

Driftsanvisning
Manometer KFM, RFM
Trykknappkran DH
Manometerstengeventil MH 15
Overtrykk-verneinnretning UDS
**Innholdsfortegnelse**

Manometer KFM, RFM	
Trykknappkran DH	
Manometerstengeventil MH 15	
Overtrykk-verneinnretning UDS	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Bruksformål	2
Montasje	3
Instilling av lukketrykk på UDS	3
Lifting på MH	3
Lifting på RFM..100	3
Nullpunkttilkorreksjon	3
Kontroll av tettheten	4
Vedlikehold	4
Tilbehør	4
Tekniske data	4
KFM, RFM	4
DH, MH 15	4
UDS	5
Brukstid	5
Logistikk	5
Sertifisering	5
Samsvarserklæring	5
Eurasisk tollunion	5
Kontakt	6

Sikkerhet**Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig**

Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn
- > = Henvisning

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

! FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Endringer fra utgave 04.17

De følgende kapitlene er endret:

- Montasje
- Sertifisering

Kontroll av bruken

Bruksformål

KFM, RFM

Kapselfjærmanometer KFM ifølge EN 837, del 3 og bourdonmanometer RFM ifølge EN 837, del 1 for indikering av statiske gass- og lufttrykk. Bourdonmanometer RFM..100 (skaladiameter 100 mm) ifølge EN 837, del 2 med utslippsåpning på husets bakside. Manometrene skal kun brukes til indikering og ikke som del av en sikkerhetsinnretning for beskyttelse mot overskridelse av tillatte grenser (deler av utstyr med sikkerhetsfunksjon).

DH, MH 15

Så lenge trykknappkranen DH og manometerstengeventilen MH holdes lukket, er manometeret beskyttet mot trykksvingninger.

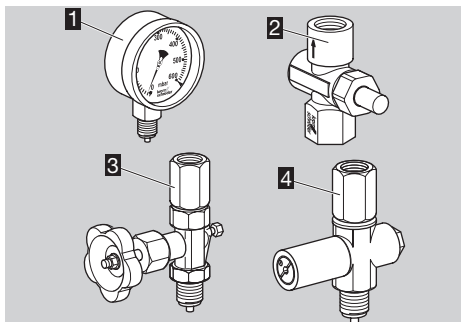
UDS

Så lenge overtrykk overskrider det innstilte lukketrykket på UDS, lukker overtrykk-verneinnretningen UDS og beskytter manometeret mot ødeleggelse.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 4 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Kode	Beskrivelse
KFM	Kapselfjærmanometer
RFM	Bourdonmanometer
Måleområde KFM:	
20	-20 til +20 bar
25	0 til 25 mbar
40	0 til 40 mbar
60	0 til 60 mbar
100	0 til 100 mbar
160	0 til 160 mbar
250	0 til 250 mbar
400	0 til 400 mbar
2500	0 til 2500 Pa
Måleområde RFM:	
0,6	0 til 0,6 bar
1,6	0 til 1,6 bar
4	0 til 4 bar
6	0 til 6 bar
10	0 til 10 bar
16	0 til 16 bar
Måleområde KFM [psi]:	
P0,6	0 til 0,6 psi
P1,0	0 til 1,0 psi
P1,6	0 til 1,6 psi
P2,5	0 til 2,5 psi
P4,0	0 til 4,0 psi
P5,0	0 til 5,0 psi
Måleområde RFM [psi]:	
P10	0 til 10 psi
P23	0 til 23 psi
P60	0 til 60 psi
P150	0 til 150 psi
P230	0 til 230 psi
T	T-produkt
R	Tilkoplingsport med syl. rørgjenge
N	NPT-utvendig gjenge
B	Overtrykk
U	Overtrykk og undertrykk
63	63 mm synlig skaladiameter
100	100 mm synlig skaladiameter

Beskrivelse av delene



- 1** KFM, RFM
- 2** Trykknappkran DH
- 3** Manometerstengeventil MH 15
- 4** Overtrykk-verneinnretning UDS

Montajse

! FORSIKTIG

Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Fest manometeret vibrationsfritt og slik at det kan avleses uten problemer. Unngå parallaksefeil under avlesning.
- Bruk kun godkjent tetningsmaterial.
- Det må ikke komme tetningsmaterial og smuss, for eksempel spon, inn i huset.
- Ikke bruk manometeret som løftearm under monteringen og demonteringen – anvend en passende skrunøkkel.
- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.

- ▷ Montasjeposisjon: loddrett.



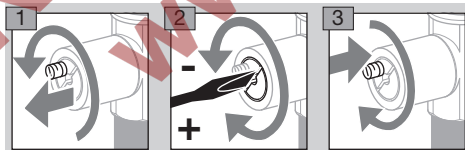
- ▷ Overhold veggavstand og svingeradius – minst 60 mm (2,36").
- ▷ Overhold gjennomstrømningsretning på trykknappkranen DH og overtrykk-verneinnretningen UDS.



- ▷ Sett inn en kobbertetning mellom manometeret og trykknappkranen eller manometerstengeventilen, se side 4 (Tilbehør).

Instilling av lukketrykk på UDS

- ▷ Ved levering er overtrykk-verneinnretningen UDS innstilt på innstillingsområdets middelverdi.



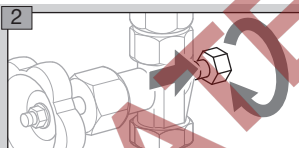
Lufting på MH

⚠ ADVARSEL

Under trykkavspenningen må det sikres at ingen personer settes i fare pga. mediet som siver ut.

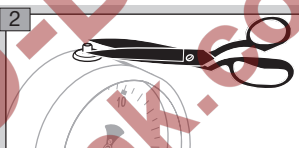
Det innstengte trykket mellom ventil og manometer må reduseres via lufteskruen før nullpunktet innstilles på manometeret.

- 1 Lukk ventilen før lufteskruen åpnes.



Lufting på RFM..100

- ▷ Kapp nippelen på påfyllingsstussen for å unngå at det dannes trykk utenfor bourdonrørområdet.



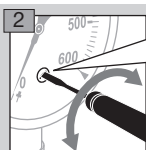
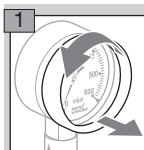
Nullpunkttilkorreksjon

⚠ ADVARSEL

Sett måleapparatene langsomt under trykk. Åpne stengeventilen som er installert oppstrøms langsomt. Unngå trykkstøt og temperatursvingninger.

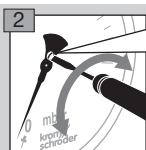
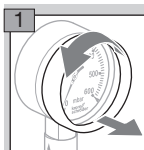
- ▷ Bruk en remnøkkel hvis det er vanskelig å skru bajonettringen fra huset.

KFM



Medurs: Viser oppover.
Moturs: Viser nedover.

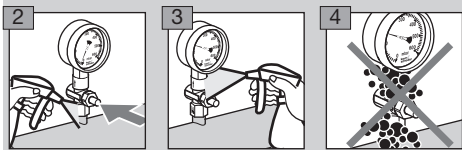
RFM



Medurs: Viser oppover.
Moturs: Viser nedover.

Kontroll av tettheten

- Testtrykket må ikke overskride manometerets skalaendeverdi.
- 1** Sett manometeret forsiktig under trykk.
- DH: Trykk på trykknappen.
- MH, UDS: Drei håndhjulet langsomt mot venstre.



Vedlikehold

- Manometer, trykknappkran, manometerstengeventil samt overtrykk-verneinnretning er vedlikeholdsfrie.
- Det anbefales å foreta en funksjonskontroll med kontroll av det viste trykket en gang i året.
- Reparasjoner skal kun utføres av produsenten.
- Slipp ut trykket før manometret demonteres.

Tilbehør

Manometertetning

Mellom manometer og trykknappkran DH eller manometerstengeventil MH må det settes inn en tetning. Tilkopling ¼", Cu: Best.-nr. 03110617, Tilkopling ½", Cu: Best.-nr. 03110615, Biogass, tilkopling ½", PTFE: Best.-nr. 03110711.

Tekniske data

KFM, RFM

Til naturgass, bygass, LPG (gassformet) og luft.
Omgivelsestemperatur:
-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).
Måleområde: Se manometer.
IP 54: KFM..100, RFM..100,
IP 32: KFM..63, RFM..63.
Gjengetilkopling:

Type	Messingtilkopling	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	Del 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Del 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Del 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Del 1	SW 14

Bruksområde ifølge EN 837-2:

Medietrykket som skal måles må overskride manometerets skalaendeverdien kun med korttids trykkstøt.

Type	Belastningstype		
	Hvile	Veksel	Korttids
KFM, RFM	0,75 x skalaendeverdi	0,67 x skalaendeverdi	1,3 x skalaendeverdi

Indikeringens nøyaktighet:

Type	Klasse	Indikeringsfeil (normaltemp. + 20 °C (68 °F))
KFM	1,6	Hver 10 °C (50 °F) temperatursvingning ± 0,6 % av skalaendeverdien
RFM	1,0	Hver 10 °C (50 °F) temperatursvingning ± 0,4 % av skalaendeverdien

DH, MH 15

Til naturgass, bygass, LPG (gassformet) og luft.
MH..M: Biogass.

Omgivelsestemperatur:

DH: -20 til +60 °C (-4 til +140 °F),

MH: -10 til +70 °C (50 til 158 °F).

Maks. inngangstrykk p_U :

DH: 5 bar (72,5 psi),

MH: 100 bar (1450 psi).

Tilkopling:

DH 8R50: Rp ¼,

DH 15R50: Rp ½,

MH 15: G ½, DIN ISO 228, del 1.

DH 8R50, Rp ¼: Best.-nr. 03152141,

DH 15R50, Rp ½: Best.-nr. 03152149.

MH 15, G ½: Best.-nr. 03150191,

MH 15M, G ½, for aggressive medier:

Best.-nr. 03150192.

UDS

Til naturgass, bygass, LPG (gassformet) og luft.

UDS..M: Biogass.

Omgivelsestemperatur:

UDS: -10 til +60 °C (50 til 140 °F).

Tilkopling: G ½, DIN ISO 228, del 1.

Maks. inngangstrykk p _u	Innstillingsområde
2,5 bar (36,3 psi)	0,4–2,5 bar (5,8–36,3 psi)
6 bar (87 psi)	2–6 bar (29–87 psi)
25 bar (363 psi)	5–25 bar (72,5–363 psi)

UDS 2,5: Best.-nr. 03150621,

UDS 6,0: Best.-nr. 03150623,

UDS 25: Best.-nr. 03150625.

For aggressive medier:

UDS 2,5M: Best.-nr. 03150622,

UDS 6,0M: Best.-nr. 03150624,

UDS 25M: Best.-nr. 03150626.

Ved levering er UDS justert på innstillingsområdets
middelverdi.

Lagertemperatur (for alle):

-20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Brukstid

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på
en bruk av produktet som samsvarer med denne
driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sik-
kerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene
for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato): 10 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lo-
ver og standarder samt i afecor sin internettportal
(www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For
anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene
overholdes.

Logistikk

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt,
slag, vibrasjoner). Kontroller leveringsomfanget ved
mottakelsen av produktet, se side 2 (Beskrivelse
av delene). Meld fra om transportskader øyeblikkelig.

Lagring

Produktet skal lagres tørt og fritt for smuss.

Lagertemperatur: Se side 4 (Tekniske data).

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk.

Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den
totale brukstiden med den samme tiden.

Emballasje

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles ifølge
lokale forskrifter.

Avfallsbehandling

Komponentene skal leveres inn til kildesortering i
henhold til lokale forskrifter.

Sertifisering

Samsvarserklæring

DH



Som produsent erklærer vi at produktet DH med
produkt-ID-nr. CE-0085AR0464 oppfyller kravene i
de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Forordning:

– (EU) 2016/426 – GAR

Standard:

– DVGW VP 308:2004

Det tilsvarende produktet stemmer overens med den
typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningspro-
sedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426
Annex III, Module C2.

Elster GmbH

Scan av samsvarserklæringen (D, GB) –
se www.docuthek.com

Eurasisk tollunion



Produktene DH, MH 15 og UDS samsvarer med de
tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

Produktene KFM og RFM har et meteorologisk ser-
tifikat etter russisk standard.

Produktet KFM har et meteorologisk sertifikat etter
hvitrussisk standard.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

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