

FRIATOOLS®

Bedienungsanleitung
Hydraulische Rundungsschelle FWXRH ab
Dimension d 280 mm/8" IPS



FRIATOOLS®

Deutsch

 FRIATEC

2434 · VIII.09 · Update: 14.08.2009

1.	Sicherheit	2
1.1	Sicherheitshinweise und Tipps	2
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.	Transport, Lagerung, Versand	4
3.	Montage der Rundungsschelle	4
4.	Wartung	6
5.	Betriebsstörungen	6
6.	Aktualisierung dieser Bedienungsanleitung	7

1. Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise und Tipps

Diese Bedienungsanleitung verwendet folgende Symbole mit Warnhinweisen:



GEFAHR!

Bezeichnet eine drohende Gefahr!

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann schwere gesundheitliche Schäden und Sachschäden hervorrufen.



ACHTUNG!

Bezeichnet eine gefährliche Situation!

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann leichte Verletzungen oder Sachschäden bewirken.



WICHTIG!

Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

FRIATOOLS Rundungsschellen dienen ausschließlich zur Rückrundung von PE-HD-Rohren SDR 33 bis SDR 11 mit einer Ovalität von max. 3 % des Außendurchmessers.



WICHTIG!

Die tatsächliche Ovalität des Rohres, z.B. mit Hilfe eines Meterstabes zuerst messen:

Messwerte

1. $d_{e\ min}$: kleinster Rohrdurchmesser
2. $d_{e\ max}$: größter Rohrdurchmesser
- d_e : Nenndurchmesser

$$\text{Ovalität in \%} = \frac{d_{e\ max} - d_{e\ min}}{d_e} \times 100$$



ACHTUNG!

Beschädigung der Rundungsschelle.

Die Anzugschraube und andere Teile der Rundungsschelle können beschädigt werden. Die Rundungsschelle nicht bei einer Rohrovalität von > 3 % einsetzen! Wenden Sie sich in diesem Fall an unsere Service Hotline: Tel: +49 (0) 621 486-1533.

Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen -15°C und +45°C.



WICHTIG!

Die FRIATEC AG haftet nicht für Schäden durch bestimmungswidrigen Gebrauch:

- Umbauten und Veränderungen sind aus sicherheitstechnischen Gründen nicht zugelassen.
- Es dürfen nur Originalteile zum Einsatz kommen. Andere Werkzeuge wie z.B. Verlängerungshebel sind nicht zulässig.

Überprüfen Sie vor dem Einsatz der Rundungsschellen deren Zustand: Nicht verschmutzt, kein Austreten von Öl.

2. Transport, Lagerung, Versand

Die Rundungsschellen sind trocken und sauber zu lagern. Der Temperaturbereich beim Lagern liegt zwischen -20°C und $+70^{\circ}\text{C}$.

3. Montage der Rundungsschelle



GEFAHR!

Quetschgefahr!

Durch unvorsichtiges Montieren können Hände oder Finger eingeklemmt werden.

- **Lederhandschuhe tragen**
- **Finger oder Hand nicht zwischen Rohr und Rundungsschelle bringen**
- **Finger oder Hand nicht zwischen Gerätebauteile bringen**



Abb. 1

- Bolzen herausziehen und die dreiteilige Rundungsschelle aufklappen und um das PE-HD-Rohr legen. Beachten Sie die Breite der Rohrschälung.
- Bolzen **bis zum Anschlag** einstecken, Sicherheitskette (Karabinerhaken) in beide Tragegriffe einklinken.

In dieser Position kann das PE-HD-Rohr über 2 x 2 Lochungen an der Schelle mit einem Hebezeug axial oder seitlich ausgerichtet werden. Muffenmontage und Heizwendelschweißung siehe **FRIALEN-** und **FRIAFIT-**Montageanleitung.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr!

Die Rundungsschalen klappen spontan auf und fallen auf den Boden. Körperteile können verletzt (z.B. geprellt) werden. Daher Sicherheitskette (Karabinerhaken) in beide Tragegriffe einklinken.

Das Rohr im Bereich der Schweißzone runden.

- Die Rundungsschelle mit der Knarre vorspannen, bis die Rundungsschelle fest am PE-HD-Rohr anliegt.

Erst dann die Rundungsspannung mit der Hydraulikpumpe aufbringen.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr!

Unter Druck austretendes Öl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Bei Beschädigung der ölführenden Bauteile oder bei Leckage darf die Rundungsschelle nicht verwendet werden; bitte wenden Sie sich an unseren technischen Service!

- Das Ventil der Hydraulikpumpe schließen: Ventilhebel am Pumpengriff in Uhrzeigersinn umlegen.
- Den Pumpenhebel auf und ab bewegen, um Druck aufzubauen.
- Die maximale Spannung ist erreicht, wenn die Augenschraube an der Endplatte anliegt.

Demontage nach dem Schweißen

Beachten Sie die CT (Abkühlzeit) des Heizwendelformstückes.

Zum Druckablassen der Hydraulikeinheit:

- Zum Ablassen des Drucks den Ventilknopf langsam im Uhrzeigersinn aufdrehen.
- Mit der Knarre den Bolzen durch Drehen entgegen des Uhrzeigersinn entlasten.
- Sicherheitskette (Karabinerhaken) lösen. Rundungsschelle aufklappen und entfernen.

Nach Gebrauch die Rundungsschelle gegebenenfalls von Schmutz reinigen.

4. Wartung

Die Rundungsschelle ist wartungsfrei für den Anwender; d.h. wird ausschließlich von autorisiertem FRIATEC-Servicepersonal gewartet.

5. Betriebsstörungen

Bei Betriebsstörungen wenden Sie sich bitte an unsere Service-Hotline: +49 (0)621 486 1533.

6. Aktualisierung dieser Bedienungsanleitung

Weitere Bedienungs- und Montageanleitungen stehen zur Verfügung:

- FRIALEN für Hausanschluss- und Verteilerleitungen bis d 225
- FRIALEN Großrohrtechnik und Rohrnetz-Relining
- FRIAFIT-Abwassersystem
- FRIAMAT-Schweißgeräte
- FRIATOOLS-Schälgeräte
- FRIATOP-Aufspannvorrichtung
- FWFIT Aufspan- und Anbohrgerät

Diese technischen Aussagen werden im Hinblick auf ihre Aktualität regelmäßig geprüft. Das Datum der letzten Revision ist auf dem Dokument angegeben.

Auf dem neuesten Stand finden Sie die Bedienungsanleitung im Internet unter www.friatec.de. Gerne senden wir Ihnen diese auch zu.

FRIATEC Aktiengesellschaft
Division Technische Kunststoffe
Postfach 71 02 61 · 68222 Mannheim
Telefon (0621) 486-2828
Telefax (0621) 486-1598
www.friatools.de
info-friatools@friatec.de

FRIATOOLS®

Operating instruction
hydraulic rounding clamp FWXRH from
dimension d 280 mm/8" IPS



FRIATOOLS®

English



Contents

page

1. Safety	10
1.1 Safety notes and hints	10
1.2 Designated use	11
2. Transport, storage, shipment	12
3. Assembly of the rounding clamp	12
4. Maintenance	14
5. Malfunctions	14
6. Updating of these operating instructions	15

1. Safety

1.1 Safety notes and hints

In these operating instructions, the following symbols with warnings are used:



DANGER!

Characterises a threatening danger!

There is danger of serious health damages and damages to property if these notes are disregarded.



WARNING!

Characterises a hazardous situation!

There is danger of minor injuries or damages to property if these notes are disregarded.



IMPORTANT!

Characterises application hints and other useful information.

1.2 Designated use

FRIATOOLS rounding clamps exclusively serve the re-rounding of HD-PE pipes of SDR 33 to SDR 11 with an ovality of max. 3% of the outer diameter.



IMPORTANT!

At first, please measure the actual ovality of the pipe, e.g. using a yard stick:

Measured values

1. $d_{e\min}$: minimum pipe diameter
2. $d_{e\max}$: maximum pipe diameter
- d_e : nominal diameter

$$\text{Ovality in \%} = \frac{d_{e\max} - d_{e\min}}{d_e} \times 100$$



WARNING!

Damage of the rounding clamp.

The clamping screw and other parts of the rounding clamp may be damaged. Do not use the rounding clamp at ovality > 3% ! In this case, please contact our service hotline:

Telephone: +49 (0) 621 486 -1533.

The working temperature range is between -15°C to +45°C.



IMPORTANT!

FRIATEC AG shall not be liable for damages caused by improper use:

- Alterations and modifications shall not be permitted for safety-technical reasons.
- Only original parts may be used. Other tools such as e.g. extension levers are not permitted.

Please check the condition of the rounding clamp before using: not contaminated, no leaking of oil.

2. Transport, storage, shipment

The rounding clamps are to be stored in a dry and clean place. The temperature range for storing is between -20°C to $+70^{\circ}\text{C}$.

3. Assembly of the rounding clamp



DANGER!

Risk of crushing!

Due to incautious assembly, hands or fingers may be crushed.

- **Wear leather gloves**
- **Do not insert fingers or hands between the pipe and the rounding clamp**
- **Do not insert fingers or hands between equipment components**



Fig. 1

- Remove bolt, open the threepart rounding clamp and position it around the HD-PE pipe. Please observe the width of the pipe scraping.
- Insert the bolt **up to the stop**, engage the safety chain (snap hook) into both carrying handles.

In this position, the HD-PE pipe can be aligned axially or laterally through the 2 x 2 holes at the clamp using a lifting tool. For coupler installation and heating coil fusion see the **FRIALEN-** and **FRIAFIT** installation instructions.



DANGER!

Risk of injury!

The rounding clamps may spontaneously open and fall to the ground. Body parts may be injured (e.g. bruised). Thus engage the safety chain (snap hook) into both carrying handles.

Rounding of the pipe in the area of the fusion zone.

- Pretension the rounding clamp with the ratchet until the rounding clamp is tightly clamped around the HD-PE pipe.

Only then apply the rounding tension with the hydraulic pump.



DANGER!

Risk of injury!

Oil leaking under pressure may penetrate the skin and cause serious injuries. In this case, immediately consult a doctor. If the oil-carrying component parts are damaged or if leakage occurs, the rounding clamp may not be used; please contact our technical service!

- Close the valve of the hydraulic pump:
Turn the valve lever at the pump handle clockwise.
- Move the pump lever up and down to build up pressure.
- The maximum tension is reached when the eye bolt is positioned at the endplate.

Disassembly after fusion

Please observe the CT (cooling time) of the heating coil fitting.

Depressurisation of the hydraulic unit:

- To depressurise, open the valve switch slowly clockwise.
- Relieve the bolt by turning the ratchet counter-clockwise.
- Loosen the safety chain (snap hook). Open and remove the rounding clamp.

After usage, remove any dirt from the rounding clamp, if necessary.

4. Maintenance

The rounding clamp is maintenance-free for the user, i.e. it is exclusively maintained by authorised FRIATEC service staff.

5. Malfunctions

In the event of malfunctions, please contact our service hotline: +49 (0)621 486 1533.

6. Update of these operating instructions

Further operating and assembly instructions are available:

- FRIALEN Safety Fittings for House Service and Supply Pipings up to d 225
- FRIALEN Large Pipe Engineering and Pipe Network Relining
- FRIAFIT Sewage System
- FRIAMAT Electrofusion Units
- FRIATOOLS Scraper Tools
- FRIATOP Clamping Unit
- FWFIT Clamping and Tapping Tool

These technical statements are regularly checked in terms of up-to-dateness. The date of the recent revision is stated on the document.

You can find the last revision of the operating instruction on the internet under www.friatec.com. We would also be pleased to send them to you on request.

FRIATEC Aktiengesellschaft
Technical Plastics Division
P.O.B. 71 02 61 · 68222 Mannheim, Germany
Telephone +49 621 486-2828
Telefax +49 621 486-1598
www.friatools.com
info-friatools@friatec.de

