 Læg alle enkelte dele af montagesættet klare.
- ▷ Skru 2 sekskantskruer ud af drosselspjældet. De skal ikke længere bruges.

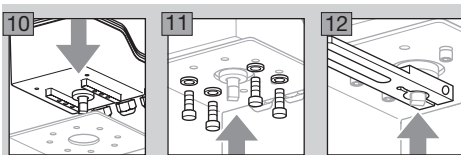




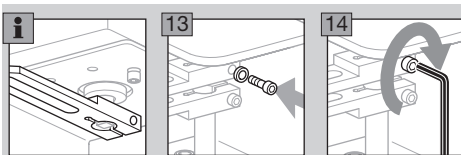
- 8** Justér armen parallelt til spjældet ved fuldstændigt åbnet drosselspjæld og fastgør herefter. Undlad at skrue den helt fast.



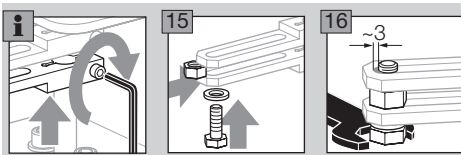
- 9** Luk drosselspjældet igen. Vær opmærksom på markeringen til spjældstillingen.
- ▷ Overhold servomotorens drejeretning ved påsætning. Armene skal kunne bevæge sig uden forhindringer.



- ▷ Inden armen til servomotoren skrues fast, skal du kontrollere, at armene er justeret parallelt til hinanden.
- ▷ Armen skal afslutte flugtende med servomotorens firkant.



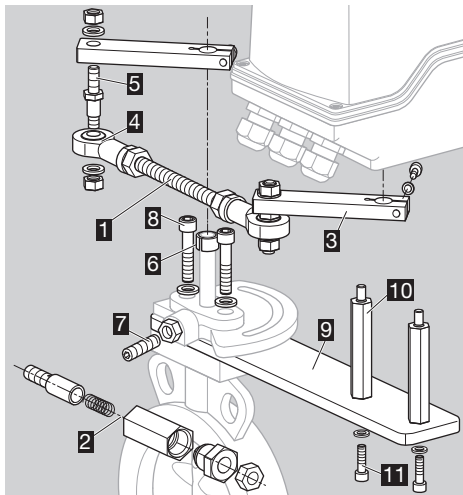
- ▷ Skub nu drosselspjældets arm så langt ind imod servomotorens arm, at møtrikken i fig. 15 stadig kan indsættes. Herefter kan armen til drosselspjældet skrues endeligt fast.



- ▷ Den skrue, som medtager armen til servomotoren, må ikke skubbes hen til det lange huls ende indtil stopanslaget. Frirummet på ca. 3 mm sørger for en uhindret armbevægelse.
- ▷ Montagesættet er nu færdigmonteret med drosselspjæld og servomotor.
- ▷ For yderligere, se side 7 (Ibrugtagning).

Påmontering med stangsystem

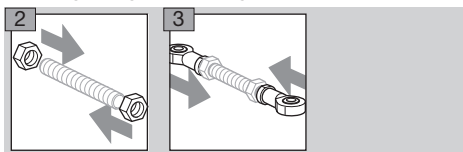
Delenes betegnelse



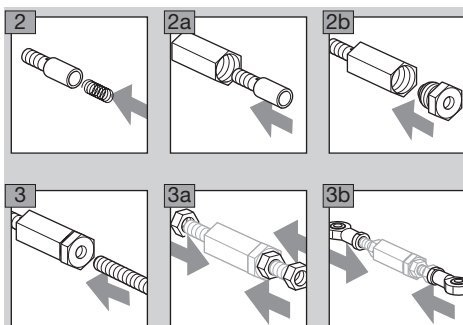
- 1** Gevindstang, 2 møtrikker (uden støddæmper)
- 2** Støddæmper (kun til DKR..A)
- 3** 2 x arme, 2 x skruer, 2 x skiver
- 4** 2 x kardanhoveder
- 5** 2 x stagbolte, 4 x møtrikker
- 6** Hylse til akselende (kun til DN 15 – 50)
- 7** Gevindtap med møtrik
- 8** 2 x skruer, 2 x skiver til drosselspjæld
- 9** Fladjernskonsol
- 10** 2 x afstandsbolte til servomotor
- 11** 2 x skruer, 2 x skiver til servomotor

- 1** Læg alle enkelte dele af montagesættet klare.

Montage af gevindstang uden støddæmper

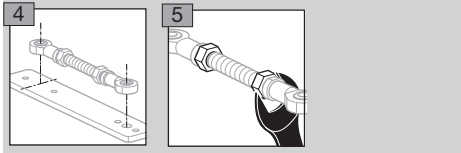


Montage af gevindstang med støddæmper



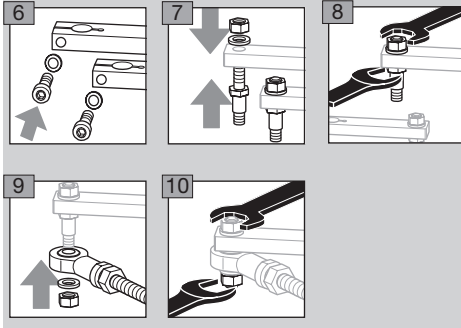
- ▷ Gevindstang og kardanhoveder er nu færdigmonteret.

- ▷ Justér gevindstang og kardanheder svarende til borerne i fladjærnskonsollen. Spænd først herefter møtrikkerne kontra.



Montage af gevindstang og arme

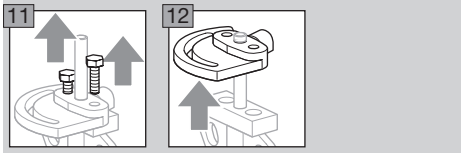
- ▷ Ved et montagesæt med støddæmper til DKR..A afviger den efterfølgende figur. Fremgangsmåden er dog den samme.



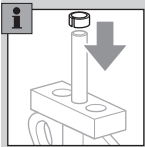
- ▷ Gevindstang, kardanheder og arme er nu færdigmonteret.

Montage af drosselspjæld

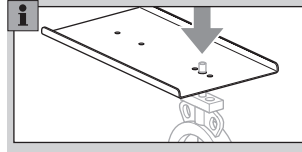
- ▷ Skru 2 sekskantskruer ud af drosselspjældet. De skal ikke længere bruges.



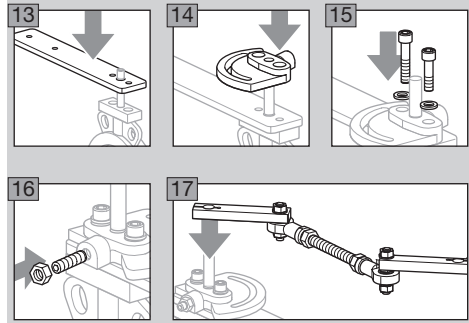
- ▷ Op til DN 50 følger der en hylse med, som forstørrer akslens diameter for den videre montage. Den påsatte hylse bør afslutte med akslens ende.



- ▷ Monter varmeledepladen (som option) ved temperaturer over 250 °C, se side 7 (Tilbehør).



- ▷ Ved et montagesæt med støddæmper eller med varmeledeplade afviger den efterfølgende figur. Fremgangsmåden er dog den samme.

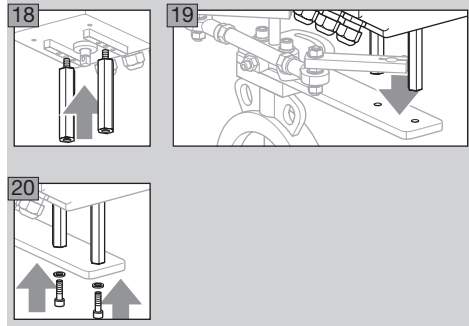


- ▷ Armen til drosselspjældet skal endnu ikke skrues fast.

Montage af servomotor

! FORSIGTIG

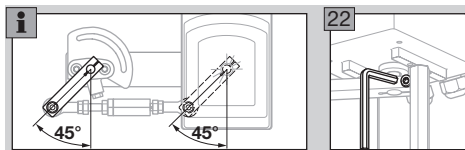
Ved montage af servomotoren skal servomotorens drejerejretning overholdes!



- ▷ 21 Justér gevindstangen og fladjærnskonsollen parallelt til hinanden.

- ▷ Sørg for, at armene kan bevæge sig uden forhindringer.

- ▷ Inden armene monteres fast, skal de justeres i 45° og svarende til servomotorens drejeretning.
- ▷ Kontrollér, at spjældet er lukket. Vær opmærksom på markeringen til spjældstillingen.
- ▷ Den efterfølgende figur kan afvige fra det foreliggende anvendelsestilfælde.



23 Skru begge arme fast.

- ▷ Montagesættet med drosselspjæld og servomotor er nu færdigmonteret.

Ibrugtagning

- ▷ Spjældet skal kunne åbnes og lukkes uden forhindringer.
- ▷ Skyl rørledningerne grundigt for at fjerne fremmedlegemer i systemet.
- ▷ For den videre ibrugtagning af drosselspjældet med servomotor IC 50, se www.docuthek.com, driftsvejledning Servomotor IC 50.

Tryktest

! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at drosselspjældet ikke bliver beskadiget under tryktesten:

- Åbnet spjæld: Prøvetrykket må ikke overskride værdien 1,5 x indgangstryk p_U .
- Lukket spjæld: Prøvetrykket må ikke overskride værdien 1,1 x indgangstryk p_U .

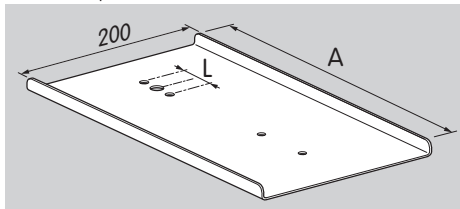
Vedligeholdelse

Drosselspjældene er slid- og vedligeholdelseslave. Der anbefales en funktionstest 1 x årligt.

Tilbehør

Varmeledeplade

Ved en medietemperatur > 250 °C skal der anvendes varmeledeplader.



	L	A	Best.-nr.
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

Tekniske data

Tilisning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.

Gasart: luft, røggas.

Indgangstryk p_U : maks. 300 mbar.

Medietemperatur:

DKR..100: -20 til +100 °C,

DKR..350: -20 til +350 °C,

DKR..450: -20 til +450 °C,

DKR..650: -20 til +650 °C.

Transport- og omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C.

Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C.

Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryksrensner og/eller rengøringsmidler.

Tætninger: uden asbest.

DKR..100/350/450:

Husets materiale: GG,

spjæld: op til DN 100: stål,

spjæld: fra DN 125: GG,

drivaksel op til maks. 350 °C: stål,

drivaksel op til maks. 450 °C: rustfrit stål, pakning: grafit.

DKR..650:

Husets materiale: varmebestandig støbning,

spjæld: op til DN 65: rustfrit stål,

spjæld: fra DN 80: varmebestandig støbning,

drivaksel: rustfrit stål,

pakning: alu-silikat.

Logistik

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se side 7 (Tekniske data).

For transporten gælder de beskrevne miljøforhold. Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.

Kontrollér leveringsomfanget, se side 2 (Delenes betegnelse).

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: se side 7 (Tekniske data).

For opbevaringen gælder de beskrevne miljøforhold.

Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

Emballage

Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse

Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

Certificering

Den Eurasiske Toldunion



Produktet DKR opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

Kontakt

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte den/det ansvarlige filial/agentur. Adressen fås på internettet eller via Elster GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

Honeywell

krom
schroder

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tlf. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

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