

# Montageanleitung Installation Instructions



2800039-b  
(M30997d)

2800039-b  
(M30997d)

## Diese Montageanleitung gilt für:

Montage von Armaturen an FLEXWELL® Hohlleiter der Größe

### E250 bis E300, FDS Ausführung

unter Verwendung des Kompakt-Bördelgerätes  
FTOOL-C105380

## These instructions apply to:

Mounting of terminations to FLEXWELL® waveguides sizes

### E250 to E300, FDS version

with the aid of compact flanging tool FTOOL-C105380

Lesen Sie bitte vor Beginn der Montage diese Anleitung, die für qualifiziertes und geschultes Personal geschrieben ist, sorgfältig durch. Bei unsachgemäßer Montage ist eine Gewährleistung ausgeschlossen!

These instructions were written for qualified and experienced personnel. Please read them carefully before starting work. Any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation practices is disclaimed!

## Werkzeuge und Materialien

Zentimetermaß (mm Teilung), Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher Gr.2, Metallsäge, Pinsel, Halbrundfeile (fein), kräftige kleine Metallschere, Kabelmesser, Gabelschlüssel SW 8, Innensechskant-Schlüsselsatz, Tuch, Reinigungsmittel, Schmirgelpapier (ca. Korn 80), Heißluftgebläse (alternativ Gasbrenner Propan/Butan), Bördelgerät FTOOL-C105380 und Bördelersatz FDIE-C250, FDIE-C300

und zum Lieferumfang gehörend: Schrumpfschlauch (mit thermoplastischem Kleber),

## Armaturen Demontage,

gemäß Fig. 1 dabei das Innere der Übergangszone nicht berühren!

- 1 Übergangszone
- 2 Gasanschluß (Gewinde M5)
- 3 Flach-Dicht-Scheibe
- 4 Abfangscheibe
- 5 Schraubensatz mit Feder-  
ringen
- 6 Schrumpfschlauch

## Hohlleiterzuzchnitt, Fig. 2:

Hohlleiter geraderichten und grob absägen, dabei das Ende nach unten halten oder das Innere des Hohlleiters mit einem Tuch ausstopfen, damit keine Späne oder Fremdstoffe in das Innere fallen können. Mantel gemäß Fig. 2 absetzen. Wellrohr entgraten.

Die Abfangscheibe (4) und die Flach-Dicht-Scheibe (3) auf den Hohlleiter schieben und so in die Bördelrinne montieren, dass der Hohlleiter mit ca. einer Wellung aus der Rinne hervorsteht, Fig. 3.

Durch Drehung von 180° kann der Hohlleiter um eine halbe Wellrohrsteigung versetzt montiert werden.

Fig. 4: Nach Montage der Sägelehre (7) den Hohlleiter absägen. Sägelehre entfernen und Schnittflächen entgraten. Schrumpfschlauch auf den Hohlleiter schieben.

## Tools and Materials

Tape measure (metric system), screw driver, cross-slotted driver size 2, fine-toothed saw, brush, half-round file (fine), solid small tin shears, knife, open-ended spanners 8 mm, set of allen wrenches, cloth, cleaner, emery paper (approx. 80 grain), hot air source (alternatively propane/butane gas torch), flanging tool FTOOL-C105380 with flanging die FDIE-C250, FDIE-C300 and included with connector: heat-shrinking sleeve (with adhesive coating),

## Termination Disassembly,

acc. Fig. 1 but do not touch the inner part of the termination head!

- 1 Termination head
- 2 Gas inlet (thread M5)
- 3 Flat-sealing-disc
- 4 Fitting disc
- 5 Screw set with lock  
washer
- 6 Heat-shrinking sleeve

## Waveguide Trimming, Fig. 2:

Straighten and cut end of waveguide. Tilt the waveguide downwards, to prevent swarf from falling into centre. Remove jacket acc. to Fig. 2. Remove burrs and any swarf.

Slide the fitting disc (4) and flat-sealing-disc (3) onto the waveguide and place both into the flanging die such that the end of the waveguide protrudes from the front approx. one corrugation, Fig. 3.

If may necessary to rotate the flanging die by 180° on the waveguide correctly align the die with the corrugations. Once correctly positioned the two halves of the flanging die can be screwed together

Fig. 4: Mount the sawing jig (7) and saw off the waveguide. Unscrew the jig again and deburr cut edge. Slide the shrinking sleeve onto the waveguide.

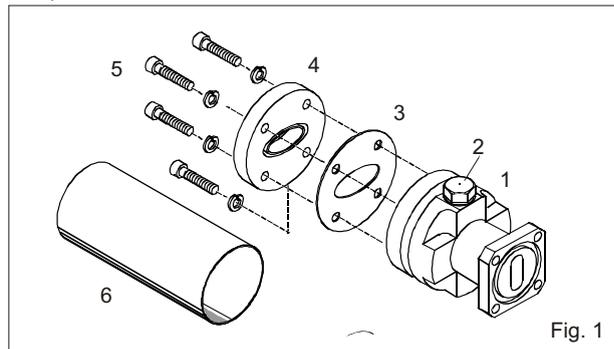


Fig. 1

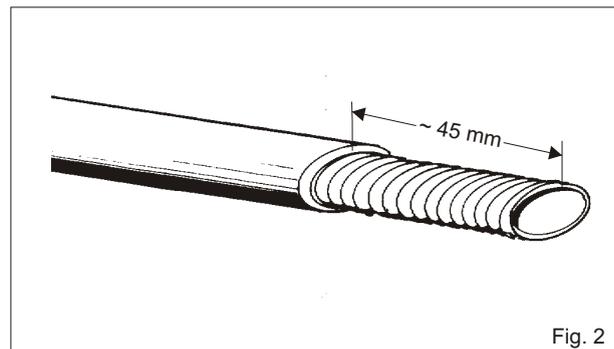


Fig. 2

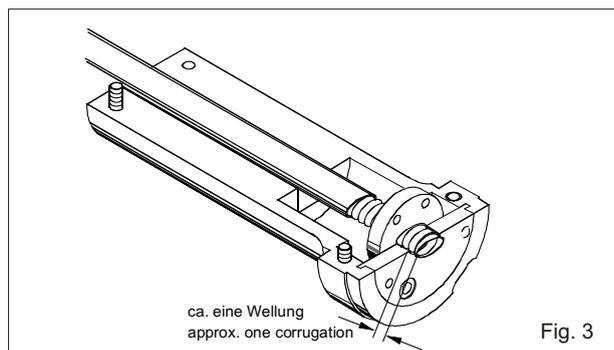


Fig. 3

### Vorbereiten des Bördelgerätes

Fig. 5, Fig. 6:

Im Bördelgerät muß der entsprechende Anpassring eingebaut sein: E130 bis E380.

Die Bördelrollen liegen den Bördelrollen bei. Die Bördelrolle wird durch Drehen des Rades (8) gegen den Uhrzeigersinn in Mittelstellung (Anschlag) gebracht. Die Bördelrolle (11) einfetten. Das Gerät nach lösen der Schrauben (10) über die Einlage schieben, im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und Schrauben (10) anziehen.

Bördelrolle mit Rad (8) an die Hohlleiterinnenkante im Bereich der kleinen Ellipsenachse heranführen, von außen sichtbar durch den Stift (14) neben der entsprechenden Skala (12).

Bördelvorgang durch Drehen des Griffes (13) durchführen. Er ist mit Erreichen des Skalendes E380 beendet.

Kluppe aus dem Gerät entfernen und Bördelung überprüfen:

- keine Risse im Bördelkragen
- Bördelfläche ist glatt

Hohlleiter aus der Kluppe entfernen. Kluppe und Gerät säubern und trocken lagern.

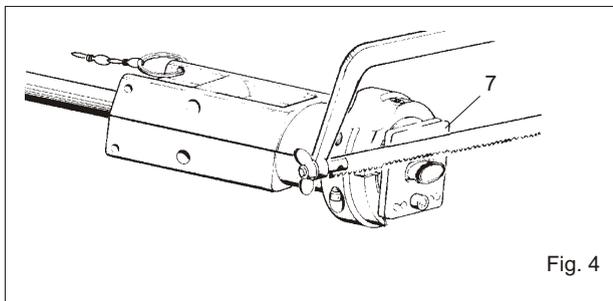


Fig. 4

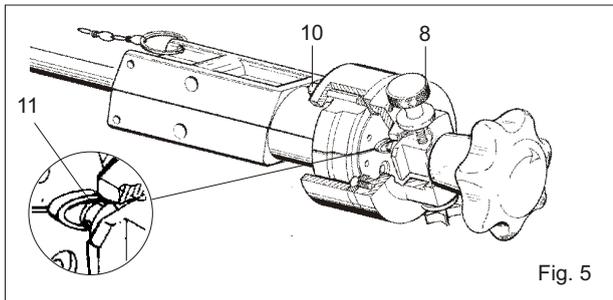


Fig. 5

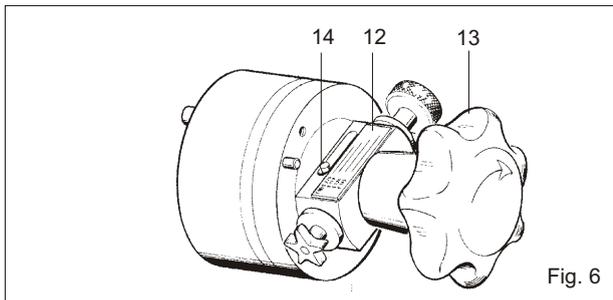


Fig. 6

### Preparing the flanging tool

Fig. 5, Fig. 6:

Check before use whether the corresponding adaptor is built in: E130 to E380

The rollers for are include with the die. Align the flanging roller to center position by turning the button (8) counter-clockwise to the stop. Lubricate the roller (11) with grease. Loosen the bolts (10). Slide flanging tool onto the flanging roller, turn the tool clockwise up to the stop and tighten the bolts (10). Move the flanging roller close to the small ellipse axis of the waveguide by turning the button (8), while watching the position of the pin (14) next to the scale (12). Flanging is performed by turning the handle (13) clockwise. At the end of the scale E380 the flanging is completed.

Detach the die and check the quality of flanging:

- no cracks in the flange edge
- flange surface is plane and even

Dismount waveguide from flanging die. Clean die and tool and keep it in dry storage.

### Montage der Armatur

Bördelkragen sorgfältig entgraten und Bördelfläche entfetten. Abfangscheibe (4) und Flachdichtscheibe (3) an den Bördelkragen vorschieben und Übergangsteil (1) mit Abfangscheibe (4) verschrauben (kreuzweise).

### Überschrumpfen der Armatur

Fig. 7: Mantel im Schrumpfbereich aufräumen. Armatur, Wellrohr und Mantel im Schrumpfbereich sorgfältig mit Reinigungsmittel reinigen und auf ca. 50 ° C erwärmen (Vorsicht beim Mantel). Den Schrumpfschlauch (6) so positionieren, daß der Schlauch den Gasanschluß (2) zur Hälfte abdeckt Fig. 7, fixieren und schrumpfen, dabei die Wärmequelle stetig um den Hohlleiter runderherum bewegen, (max. Schrumpftemperatur 130° C).

Den Schrumpfvorgang am Kopf beginnen und über den Mittelteil zum Schlauchende fortsetzen. Der Schrumpfprozess ist abgeschlossen wenn der Schmelzkleber an beiden Enden unter dem Schrumpfschlauch austritt, der Schrumpfschlauch in Längsrichtung zu schrumpfen beginnt und das Gasanschlußgewinde wieder freiliegt. Die umlaufende Nut des Kopfes muß bedeckt sein. Hohlleiter und Armatur dürfen erst nach Abkühlung berührt und mechanisch belastet werden.

**Hinweis: Wird ein Gasbrenner als Wärmequelle verwendet, so sollte dieser nicht zu klein sein und mit weich eingestellter gelber Flamme arbeiten.**

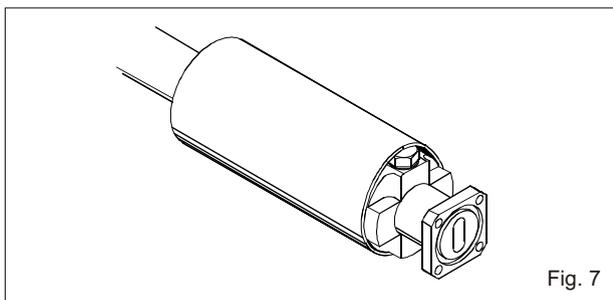


Fig. 7

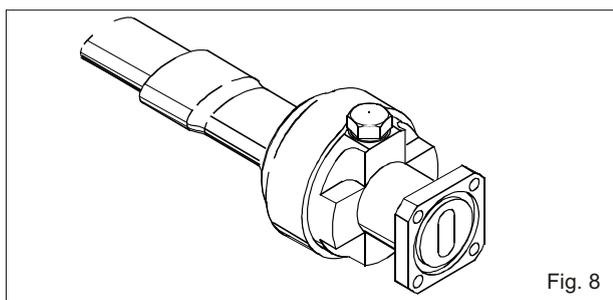


Fig. 8

### Final Assembly, Fig. 7:

Carefully deburr the outer edge of flange. Degrease the flange surface. Slide the fitting disc (4) and flat sealing (3) onto the flange. Mount the termination head (1) with fitting disc (4) and tighten screws (crosswise).

### Fitting of Heat-Shrinking Sleeve Fig. 7:

Remove the gas inlet. Roughen shrinking area of waveguide jacket with emery paper. Carefully clean termination head, exposed waveguide and jacket with cleaner and pre-heat to approx. 50° C (be careful with the jacket). Position the shrinking sleeve (6) over the termination so that the gasinlet is half covered, Fig. 7. Fix and shrink, while heat source is kept moving circular (max. shrinking temperature 130° C).

Start with shrinking at termination head and move to middle and end part of the sleeve.

Shrinking is completed when adhesive coating emerges on the insides at both ends and due to longitudinal movement, the sleeve is no longer over the threaded hole. The sealing groove on the termination head must be covered by the sleeve.

Don't touch or apply any mechanical stress before complete assembly has cooled!

**Please note: When using a gas torch, the flame should not be too small; work with a low yellow flame!**



部件名称/Component Name	有毒有害物质或元素/Toxic or Hazardous Substances and Elements					
	铅/Pb	汞/Hg	镉/Cd	六价铬/Cr 6+	多溴联苯/PBB	多溴二苯醚/PBDE
金属零件/metal parts	X	○	○	○	○	○

产品在正常使用条件下, 其环保使用期限才在此标识有效期内。 / The environmental protection use period is valid if the product is used as intended.