



INSTALLATIONSANLEITUNG

EF-Sattel Topload



EF-Sattel Topload
www.star.de.com

ANWENDUNG & AUSRÜSTUNG

Diese Anleitung dient als Empfehlung zur fachgerechten Montage von EF-Sätteln Topload mit Spitzende zum Stumpf- und Elektromuffenschweißen. Der Anwender ist dazu verpflichtet die vor Ort geltenden Vorschriften, Richtlinien & Normen einzuhalten.



1-3 Personen

FOLGENDE AUSRÜSTUNG WIRD BENÖTIGT:

- 1 Ratschen-Ring-Maulschlüssel metrisch SW17
Optional: Adapter für Akkuschrauber
- 1 1/2 Zoll Steckschlüsseinsatz metrisch SW17
- 1 Umschaltknarre 1/2 Zoll mit passender Verlängerung 250 mm
- 1 1/2 Zoll Steckschlüsseinsatz metrisch, 6-kant SW17
- 1 Akkuschrauber
- 1 Spiralbohrer HSS Ø4 mm
- 1 PE-Reiniger
- 1 Fusselfreies Tuch
- 1 Zusätzliche PSA: Gummihandschuhe, Arbeitshandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz
- 1 Permanentmarker
(Farbe mit hohem Kontrast zum Rohrmaterial, z.B. weiß)
- 1 Zweiteiliger Ratschenzurrurt mit Doppelhaken, 50 mm Breite
Mindestlänge der Zurrurte = Umfang Bestandsrohr + 0,5 m
- 2 Einteiliger Ratschenzurrurt, 50 mm Breite
Mindestlänge der Zurrurte = Umfang Bestandsrohr + 0,5 m
- 1 Wasserwaage, Mindestlänge = Außendurchmesser Sattelabgang
- 1 Sattelschälgerät zum Schälen des Schweißbereiches
(min. 0,3 mm Spanabtrag)
- 1 Zollstock oder Umfangs-Bandmaß (Pi-Band)
- 1 Aufspannwerkzeug zur Fixierung des Sattelstützens,
Aufschraubwerkzeug, Montagendeckel, Holzschrauben
- 1 Schweißmaschine mit Adapter für Ø4 mm Steckkontakte
- 1 Bohrmaschine mit passender Lochsäge für Abgang zum
Anbohren der Bestandsleitung
- 1 Ovalitätsprüflehre passend zum Ø der Bestandsleitung
- 2 Rundröckklemmen passend zum Ø der Bestandsleitung
- 1 Unterlegmatte, Tüte + Klebeband (Zum Auffangen der Späne)
- 1 Handschaber
- 1 Temperiertes, wasserdichtes Schweißzelt bei schlechtem Wetter

VORBEREITUNG & MONTAGE

1. ÜBERPRÜFUNG DES MONTAGEBEREICHES

ZIEL: MONTAGEBEREICH VORBEREITEN

- Hauptleitung im vorgesehenen Montagebereich umlaufend und fachgerecht freilegen.
- Hauptleitung mit passender Rohrprüflehre für den Außendurchmesser messen.
- Den beiliegenden Kontrolldorn (6 mm & 14 mm) unterhalb der Lehre entlangführen. Der Spalt muss zwischen 6 mm und 14 mm liegen (beiliegende Anleitung beachten).
- ⚠ Liegt der Wert im Schweißbereich außerhalb der Toleranz, zwei Rundröckklemmen links und rechts vom Sattel einsetzen, um die Ovalität auszugleichen. Lässt sich die Ovalität nicht korrigieren oder bestehen Abplatzungen, Beschädigungen oder eingedellte Rohrabschnitte im Schweißbereich, ist der Bereich für die Montage des EF-Sattels ungeeignet.



2. REINIGUNG DER HAUPTLEITUNG

ZIEL: SAUBERE FLÄCHE, KEIN DRECK, KEIN FETT

- ⚠ Bei schlechtem Wetter muss der Montagebereich z.B. mit dem empfohlenen Schweißzelt geschützt werden!
- Montagebereich auf Hauptleitung mit PE-Reiniger säubern.
- Verwende ein fusselfreies Tuch.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!
- Beachte die Anwendungshinweise vom Reiniger

3. MONTAGE- & SCHÄLBEREICH MARKIEREN

ZIEL: MARKIEREN, WO DER SATTEL HIN SOLL

- Mittelpunkt mit kontrastreichem, wasserfestem Marker auf Hauptleitung anzeichnen
- EF-Sattel per Hand oder mit Hebemittel auf den zuvor

- markierten Bereich auflegen (Zum Heben des Sattels die seitlichen Schrauben als Griffe/Anschlagpunkte nutzen).
- Mit einer Wasserwaage ausrichten und Position halten
- Sattel als Schablone nutzen, um den Schälbereich innen und außen zu markieren.
- Das Mittelkreuz ausgemessen und markieren.



4. HAUPTLEITUNG SCHÄLEN

ZIEL: OXIDSCHICHT ENTFERNEN FÜR SAUBERE FLÄCHE

- Den zuvor markierten Bereich mit einem Sattelschälgerät gleichmäßig in Richtung des Rohrumfanges schälen.
- Die Oxidschicht im markierten Bereich mit einer Tiefe von mindestens 0,2 mm entfernen.
- Beim Umgang mit dem Schälgerät ist die Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers zu beachten.
- ⚠ Dabei muss das Schälgerät mit den Führungsrollen und der Schneide auf die Bestandsleitung gedrückt & bahnenweise das Material abgeschält werden. Die Rollen des Schälgerätes müssen von der geschälten Oberfläche wegzeigen.



5. ANBRINGEN DES ANSCHRAUBWERKZEUGS

ZIEL: SATTELFIXIERUNG VORBEREITEN

- Anschraubprisma mit Gewindestangenende exakt auf dem zuvor angezeichneten Mittelkreuz ausrichten.
- Prisma dabei kollinear zum Rohrscheitel positionieren.
- Das Werkzeug als Schablone nutzen, um Positionen der Vorbohrungen für das Werkzeug anzuzeichnen.
- Empfohlen werden mindestens 4 Schrauben zur Befestigung des Anschraubprismas für Abgangsdurchmesser bis d 355 mm. Ab Abgangsdurchmessern $\geq$ d 400 mm werden 8 Schrauben empfohlen (Zwei Schrauben pro Langloch).



- Löcher für M10 Holzschrauben mit $\varnothing$ 4 mm Bohrer vorbohren.
- ⚠ Sollte anschließend an die Schweißung eine Dichtigkeitsprüfung der Schweißnaht durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass die Tiefe der Bohrung maximal 20 mm beträgt.
- ⌚ Beachte dabei folgende Schraubenlängen:

SDR 11 immer:	50 mm
SDR 17 d 710:	35 mm
SDR 17 d 800-900:	45 mm
SDR 17 Ab d 1000:	50 mm
- M10 Holzschrauben mit Unterlegscheiben in die vorgebohrten Löcher in diagonaler Reihenfolge einschrauben und handfest anziehen. (Es wird empfohlen einen Ratschenringschlüssel SW 17 oder eine Knarre mit Stecknuss SW 17 zu verwenden).
- ⚠ Schlagschrauber sind zum Einschrauben ungeeignet.



6. REINIGUNG DER SCHWEIßFLÄCHEN

ZIEL: SAUBERE SCHWEIßFLÄCHEN

- Schweißfläche des EF-Sattels und des Hauptrohres mit PE-Reiniger und einem flusselfreiem Tuch gründlich reinigen um sie von Fett, Staub oder Fremdkörpern zu befreien.
- ⌚ Geeignete und saubere Handschuhe verwenden.
- ⚠ Eine verunreinigte Schweißfläche kann zu Undichtigkeit der Schweißverbindung führen.

7. FIXIERUNG DES SATTELS

ZIEL: RICHTIG AUSGERICHTET & BEFESTIGTER SATTEL

- Sattel zu zweit per Hand oder mit Hebemittel an seitlichen Griffen über Gewindestange auf Hauptrohr legen.
- Erneut mit der Wasserwaage ausrichten.
- Sattel mit zweiteiligem Spanngurt (je ein Ende in einer der beiden Schrauben einhaken) fest auf Hauptrohr spannen.
- Montagedeckel auf den Sattel legen. Dabei die Gewindestange durch das dafür vorgesehene Loch in der Mitte des Deckels führen und diesen mit der mitgelieferten Spannmutter handfest anziehen, erneut Ausrichtung prüfen.
- ⚠ Bei zu hohem Anzugsmoment kann Anschraubprisma herausreißen oder die Gewindestange versagen: Verletzungsgefahr! Montagedeckel daher nur per Hand über Griffe der Spannmutter festziehen. Handschuhe & Schutzbrille sind Pflicht!



8. ÜBERPRÜFUNG DES RINGSPALTS

ZIEL: GLEICHMÄSSIGE SCHWEISSNAHT SICHERSTELLEN

- Mit Spaltlehre Ringspalt zwischen Sattel und Hauptleitung ringsherum messen. Die Schweißfläche des Sattels muss flächig am Hauptrohr anliegen.

- ⌚ Sollte der Ringspalt nach dem Festziehen größer sein als 1 mm sind Runddrückklemmen zu verwenden, um die Ovalität der Hauptleitung auszugleichen. Falls der Ringspalt nicht ausreichend ausgeglichen werden kann, ist eine andere Montageposition auf der Hauptleitung zu wählen, die eine ausreichende Rundheit bietet.

9. SCHWEISSUNG

ZIEL: VERBINDUNG VON SATTEL UND ROHR

- 🔊 Beim Verwenden des Elektroschweißgeräts ist die Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers zu beachten und zu befolgen.
- Schweißmaschine an Kontakte des Sattels anschließen.
- Schweißmaschine einschalten
- Schweißbarcode auf Produktetikett am Produkt mit Handscanner scannen
- Dimensions- und SDR-Angaben auf Display mit denen auf dem Etikett abgleichen.
- Stimmen die Parameter überein, kann die Schweißung mit der grünen "Start-Taste" gestartet werden.
- Die Start- und Endzeit der Schweißung und die Abkühlzeit sollten auf dem Rohr notiert werden.
-



- Angezeigte Abkühlzeit einhalten.
- Spannmutter am Montagedeckel lösen.
- Deckel samt Spannmutter entfernen und verstauen.
- Holzschrauben am Montageprisma mit der verlängerten Knarre herausdrehen.
- Prisma samt Schrauben und Unterlegscheiben aus dem EF-Sattel herausnehmen und verstauen.

10. ANBOHREN

ZIEL: ANBOHREN DES EF-SATTELS AN DAS HAUPTROHR

- 🔊 Die folgenden Hinweise zum Anbohren des EF-Sattels ergänzen die Bedienungsanleitung des Bohrergeräteherstellers. Für alle weiteren Schritte ist dessen Anleitung

zu beachten.

- Eine Personen steuert das Hebemittel, eine Positioniert und fixiert die Bohreinheit. Beim seitlichen Anbohren sollten drei Personen zur Verfügung stehen.
- Blockierschlüssel: Beim Bewegen der Bohrmaschine immer eingerastet lassen, um ein Herabfallen der Lochsäge zu verhindern.
- Heben: Bohrmaschine mit Hebemittel aus der Versandkiste heben. Anschlagpunkt: Maschinenhalter zwischen Antrieb und Bohrständer.
- Entnahme: Bohreinheit leicht nach vorne kippen und vorsichtig herausheben.
- Positionierung: Bohrständer auf dem Rohrscheitel neben dem Sattel platzieren und so ausrichten, dass die Lochsäge zentriert im Sattelabgang hängt.
- Fixierung: Bohrständer mit einteiligem Spanngurt am Hauptrohr befestigen. Bei Bedarf zweiten Spanngurt zur Stabilisierung verwenden.
- ⌚ Kühlung (optional): Sprühflasche mit Wasser füllen; Strahl auf Spalt zwischen Bohrkronen und Innenwand richten. Nur bei Hitzeentwicklung kühlen.
- ⌚ Vertikales Bohren (12-Uhr-Position): Wenn kein Zugang zum Rohrrinneren besteht, passende Abstützstange verwenden (in Versandkiste, verschiedene Längen). Sie verhindert das Hinabfallen des ausgebohrten Kerns in die Hauptleitung.



Service Hotline

STAR Piping Systems GmbH
Am Schornacker 90,
46485 Wesel, Deutschland
+49 281 98414-88
www.star.de.com