

# Gass-trykkregulator J78R, GDJ

## DRIFTSANVISNING

· Edition 01.20 · NO



### INNHALDSFORTEGNELSE

|  |   |
|--|---|
| Sikkerhet . . . . .                    | 1 |
| Endringer fra utgave 03.18 . . . . .   | 1 |
| Kontroll av bruken . . . . .           | 2 |
| Installasjon . . . . .                 | 2 |
| Kontroll av tettheten . . . . .        | 3 |
| Omstilling av utgangstrykket . . . . . | 3 |
| Kontroll av funksjonen . . . . .       | 3 |
| Skifte av fjær . . . . .               | 3 |
| Skifte av membran . . . . .            | 4 |
| Vedlikehold . . . . .                  | 5 |
| Tekniske data . . . . .                | 5 |
| Brukstid . . . . .                     | 7 |
| Logistikk . . . . .                    | 7 |
| Sertifisering . . . . .                | 7 |

### SIKKERHET

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



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen for 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 standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

#### Tegnforklaring

**1, 2, 3, a, b, c** = Arbeidstrinn

→ = Henvvisning

#### 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 03.18

De følgende kapitlene er endret:

- Installasjon
- Tekniske data
- Logistikk
- Sertifisering

## KONTROLL AV BRUKEN

Gass-trykkregulatorene J78R og GDJ har som oppgave å holde utgangstrykket  $p_d$  konstant ved skiftende gassgjennomstrømning og inngangstrykk  $p_u$  i gassledninger.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 5 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

### Typenøkkel J78R

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| <b>J78R</b> | Gass-trykkregulator              |
| <b>0</b>    | Uten målepunkt                   |
| <b>1</b>    | Låseskrue i inngangen            |
| <b>-L*</b>  | Bare for luft (uten godkjenning) |

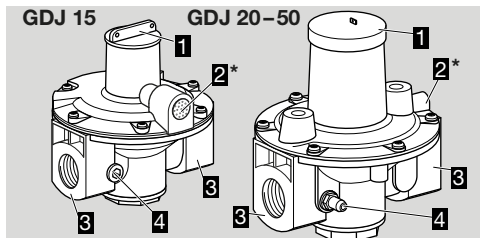
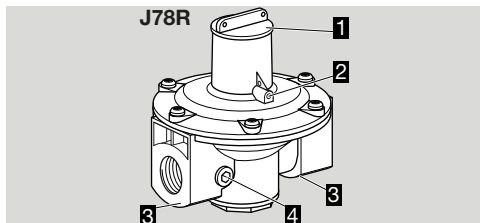
\* Hvis «uten» bortfaller denne bokstaven.

### Typenøkkel GDJ

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| <b>GDJ</b>   | Gass-trykkregulator              |
| <b>15-50</b> | Nominell bredde                  |
| <b>R</b>     | Rp-innvendige gjenger            |
| <b>04</b>    | $p_u$ maks. 400 mbar             |
| <b>-0</b>    | Uten målepunkt                   |
| <b>-4*</b>   | Målestuss i inngangen            |
| <b>L</b>     | Bare for luft (uten godkjenning) |
| <b>Z</b>     | Spesiell utgangstrykkområde      |

\* Ikke for T-produkt.

### Beskrivelse av delene

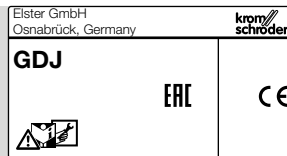


\* GDJ..T: Et luftesjæld ligger ved og skrues inn i ventilasjonsåpningen i stedet for en respirasjonssil.

- 1 Dekkappe og innstillingskrue
- 2 Ventilasjonsåpning
- 3 Strømningsretningspil
- 4 Måleuttak for inngangstrykk  $p_u$

### Typeskilt

Inngangstrykk  $p_u$ , utgangstrykk  $p_d$  og innstillingsområde: Se typeskilt.



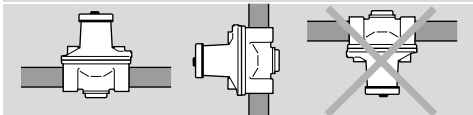
## INSTALLASJON

### ⚠ FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon

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

- Det må ikke komme tetningsmateriale og smuss, for eksempel spon, inn i huset.
- Montasjestedet må være tørt, se side 5 (Tekniske data).
- Monter enheten på en slik måte at det ikke kommer forurensninger eller vann inn i ventilasjonsåpningen under driften.
- 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 for bruk.
- Monter apparatet spenningsfritt i rørledningen.
- Apparatet skal ikke spennes inn i en skruestikke eller anvendes som løftearm. Fare for lekkasje på utsiden.
- Montasjeoposisjon loddrett eller vannrett, men aldri på hodet.



→ Utgangstrykket  $p_d$  innstilles i fabrikk med stående fjærdom. Dersom gass-trykkregulatoren monteres med liggende fjærdom, må utgangstrykket  $p_d$  kontrolleres og innstilles på nytt, se side 3 (Omstilling av utgangstrykket).

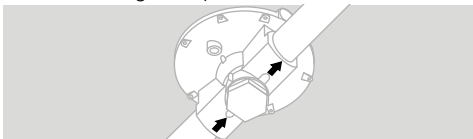
**1** Installer et filter foran apparatet for å beskytte det mot smuss fra ledningen.

→ Huset må ikke berøre murverk, overhold en minsteavstand på 20 mm (0,8").

→ Pass på at det finnes tilstrekkelig plass til skiftet av fjæren.

**2** Fjern skrulokkene.

→ Pass på riktig gjennomstrømningsretning: Pilen befinner seg nede på huset.



**3** Monter apparatet med godkjent tetningsmateriale.

→ Anvend en passende skrunøkkel – ikke benytt fjærdomen som løftearm.

## KONTROLL AV TETTHETEN

### ⚠ ADVARSEL

Kontroller alle gassførende rom som har blitt åpnet med hensyn til tetthet.

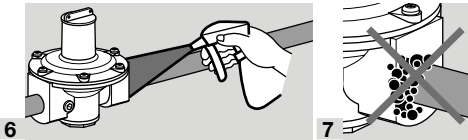
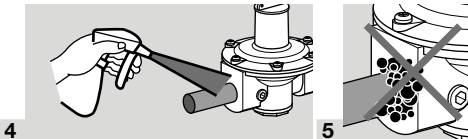
- 1 Sperr av rørledningen i inngangen og utgangen.
  - 2 Påfør inngangstrykket  $p_U$  langsomt. ( $p_U < 1,5 \times p_{U \text{ maks.}}$  se typeskilt)
  - 3 Påfør utgangstrykket  $p_D$  langsomt. ( $p_D < 1,5 \times p_{D \text{ maks.}}$  se typeskilt)
- Bruk håndpumpen på trykkregulatorens måleuttak eller på måleuttakene til tilgrensende apparater for å påføre trykk.

### ⚠ FORSIKTIG

Feilaktig bruk

For at apparatet ikke skal bli skadet, må følgende tas til etterretning:

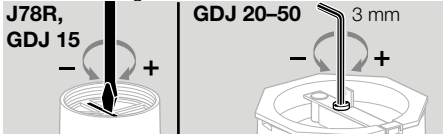
- Først skal inngangstrykket  $p_U$  påføres – deretter utgangstrykket  $p_D$ .
- Inngangstrykket  $p_U$  skal alltid være større eller likt utgangstrykket  $p_D$ .
- Dersom rekkefølgen ikke overholdes, slår utjevningsmembranen om.



- 8 Slipp ut utgangstrykket  $p_D$ .
- 9 Slipp ut inngangstrykket  $p_U$ .

## OMSTILLING AV UTGANGSTRYKKET

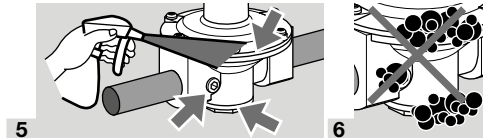
- 1 Mål utgangstrykket  $p_D$ .
- 2 Ta av dekkappen.
- 3 Drei innstillingselementet for nominell verdi:



- Medurs: Utgangstrykket høyere.  
Moturs: Utgangstrykket lavere.
- 4 Marker den innstilte verdien tydelig på regulatoren.
- Hvis det ikke er mulig å stille inn ønsket utgangstrykk  $p_D$ , se side 3 (Skifte av fjær).
- 5 Sett på dekkappen.

## KONTROLL AV FUNKSJONEN

- 1 Rekvirer forskjellige effekter på brenneren for å forandre gjennomstrømmingen.
  - 2 Steng kuleventilen på inngangssiden litt for å forandre på inngangstrykket  $p_U$ .
- Når gjennomstrømmingen og inngangstrykket  $p_U$  endrer seg (innenfor trykkregulatorens effektområde), må utgangstrykket  $p_D$  holde seg konstant ( $\pm 15\%$ ).
- 3 Reduser effekten til lavlast og steng ventilen bak trykkregulatoren.
- Ca. 30 s etter at ventilen har blitt stengt, må utgangstrykket  $p_D$  ikke stige i vesentlig grad.
- 4 Kontroller tettheten på trykkregulatoren mens driften går for å finne eventuelle lekkasjer pga. herdede gummimaterialer.



- 5
  - 7 Dersom det skulle konstateres en lekkasje, må gummimaterialene skiftes ut. En webapp til valg av reservedeler er tilgjengelig på [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).
- Skifte av membraner: se side 4 (Skifte av membran).
- 8 Kontroller deretter tettheten igjen.

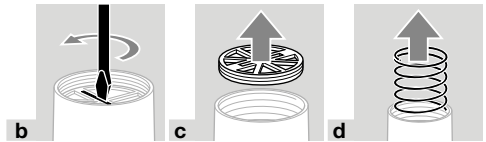
## SKIFTE AV FJÆR

Ved bruk av forskjellige fjærer kan det oppnås forskjellige utgangstrykkområder.

- 1 Ta av dekkappen.

### J78R, GDJ 15

- a Velg ut fjæren i samsvar med utgangstrykkområdet – se side 5 (Fjærtabell J78R).



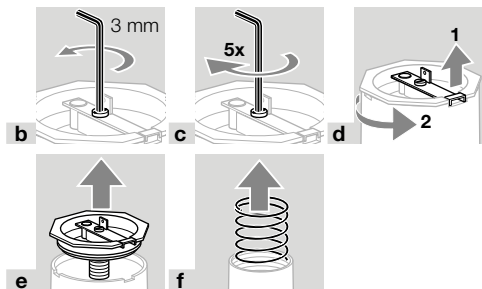
### GDJ 20-50

### ⚠ ADVARSEL

Fare for personskade!

Den spente fjæren kan springe ut når fjærdomen åpnes.

- Derfor må fjæren avspennes helt til anslaget for fjærdomen åpnes. Drei deretter tilbake 5 ganger for å avlaste fjærens motlager.
- a Velg ut fjæren i samsvar med utgangstrykkområdet – se side 6 (Fjærtabell GDJ).



### J78R, GDJ

- 2 Sett inn ny fjær.
- 3 Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.
- 4 Innstill utgangstrykk – se side 3 (Omstilling av utgangstrykket).
- 5 Sett på dekkappen.
- 6 Etter at fjæren er satt inn, tas den tilhørende etiketten ut av emballasjen og limes fast under trykkregulatorens typeskilt.
- 7 Marker innstillt verdi for utgangstrykk  $p_d$  tydelig på typeskiltet.

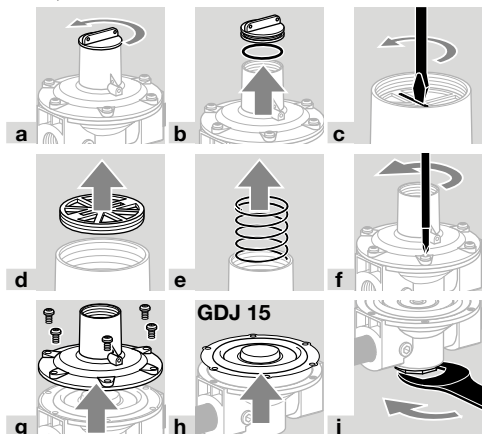
## SKIFTE AV MEMBRAN

Membraner og tetninger eldes i løpet av tiden, særlig ved kontinuerlig drift i omgivelser med høyere temperaturer.

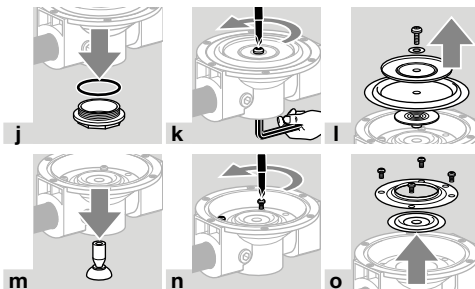
En webapp til valg av reservedeler er tilgjengelig på [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

- 1 Steng av gasstilførselen.

### J78R, GDJ 15



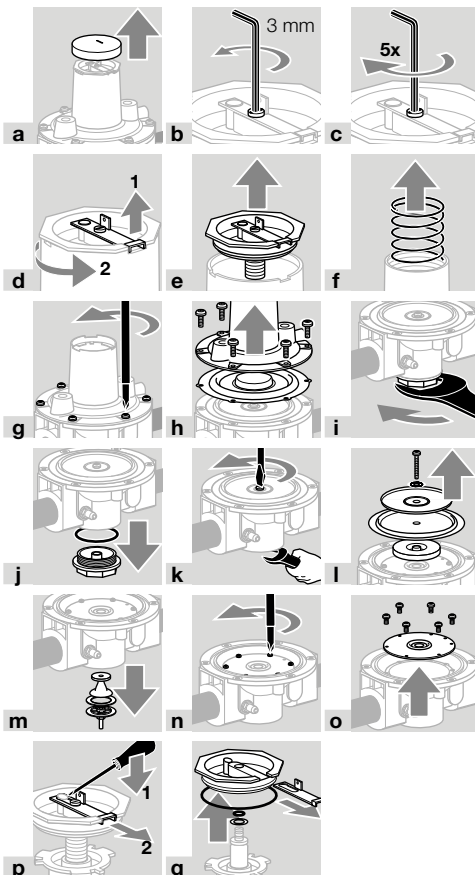
### GDJ 15



- p Skift ut alle membraner og tetningselementer, unntatt ventilsetet.

- q Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.

### GDJ 20–50



- r Skift ut alle membraner og tetningselementer.

- s Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.

### J78R, GDJ

- 2 Kontroller tettheten og funksjonen – se side 3 (Kontroll av tettheten) og side 3 (Kontroll av funksjonen).
- 3 Innstill utgangstrykk – se side 3 (Omstilling av utgangstrykket).
- 4 Sett på dekkappen.

## VEDLIKEHOLD

### ⚠ FORSIKTIG

For å sikre at driften går uten forstyrrelser, må apparatets tetthet og funksjon kontrolleres:

- 1 gang i året, for biogass 2 ganger i året, se side 3 (Kontroll av tettheten) og side 3 (Kontroll av funksjonen).

En webapp til valg av reservedeler er tilgjengelig på [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

→ Kontroller tettheten og funksjonen etter at det gassførende rommet har blitt åpnet!

## TEKNISKE DATA

### Omgivelsesbetingelser

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Direkte solstråler eller stråling på apparatet fra gløden- de flater må unngås. Overhold maksimum medie- og omgivelsestemperatur!

Korrosiv innflytelse, eksempelvis saltholdig luft i omgi- velsene eller SO<sub>2</sub>, må unngås.

Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/ bygninger.

Omgivelsestemperatur: -20 – +60 °C (-4 – +140 °F), ingen kondensering tillatt.

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestempera- turområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).

Transporttemperatur: -20 – +60 °C (-4 – +140 °F).

Lagringstemperatur: -20 – +40 °C (-4 – +104 °F).

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høy- trykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

### Mekaniske data

Gasstyper: bygass, naturgass, LPG (gassformet) og biogass, J78R..L og GDJ..L bare for luft. Gassen må under alle temperaturforhold være ren og tørr og må ikke kondensere.

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Trykkregulator ifølge EN 88-1, klasse A, gruppe 2.

Hus: aluminium.

Membraner: NBR.

### J78R

Inngangstrykk  $p_U$ : inntil 100 mbar (1,5 psig).

Utgangstrykk  $p_D$ : 6–55 mbar (2,4–22 "WC).

Utgangstrykket  $p_D$  oppnås ved bruk av forskjellige fjærer, se side 5 (Fjærtabell J78R). Ved levering er det innstilt på 20 mbar (8 "WC) (sort fjær).

Tilslutningsgjenger: Rp 1/2 ifølge ISO 7-1, DN 15.

Ventilsete: NBR.

Ventiltallerken: POM.

Vekt: 0,52 kg.

### GDJ

Inngangstrykk  $p_U$ : inntil 400 mbar (5,8 psig).

Utgangstrykkområder:

GDJ 15: 2–55 mbar (0,8–22 "WC),

GDJ 20 til 40: 5–160 mbar (2–64 "WC),

GDJ 50: 5–100 mbar (2–40 "WC).

Utgangstrykket  $p_D$  oppnås ved bruk av forskjellige fjærer, se side 6 (Fjærtabell GDJ). Ved levering er det innstilt på 20 mbar (8 "WC).

Reguleringsområde: 10:1.

Tilslutningsgjenger: Rp ifølge ISO 7-1.

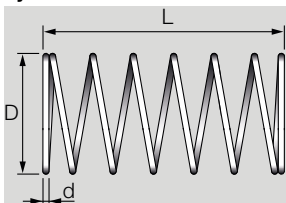
Ventilsete: aluminium.

Ventiltallerken: kunststoff.

Ventiltallerkentetning: NBR.

Ved bruk til luft: spesialutførelse.

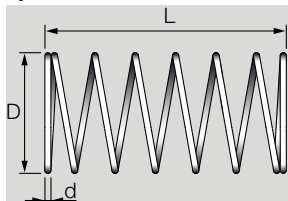
### Fjærtabell J78R



| Utgangstrykk        |           | Kjennemerking fjærer | [mm]   |        |        | Vindinger | Best.-nr. |
|---------------------|-----------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| mbar                | "WC       |                      | D [mm] | d [mm] | L [mm] |           |           |
| 6–9                 | 2,4–3,6   | mørkegrønn/rød       | 21,80  | 1,2    | 40,3   | 12,5      | 03089041  |
| 9–17                | 3,6–6,8   | gul                  | 21,84  | 1,2    | 42,1   | 10,0      | 03089042  |
| 15–23 <sup>1)</sup> | 6–9,3     | sort                 | 21,64  | 1,2    | 54,4   | 11,5      | 03089043  |
| 22–31               | 8,8–12,5  | oransje              | 21,84  | 1,2    | 63,5   | 11,0      | 03089044  |
| 31–42               | 12,5–16,9 | brun                 | 21,95  | 1,3    | 65,1   | 10,5      | 03089045  |
| 42–55               | 16,9–22,1 | lysegrønn/lyseblå    | 20,92  | 1,4    | 40,0   | 6,5       | 03089047  |

1) Standardutrustning

## Fjærtabel GDJ



| Utgangstrykk          |                         | Kjennermerking fjærer | [mm]   |        |        | Vindinger | Best.-nr. |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| mbar                  | "WC                     |                       | D [mm] | d [mm] | L [mm] |           |           |
| <b>GDJ 15</b>         |                         |                       |        |        |        |           |           |
| 2-16                  | 0,8-6,4                 | gul                   | 21,84  | 1,2    | 42,1   | 10        | 03089075  |
| 10-20                 | 4,0-8,0                 | sort                  | 21,64  | 1,2    | 54,4   | 11,5      | 03089076  |
| 16-28 <sup>1)</sup>   | 6,4-11,3                | oransje               | 21,84  | 1,2    | 63,5   | 11        | 03089077  |
| 22-40                 | 8,8-16,1                | brun                  | 21,95  | 1,3    | 65,1   | 10,5      | 03089078  |
| 40-55                 | 16,1-22,1 <sup>2)</sup> | lysegrønn/lyseblå     | 20,92  | 1,4    | 40     | 6,5       | 03089079  |
| <b>GDJ 20, GDJ 25</b> |                         |                       |        |        |        |           |           |
| 5-15                  | 2,0-6,0                 | mørkegrønn/lyseblå    | 36,90  | 2,0    | 64,4   | 11        | 03089121  |
| 12,5-25 <sup>1)</sup> | 5-10,1                  | sort                  | 36,03  | 2,0    | 76     | 11        | 03089122  |
| 22,5-35               | 9,0-14,1                | mørkegrønn/brun       | 36,90  | 2,0    | 80,3   | 7,75      | 03089123  |
| 30-50                 | 12,1-20,1               | mørkegrønn/oransje    | 37,08  | 2,2    | 83,1   | 8         | 03089124  |
| 45-65                 | 18,1-26,1               | sort/lysegrønn        | 36,59  | 2,3    | 81,9   | 8,75      | 03089125  |
| 60-80                 | 24,1-32,1               | rød/oransje           | 36,01  | 2,3    | 119    | 12        | 03089126  |
| 75-100                | 30,2-40,2 <sup>2)</sup> | rosa/gull             | 36,50  | 2,5    | 80     | 6,8       | 03089127  |
| 100-160               | 40,2-64,3               | gul/oransje           | 36,29  | 2,8    | 74     | 5,2       | 03089128  |
| <b>GDJ 40</b>         |                         |                       |        |        |        |           |           |
| 5-15                  | 2,0-6,0                 | sort/lyseblå          | 36,43  | 2,2    | 70,5   | 8,5       | 03089129  |
| 12,5-25 <sup>1)</sup> | 5-10,1                  | sort/lysegrønn        | 36,59  | 2,3    | 81,9   | 8,75      | 03089130  |
| 22,5-35               | 9,0-14,1                | sølv/oransje          | 36,59  | 2,3    | 97,8   | 8,5       | 03089131  |
| 30-50                 | 12,1-20,1               | sort/brun             | 36,59  | 2,3    | 98,3   | 7,25      | 03089132  |
| 45-65                 | 18,1-26,1               | rød/gull              | 36,28  | 2,6    | 109    | 9,9       | 03089133  |
| 60-80                 | 24,1-32,1               | sort/oransje          | 36,80  | 2,8    | 106    | 8         | 03089134  |
| 75-100                | 30,2-40,2 <sup>2)</sup> | rosa/sølv             | 36,30  | 2,8    | 100    | 7         | 03089135  |
| 100-160               | 40,2-64,3               | grå/gull              | 36,60  | 3,1    | 101    | 5,75      | 03089136  |
| <b>GDJ 50</b>         |                         |                       |        |        |        |           |           |
| 5-15                  | 2,0-6,0                 | hvit/brun             | 36,59  | 2,3    | 76,8   | 8         | 03089137  |
| 12,5-25 <sup>1)</sup> | 5-10,1                  | hvit/mørkeblå         | 36,59  | 2,3    | 81,3   | 6         | 03089138  |
| 22,5-35               | 9,0-14,1                | hvit/mørkegrønn       | 36,89  | 2,6    | 97,3   | 7,5       | 03089139  |
| 30-50                 | 12,1-20,1               | hvit/rød              | 36,80  | 2,8    | 94,3   | 7         | 03089140  |
| 45-65                 | 18,1-26,1               | hvit/oransje          | 36,70  | 3,0    | 93,3   | 6,5       | 03089141  |
| 60-80                 | 24,1-32,1               | mørkeblå/grå          | 36,74  | 2,9    | 138,7  | 9         | 03089142  |
| 75-100                | 30,2-40,2 <sup>2)</sup> | grå/gull              | 36,60  | 3,1    | 101    | 5,75      | 03089143  |

<sup>1)</sup> Standardutrustning GDJ.<sup>2)</sup> Standardutrustning GDJ..T.  
 Forsendelse komplett med instruksjonsskilt for endret utgangstrykk.

## BRUKSTID

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid. Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 88 for J78R, GDJ-enheten: 15 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal ([www.afecor.org](http://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).

Transporttemperatur: Se side 5 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

### Lagring

Lagringstemperatur: Se side 5 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagingsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagingsvarigheten 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



Som produsent erklærer vi at produktene J78R, GDJ med produkt-ID-nr. CE-2797CE688640 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 88-1:2011+A1:2016

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

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 A III.

Luft-trykkregulatoren J78R..L og GDJ..L er ikke underlagt dette direktivet.

Elster GmbH

Et skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Eurasisk tollunion



Produktene J78R, GDJ samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

## FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på [ThermalSolutions.honeywell.com](https://ThermalSolutions.honeywell.com) eller ta kontakt med din Honeywell salgssingeniør.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:  
T +49 541 1214-365 eller -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Oversettelse fra tysk  
© 2020 Elster GmbH

**Honeywell**  
**krom**  
**schröder**