

Gas-Druckregler J78R, GDJ

BETRIEBSANLEITUNG

· Edition 04.25 · DE · 03250861



INHALTSVERZEICHNIS

1 Sicherheit	1
2 Verwendung prüfen	1
3 Einbauen	2
4 Dichtheit prüfen	2
5 Ausgangsdruck umstellen	3
6 Funktion prüfen	3
7 Feder wechseln	3
8 Membrane tauschen	4
9 Wartung	5
10 Technische Daten	5
11 Lebensdauer	7
12 Logistik	7
13 Zertifizierung	7

1 SICHERHEIT

1.1 Betriebsanleitung vor Gebrauch lesen



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.docuthek.com.

1.2 Zeichenerklärung

1, 2, 3, a, b, c = Arbeitsschritt

→ = Hinweis

1.3 Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

1.4 Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

WARNUNG

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

VORSICHT

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

1.5 Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

2 VERWENDUNG PRÜFEN

Die Gas-Druckregler J78R und GDJ dienen zum Konstanthalten des Ausgangsdrucks p_d bei wechselndem Gasdurchfluss und Eingangsdruck p_u in Gasleitungen.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 5 (10 Techni-

sche Daten). Jede anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.1 Typenschlüssel J78R

J78R	Gas-Druckregler
0	Ohne Messpunkt
1	Verschluss-Schraube im Eingang
-L*	Nur für Luft (ohne Zulassung)

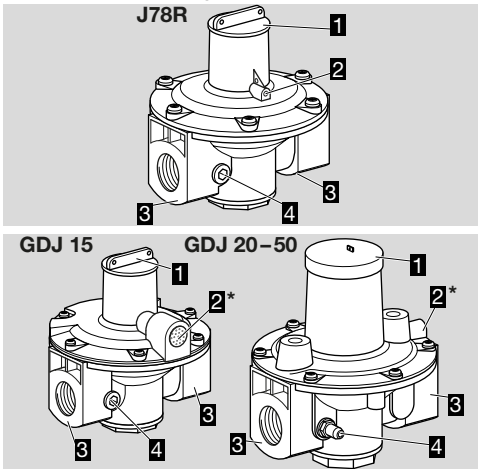
* Wenn "ohne", entfällt dieser Buchstabe.

2.2 GDJ

GDJ	Gas-Druckregler
15-50	Nennweite
R	Rp-Innengewinde
04	p_u max. 400 mbar (40 kPa)
-0	Ohne Messpunkt
-4	Mess-Stutzen im Eingang
L	Nur für Luft (ohne Zulassung)
Z	Spezieller Ausgangsdruckbereich

* Nicht für T-Produkt.

2.3 Teilebezeichnungen

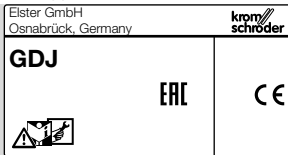


* GDJ..T: Eine Entlüftungsdrossel ist beigelegt und wird statt dem Atmungsieb in die Atmungsöffnung eingeschraubt.

- 1 Abdeckkappe und Einstellschraube
- 2 Atmungsöffnung
- 3 Fließrichtungspfeil
- 4 Messanschluss für Eingangsdruck p_u

2.4 Typenschild

Eingangsdruck p_u , Ausgangsdruck p_d und Einstellbereich: siehe Typenschild.



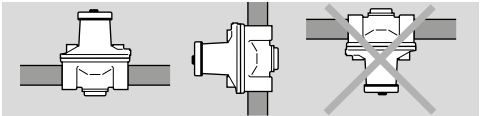
3 EINBAUEN

⚠ VORSICHT

Unsachgemäßer Einbau

Damit das Gerät bei der Montage und im Betrieb keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Dichtmaterial und Schmutz, z. B. Späne, dürfen nicht in das Gehäuse gelangen.
- Der Einbauort muss trocken sein, siehe Seite 5 (10 Technische Daten).
- Das Gerät so einbauen, dass während des Betriebes keine Verschmutzungen oder Wasser in die Atmungsöffnung gelangen.
- Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.
- Gerät spannungsfrei in die Rohrleitung einbauen.
- Gerät nicht in einen Schraubstock einspannen oder als Hebel benutzen. Gefahr von äußerer Undichtheit.
- Einbaulage senkrecht oder waagerecht, niemals über Kopf einbauen.



→ Der Ausgangsdruck p_d wird werksseitig bei stehendem Federdom eingestellt. Wenn der Gas-Druckregler mit liegendem Federdom eingebaut wird, den Ausgangsdruck p_d überprüfen und neu einstellen, siehe Seite 3 (5 Ausgangsdruck umstellen).

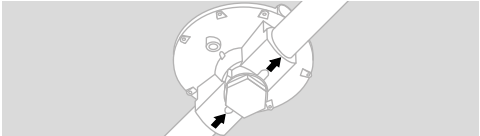
1 Vor dem Gerät einen Filter installieren, um es vor Verunreinigungen aus der Leitung zu schützen.

→ Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren, Mindestabstand 20 mm (0,8 inch).

→ Auf genügend Freiraum für Federwechsel achten.

2 Verschlusskappen entfernen.

→ Durchflussrichtung beachten: Pfeil unten am Gehäuse.



3 Gerät mit zugelasenem Dichtmaterial einbauen.

→ Passenden Schraubenschlüssel verwenden – Federdom nicht als Hebel benutzen.

4 DICHTHEIT PRÜFEN

⚠ WARNUNG

Sobald gasführende Räume geöffnet wurden, diese auf Dichtheit prüfen.

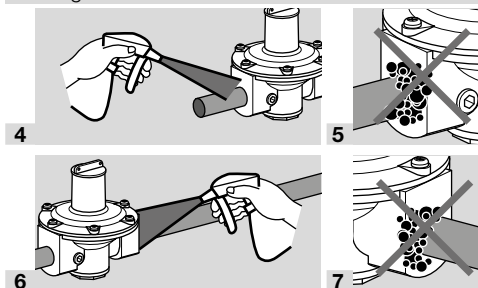
- 1 Rohrleitung im Eingang und Ausgang sperren.
 - 2 Eingangsdruck p_u langsam aufgeben. (p_u : $< 1,5 \times p_{u \max.}$, siehe Typenschild)
 - 3 Ausgangsdruck p_d langsam aufgeben. (p_d : $< 1,5 \times p_{d \max.}$, siehe Typenschild)
- Zum Druck aufgeben Handpumpe an den Messanschlüssen des Druckreglers oder an Messanschlüssen benachbarter Geräte benutzen.

⚠ VORSICHT

Unsachgemäße Benutzung

Damit das Gerät keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

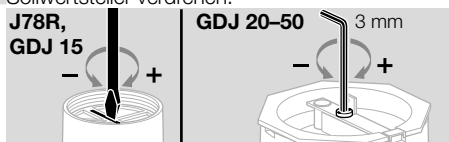
- Zuerst den Eingangsdruck p_u – danach den Ausgangsdruck p_d aufgeben.
- Der Eingangsdruck p_u muss immer größer oder gleich dem Ausgangsdruck p_d sein.
- Bei Nichteinhaltung der Reihenfolge schlägt die Ausgleichsmembrane um.



- 4
- 5
- 6
- 7

5 AUSGANGSDRUCK UMSTELLEN

- 1 Ausgangsdruck p_d messen.
- 2 Abdeckkappe abnehmen.
- 3 Sollwertsteller verdrehen:

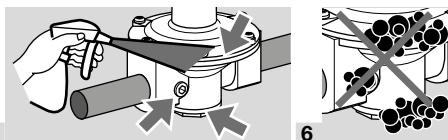


- Im Uhrzeigersinn: Ausgangsdruck höher, gegen Uhrzeigersinn: Ausgangsdruck niedriger.
- 4 Eingestellten Wert deutlich auf dem Regler vermerken.
- Lässt sich der gewünschte Ausgangsdruck p_d nicht einstellen, siehe Seite 3 (7 Feder wechseln).
- 5 Abdeckkappe aufsetzen.

6 FUNKTION PRÜFEN

- 1 Am Brenner unterschiedliche Leistungen anfordern, um den Durchfluss zu verändern.
- 2 Den eingangsseitigen Kugelhahn ein wenig schließen, um den Eingangsdruck p_u zu verändern.

- Bei wechselndem Durchfluss und Eingangsdruck p_u (innerhalb des Leistungsbereichs des Druckreglers) muss der Ausgangsdruck p_d konstant bleiben ($\pm 15\%$).
- 3 Leistung auf Kleinlast reduzieren und Ventil hinter dem Druckregler schließen.
 - Ca. 30 s nach Schließen des Ventils darf der Ausgangsdruck p_d nicht wesentlich ansteigen.
 - 4 Während des laufenden Betriebes die Dichtheit am Druckregler prüfen, um eventuelle Leckagen durch aushärtende Gummimaterialien zu finden.



- 5
 - 6
- 7 Sollte eine Undichtheit festgestellt werden, Gummimaterialien austauschen. Eine Web-App zur Ersatzteil-Auswahl liegt unter www.adlatus.org.
- Membranen tauschen: siehe Seite 4 (8 Membrane tauschen).
- 8 Anschließend wieder Dichtheit prüfen.

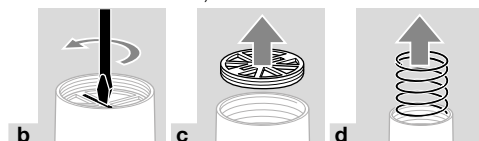
7 FEDER WECHSELN

Durch den Einsatz unterschiedlicher Federn können verschiedene Ausgangsdruckbereiche erzielt werden.

- 1 Abdeckkappe abnehmen.

J78R, GDJ 15

- a Feder auswählen entsprechend dem Ausgangsdruckbereich – siehe Seite 5 (10.3 Federtabelle J78R).



GDJ 20-50

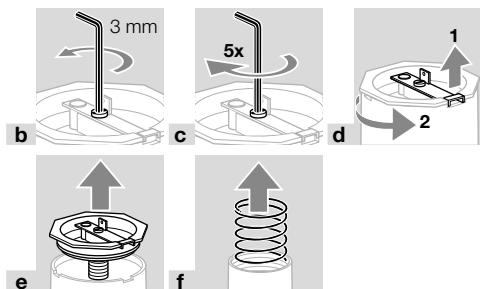
⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Die gespannte Feder kann beim Öffnen des Federdoms herauspringen.

- Deshalb vor dem Öffnen Feder bis zum Anschlag entspannen. Anschließend 5x zurückdrehen, um das Federgegenlager zu entlasten.

- a Feder auswählen entsprechend dem Ausgangsdruckbereich – siehe Seite 6 (10.4 Federtabelle GDJ).



J78R, GDJ

- 2 Neue Feder einsetzen.
- 3 Zusammenbauen in umgekehrter Reihenfolge.
- 4 Ausgangsdruck einstellen – siehe Seite 3 (5 Ausgangsdruck umstellen).
- 5 Abdeckkappe aufsetzen.
- 6 Nach dem Einsetzen der Feder den zugehörigen Aufkleber aus der Verpackung nehmen und unter das Typenschild des Druckreglers kleben.
- 7 Eingestellten Wert des Ausgangsdrucks p_d deutlich auf dem Typenschild vermerken.

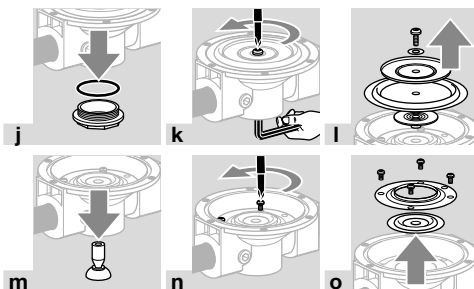
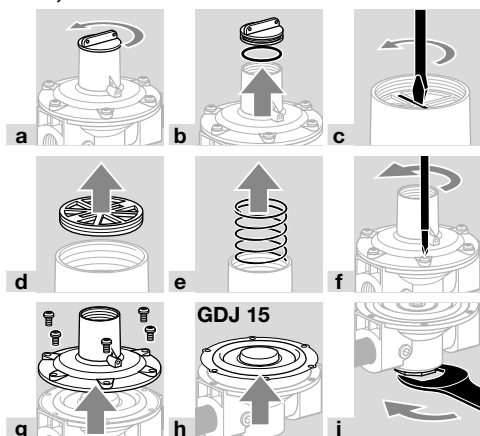
8 MEMBRANE TAUSCHEN

Membranen und Dichtungen altern im Laufe der Zeit, besonders beim Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich.

Eine Web-App zur Ersatzteil-Auswahl liegt unter www.adlatus.org.

- 1 Gaszufuhr absperrn.

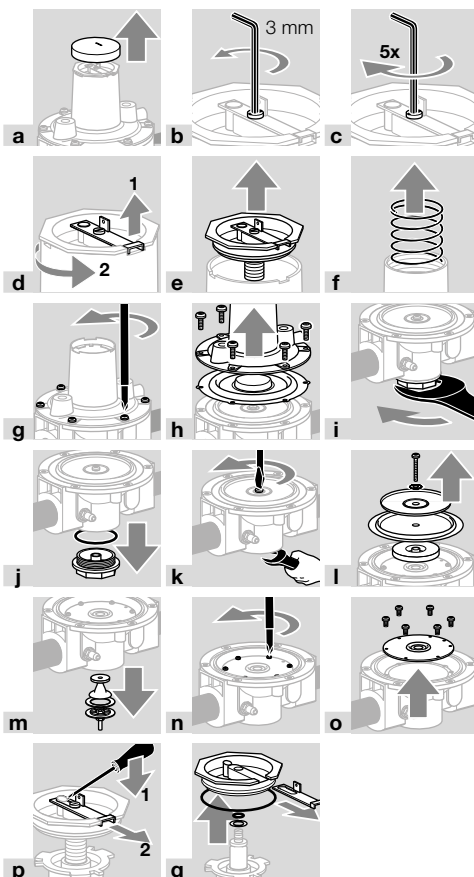
J78R, GDJ 15



- p Alle Membranen und Dichtungselemente austauschen, außer Ventil Sitz.

- q Zusammenbauen in umgekehrter Reihenfolge.

GDJ 20–50



- r Alle Membranen und Dichtungselemente austauschen.

- s Zusammenbauen in umgekehrter Reihenfolge.

J78R, GDJ

- 2 Dichtheit und Funktion prüfen – siehe Seite 2 (4 Dichtheit prüfen) und Seite 3 (6 Funktion prüfen).
- 3 Ausgangsdruck einstellen – siehe Seite 3 (5 Ausgangsdruck umstellen).

4 Abdeckkappe aufsetzen.

9 WARTUNG

⚠ VORSICHT

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, Dichtheit und Funktion des Gerätes überprüfen:

- 1 × im Jahr, bei Biogas 2 × im Jahr, siehe Seite 2 (4 Dichtheit prüfen) und Seite 3 (6 Funktion prüfen).

Eine Web-App zur Ersatzteil-Auswahl liegt unter www.adlatus.org.

→ Nach dem Öffnen von gasführendem Raum Dichtheit und Funktion prüfen!

10 TECHNISCHE DATEN

10.1 Umgebungsbedingungen

Vereisung, Betauung und Schwitzwasser im und am Gerät nicht zulässig.

Direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von glühenden Oberflächen auf das Gerät vermeiden.

Maximale Medien- und Umgebungstemperatur berücksichtigen!

Korrosive Einflüsse, z. B. salzhaltige Umgebungsluft oder SO₂, vermeiden.

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen/Gebäuden gelagert/eingebaut werden.

Umgebungstemperatur: -20 – +60 °C (-4 – +140 °F), keine Betauung zulässig.

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerkwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

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

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

Das Gerät ist nicht für die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger und/oder Reinigungsmitteln geeignet.

10.2 Mechanische Daten

Gasarten: Stadtgas, Erdgas, Flüssiggas (gasförmig) und Biogas, J78R..L und GDJ..L nur für Luft. Das

Gas muss unter allen Temperaturbedingungen sauber und trocken sein und darf nicht kondensieren.

Medientemperatur = Umgebungstemperatur.

Druckregler nach EN 88-1, Klasse A, Gruppe 2.

Gehäuse: Aluminium.

Membranen: NBR.

J78R

Eingangsdruck p₁: bis 100 mbar (10 kPa, 1,5 psig).

Ausgangsdruck p_d: 6–55 mbar (0,6–5,5 kPa, 2,4–22 "WC).

Der Ausgangsdruck p_d wird erzielt durch den Einsatz unterschiedlicher Federn, siehe Seite 5 (10.3 Federtabelle J78R). Er ist werksseitig auf 20 mbar (2 kPa, 8 "WC) eingestellt (schwarze Feder). Anschlussgewinde: Rp 1/2 nach ISO 7-1, DN 15.

Ventilsitz: NBR.

Ventilteller: POM.

Gewicht: 0,52 kg.

GDJ

Eingangsdruck p₁: bis 400 mbar (40 kPa, 5 psig).

Ausgangsdruckbereiche:

GDJ 15: 2–55 mbar (0,2–5,5 kPa, 0,8–22 "WC),

GDJ 20–40: 5–160 mbar (0,5–16 kPa, 2–64 "WC),

GDJ 50: 5–100 mbar (0,5–10 kPa, 2–40 "WC).

Der Ausgangsdruck p_d wird erzielt durch den Einsatz unterschiedlicher Federn, siehe Seite 6 (10.4 Federtabelle GDJ). Er ist werksseitig auf 20 mbar (2 kPa, 8 "WC) eingestellt.

Regelbereich: 10:1.

Anschlussgewinde: Rp nach ISO 7-1.

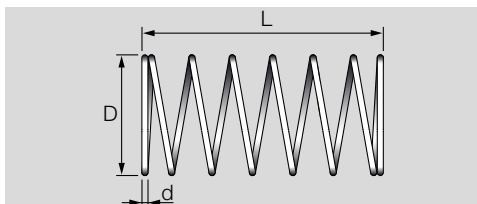
Ventilsitz: Aluminium.

Ventilteller: Kunststoff.

Ventiltellerdichtung: NBR.

Beim Einsatz für Luft: Sonderausführung.

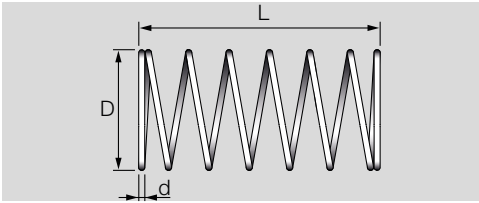
10.3 Federtabelle J78R



Ausgangsdruck			Federkennzeichnung	[mm]			Windungen	Bestell-Nr.
mbar	kPa	"WC		D	d	L		
6–9	0,6–0,9	2,4–3,6	dunkelgrün/rot	21,80	1,2	40,3	12,5	03089041
9–17	0,9–1,7	3,6–6,8	gelb	21,84	1,2	42,1	10,0	03089042
15–23 ¹⁾	1,5–2,3	6–9,3	schwarz	21,64	1,2	54,4	11,5	03089043
22–31	2,2–3,1	8,8–12,5	orange	21,84	1,2	63,5	11,0	03089044
31–42	3,1–4,2	12,5–16,9	braun	21,95	1,3	65,1	10,5	03089045
42–55	4,2–5,5	16,9–22,1	hellgrün/hellblau	20,92	1,4	40,0	6,5	03089047

1) Standardausrüstung

10.4 Federtabelle GDJ



Ausgangsdruck			Federkennzeich- nung	[mm]			Windun- gen	Bestell-Nr.
mbar	kPa	"WC		D	d	L		
GDJ 15								
2-16	0,2-1,6	0,8-6,4	gelb	21,84	1,2	42,1	10	03089075
10-20	1-2	4,0-8,0	schwarz	21,64	1,2	54,4	11,5	03089076
16-28 ¹⁾	1,6-2,8	6,4-11,3	orange	21,84	1,2	63,5	11	03089077
22-40	2,2-4	8,8-16,1	braun	21,95	1,3	65,1	10,5	03089078
40-55	4-5,5	16,1-22,1 ²⁾	hellgrün/hellblau	20,92	1,4	40	6,5	03089079
GDJ 20, GDJ 25								
5-15	0,5-1,5	2,0-6,0	dunkelgrün/hellblau	36,90	2,0	64,4	11	03089121
12,5-25 ¹⁾	1,25-2,5	5-10,1	schwarz	36,03	2,0	76	11	03089122
22,5-35	2,25-2,5	9,0-14,1	dunkelgrün/braun	36,90	2,0	80,3	7,75	03089123
30-50	3-5	12,1-20,1	dunkelgrün/orange	37,08	2,2	83,1	8	03089124
45-65	4,5-6,5	18,1-26,1	schwarz/hellgrün	36,59	2,3	81,9	8,75	03089125
60-80	6-8	24,1-32,1	rot/orange	36,01	2,3	119	12	03089126
75-100	7,5-10	30,2-40,2 ²⁾	pink/gold	36,50	2,5	80	6,8	03089127
100-160	10-16	40,2-64,3	gelb/orange	36,29	2,8	74	5,2	03089128
GDJ 40								
5-15	0,5-1,5	2,0-6,0	schwarz/hellblau	36,43	2,2	70,5	8,5	03089129
12,5-25 ¹⁾	1,25-2,5	5-10,1	schwarz/hellgrün	36,59	2,3	81,9	8,75	03089130
22,5-35	2,25-3,5	9,0-14,1	silber/orange	36,59	2,3	97,8	8,5	03089131
30-50	3-5	12,1-20,1	schwarz/braun	36,59	2,3	98,3	7,25	03089132
45-65	4,5-6,5	18,1-26,1	rot/gold	36,28	2,6	109	9,9	03089133
60-80	6-8	24,1-32,1	schwarz/orange	36,80	2,8	106	8	03089134
75-100	7,5-10	30,2-40,2 ²⁾	pink/silber	36,30	2,8	100	7	03089135
100-160	10-16	40,2-64,3	grau/gold	36,60	3,1	101	5,75	03089136
GDJ 50								
5-15	0,5-1,5	2,0-6,0	weiß/braun	36,59	2,3	76,8	8	03089137
12,5-25 ¹⁾	1,25-2,5	5-10,1	weiß/dunkelblau	36,59	2,3	81,3	6	03089138
22,5-35	2,25-3,5	9,0-14,1	weiß/dunkelgrün	36,89	2,6	97,3	7,5	03089139
30-50	3-5	12,1-20,1	weiß/rot	36,80	2,8	94,3	7	03089140
45-65	4,5-6,5	18,1-26,1	weiß/orange	36,70	3,0	93,3	6,5	03089141
60-80	6-8	24,1-32,1	dunkelblau/grau	36,74	2,9	138,7	9	03089142
75-100	7,5-10	30,2-40,2 ²⁾	grau/gold	36,60	3,1	101	5,75	03089143

1) Standardausrüstung GDJ

2) Standardausrüstung GDJ..T

Versand komplett mit Hinweisschild für den geänderten Ausgangsdruck.

11 LEBENSDAUER

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung. Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.

Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach EN 88 für J78R, GDJ: 15 Jahre.

Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor (www.afecor.org).

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermoprozessanlagen örtliche Vorschriften beachten.

12 LOGISTIK

Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen.

Transporttemperatur: siehe Seite 5 (10 Technische Daten).

Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden.

Lieferumfang prüfen.

Lagerung

Lagertemperatur: siehe Seite 5 (10 Technische Daten).

Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz in der Originalverpackung. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Entsorgung

Die Bauteile sind einer getrennten Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften zuzuführen.

13 ZERTIFIZIERUNG

Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte J78R, GDJ mit der Produkt-ID-Nr. CE-2797CE688640 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

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

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 88-1:2011+A1:2016

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 A III.

Die Luft-Druckregler J78R..L und GDJ..L unterliegen nicht dieser Richtlinie.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe www.docuthek.com

13.1 Eurasische Zollunion



Die Produkte J78R, GDJ entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie ThermalSolutions.honeywell.com oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.de

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:
T +49 541 1214-365 oder -555
hts.service.germany@honeywell.com

Originalbetriebsanleitung
© 2025 Elster GmbH

Honeywell
kromschöder

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.
J78R, GDJ · Edition 04.25