

LOGSTOR Montagehandbuch für Schweißmuffen



1. Vorwort

- 1.1.1 Vorbereitung der Muffenmontage
- 1.2.1 Lagerung, Handhabung und Wetterbedingungen

2. BandJoint mit WeldMaster

- 2.1.1 BandJoint ø90 - 200 mm
- 2.2.1 BandJoint ø225 – 800 mm
- 2.3.1 BandJoint ø 900 – 1400 mm
- 2.4.1 45° BandJoint-Abzweig oder 90° Parallelabzweig
- 2.5.1 BandJoint-Abzweig Flextra
- 2.6.1 Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher
- 2.7.1 Ersatz der BandJoint-Muffe. Gesamt- und Schnittlängen vom BandJoint
- 2.8.1 Reduzierungen
- 2.9.1 Abschrägung
- 2.10.1 Reparatur des Mantelrohres
- 2.11.1 Muffenmontage - Bericht
- 2.12.1 Nachschweißen der Muffe, Mindestschweißzeiten und Graphen über Schweißungen
- 2.12.2 Typische Schweißverläufe

3. EWJoint mit WeldMaster

- 3.1.1 EWJoint ø 90 - 1400 mm

4. TSJoint-Typen

- 4.1.1 TSJoint mit Mastix
- 4.2.1 TSJoint mit Schweißband
- 4.3.1 TSJoint als Sattel-T-Muffe

5. WeldMaster-Schweißmaschine

- 5.1.1 Allgemein
- 5.2.1 Anleitungen - PDA
- 5.3.1 LOGSTOR WeldMaster Portal
- 5.4.1 Fehlersuche

6. Schweißwagen-Ausrüstung

- 6.1.1 Vorwort
- 6.2.1 Standardausrüstung
- 6.3.1 Inhalt des Werkzeugkastens
- 6.4.1 Inhalt und Funktion des Stopfenkastens
- 6.5.1 Druckschienen und -bänder
- 6.6.1 Werkzeug für BandJoint ø 900-1400 mm
- 6.7.1 Montagewerkzeug für EWJoint
- 6.8.1 Ersatz von Schläuchen an Druckbänder
- 6.9.1 Kontrolle, Betrieb und Wartung

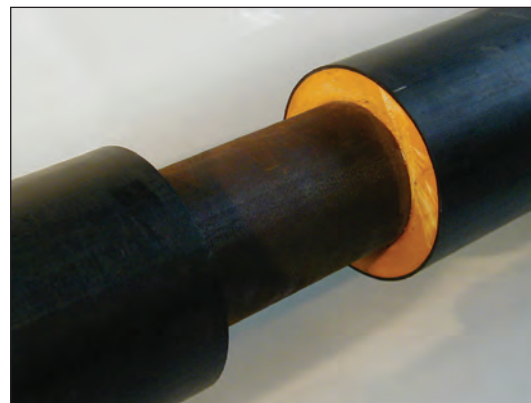
Handbuch für Schweißmuffen

Vorbereitung der Muffenmontage

Abstand zwischen Mantelrohren

Die BandJoint-Muffe ist in verschiedenen Längen erhältlich die als STD und XL bezeichnet werden oder mit Angabe der Längen 630 mm oder 1020 mm (siehe Tabelle im Abschnitt 2.7 "Gesamt- und Schnittlängen der BandJoint-Muffe"). Den Abstand zwischen den Mantelrohren durch Schnitte rechtwinklig zum Stahlrohr anpassen.

EWJoint ist in zwei unterschiedlichen Arten von Längen erhältlich: Standardlängen und Längen für E-Comp.



WICHTIG! Ist der Abstand zwischen den Mantelrohren zu lang oder wurde die Anpassung nicht senkrecht zur Rohrachse ausgeführt, ist eine Verbindung zwischen den Schweißdrähten in der Muffe und dem ganzen Umkreis des Mantelrohres nicht möglich! Unter diesen Umständen wird die Schweißung nicht korrekt ausgeführt!

Reinigen und schleifen

Vor dem Schleifen Schmutz und Feuchtigkeit vom Mantel entfernen.

Es ist besonders wichtig, dass Ölprodukte wie Schmierfett u.ä. von Kränen oder Baggern vor dem Schleifen entfernt sind.

Vor dem Schleifen ist Feuchtigkeit zu entfernen, durch Erwärmen vom Mantel- und Stahlrohr auf 20-30°C mit Gasflamme.



Unmittelbar vor dem Schleifen das Mantelrohr mit min. 93% Alkohol entfetten. Zum Schleifen kann Schleif- oder Diamantscheiben verwendet werden. Schleifscheiben werden für Mantelrohrdimensionen $\varnothing$ 90-1400 mm empfohlen. Diamantscheiben für Mantelrohrdimensionen $\varnothing$ 355-1400 mm. Für EWJoint kann Schmirgelleinen Körnung 36 verwendet werden.

Zusätzlich 20 mm der Anlageflächen der Muffe ausserhalb des Muffenrandes schleifen, bis die Oberfläche des Mantels gleichmäßig matt und rau ist. Das ermöglicht Sichtprüfung der Aktivierung durch den Aufsichtsführenden.

Durch Sichtprüfung sichern, dass überall rundum das Rohr geschliffen worden ist.



Handbuch für Schweißmuffen

Lagerung, Handhabung und Wetterbedingungen

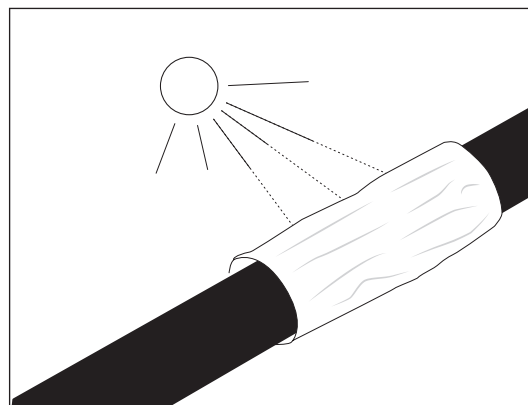
Lagerung und Handhabung

Schweißmuffen sind senkrecht aufzubewahren.

Höchsttemperatur während Transport und Lagerung:

- EWJoint: 40°C
- BandJoint: 60°C

Die Muffe muss in der Verpackungsfolie bleiben, um sie bis zum Anfang der Montage vor Sonnenlicht und Wärme zu schützen.

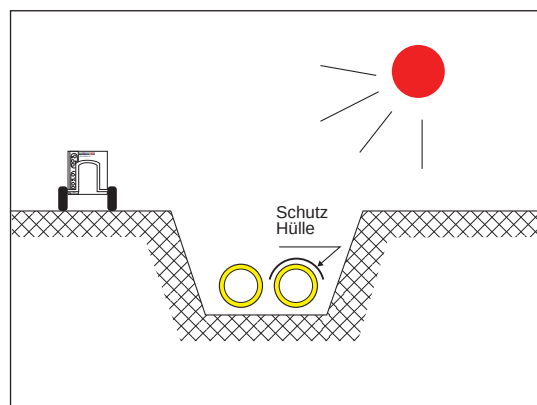


Wetterbedingungen

Wie erwähnt hängt die Qualität der Schweißung sehr von der Temperatur und der Sauberkeit der zu schweißenden Materialien ab.

Das Mantelrohr besteht aus schwarzem PE, dessen Temperatur bei Sonnenschein sehr hoch wird.

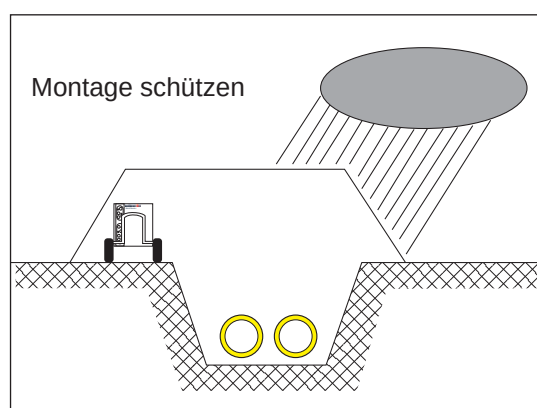
Übersteigt der Temperaturunterschied zwischen Ober- und Unterteil des Mantels 30°C, ist es nötig es gegen das Sonnenlicht zu schützen, um einen gleichmäßigen Schweißverlauf zu sichern.



Bei Regen, Schnee oder anderen Wetterbedingungen, die das erfordern, ist die Montage unter einem Zelt oder Sonnenschirm auszuführen.

Ausschäumen von Muffen mit kalten oder warmen Mediumrohren:

Anwendung: Ist die Temperatur des Mediumrohres zu warm oder zu kalt zum Ausschäumen, ist das Mediumrohr vor Ausschäumen mit Alveolit zu schützen. Alveolit ist bei Mediumrohrtemperatur unter +10°C oder über +50°C anzuwenden.



Handbuch für Schweißmuffen

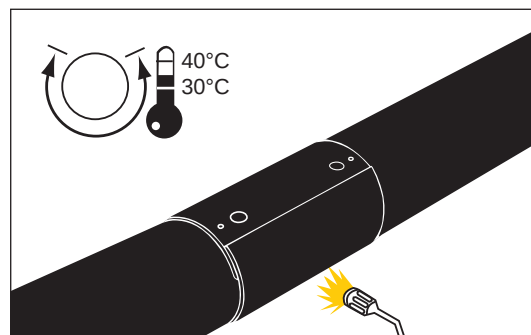
Lagerung, Handhabung und Wetterbedingungen

Vorbereitung zum Ausschäumen

Außentemperatur:

Bei einer Außentemperatur unter $+10^{\circ}\text{C}$ sind die Muffenteile unmittelbar vor Ausschäumen mit Schaumflüssigkeit mit weicher Gasflamme auf $30\text{-}40^{\circ}\text{C}$ aufzuwärmen.

Zirkuliert warmes Wasser in den Rohren, reicht eine Temperatur der Muffenteile von ca. 20°C aus.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Nach sorgfältigem Reinigen und Schleifen - wie im Abschnitt „Vorbereitung der Muffenmontage“ angeführt - kann die Montage der BandJoint-Muffe beginnen.

Die BandJoint-Muffe Ø90 – 200 mm ist so konstruiert, dass die Terminale für die Schweißdrähte an der Seite herauszuziehen sind.

Diese Konstruktion erlaubt, dass die Muffe mehr oder weniger überlappt.

Die BandJoint-Muffe kann deshalb für alle Mantelrohre der Dimension Ø90 – 125 mm benutzt werden.

Die BandJoint-Muffe ist für Mantelrohre der Dimension Ø140 – 200 mm zu benutzen.



Montage des Anchlages

Den Anschlag, der den Schweißdruck in der Längsschweißung aufnimmt, direkt unter dem Mantel platzieren ca. 7 cm vom Rohrscheitel in Umfangsrichtung, so dass sich die Einfülllöcher in der 12 Uhr-Position befinden.



Den Anschlag in das eine Ende des Schaums direkt unter dem Mantel eindrücken/einschlagen unter Benutzung des Montageeisens, ihn hinunterdrücken und in das andere Schaumende drücken/einschlagen unter Benutzung des Montageeisens aus dem Montagebrett.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Montage des Anchlages, fortgesetzt

Mit Hilfe der Inspektionslöcher am Ende des Anchlages prüfen, ob die Einstecktiefe beiderseitig gleich ist.

Die zwei Kunststoffschrauben montieren und festziehen, bis sie das Stahlrohr berühren.



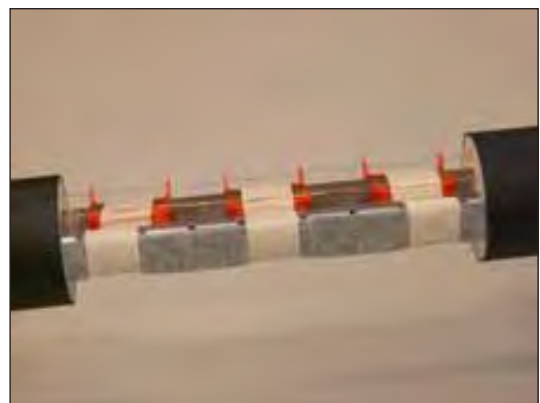
Den überschüssigen Teil der Schrauben mit einer Säge abschneiden.



Einen Filzstreifen über den Anschlag legen, um sicherzustellen, dass die Schweißtemperatur in der Längsschweißung erreicht wird.



Filz mit mindestens 3 Klebestreifen sichern. Streifen so anbringen, dass sie nicht die Entlüftungslöcher im Anschlag abdecken.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Montage des Anchlages, *fortgesetzt*

Nach der Montage des Anchlages und des Filzes die Schablone aus dem Montagebrett benutzen, um die korrekte Position der BandJoint-Muffe zu markieren.

Schablone so gegen den Anschlag halten, dass der Zapfen in Querrichtung am Mantelrohr anliegt.

Mit Kreide 2 parallele Linien entsprechend der Breite des Anchlages und 1 Linie in Umfangsrichtung zur Zentrierung der Muffe an das Mantelrohr markieren.

Es darf keine Kreide in der Schweißzone am Mantel vorkommen!

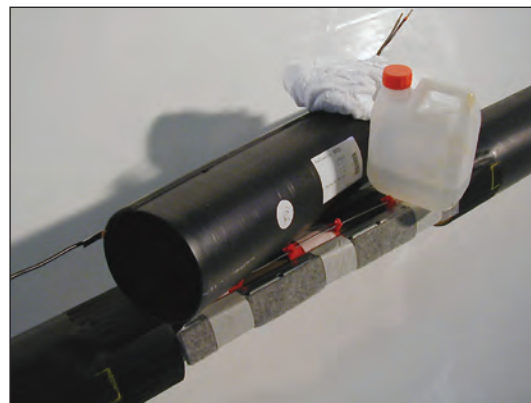


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe

Die BandJoint-Muffe der Transportverpackung entnehmen. Die überlappenden Flächen der Muffe mit Alkohol reinigen und schleifen, so Schleifspuren ca. 20 mm außerhalb der Überlappung am Mantelrohr sichtbar sind.



Die Überlappung jeder Dimension ist auf der Muffe markiert.

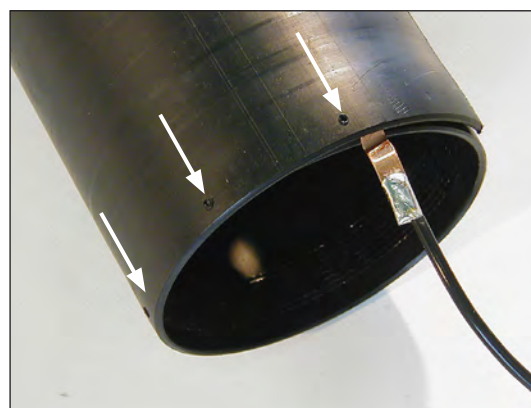
Die erste Marke von der inneren Kante zeigt die größte Dimension an, bei der quer zur Muffe zu schleifen ist.

Bei BandJoint Ø90-125 mm entspricht
 die erste Marke = Ø125 mm
 die nächste Marke = Ø110 mm und
 die letzte Marke = Ø90 mm

Entsprechend gilt für BandJoint
 Ø140-200 mm.

Die Muffe von der inneren Kante bis 20 mm außerhalb der Überlappung schleifen.

Die Schweißdrähte nicht schleifen!



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe, fortgesetzt

Vor Platzierung der BandJoint-Muffe auf das Mantelrohr, inwendig in der Muffe alle Schweißdrähte, auswendig den geschliffenen Bereich der Muffe und das geschliffene Mantelrohr mit Alkohol entfetten.

Nach dem Entfetten die zu schweißenden Flächen und das geschliffene Mantelrohr nicht berühren!



Die BandJoint-Muffe über das Mantelrohr halten und so herunterziehen, dass die beiden Einfülllöcher in 12-Uhr Position platziert sind.



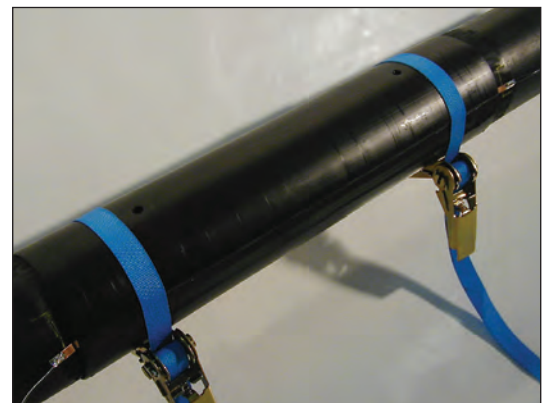
Den geschliffenen Bereich über den Anschlag ziehen.



Die BandJoint-Muffe wird mit 2 Stck. 25 mm Bändern in Position gehalten. Die Bänder gerade außerhalb der Einfülllöcher beiderseits der Muffe anbringen.

Die beiden Linien in Umfangsrichtung von der Schablone zur Zentrierung der Muffe benutzen, um sicherzustellen, dass alle eingebetteten Schweißdrähte mit dem Mantelrohr in Verbindung sind.

Der Abstand zwischen Muffenkante und Marke muss auf beiden Seiten gleich sein.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe, fortgesetzt

Die Längsmarkierungen am Mantel benutzen, um die Überlappung über den Anschlag zu positionieren. Die untere Linie zeigt die Position der Kante der äußeren Überlappung.

Die Bänder so anbringen, dass nur eine Schicht Spannbänder in der Schweißzone liegt, und dass die Befestigungsgriffe die Längsdruckschiene nicht behindern.



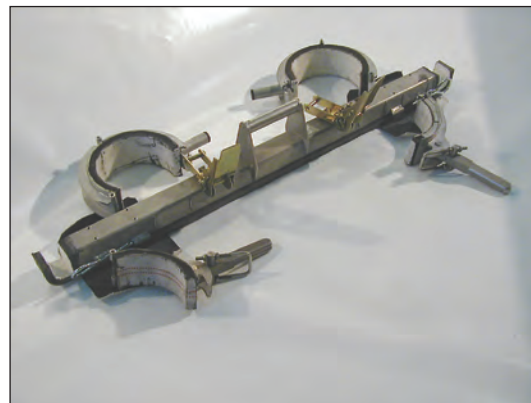
Während des Anziehens des Bandes sanft mit dem Kunststoffhammer klopfen, um eine gute Verbindung zwischen Schweißdrähten und Mantelrohr herzustellen.

Nicht direkt in der Schweißzone hämmern.



Zusammenbau des Druckwerkzeugs

Das Druckwerkzeug für die BandJoint-Muffe Ø90 – 200 mm ist ein mechanisches Werkzeug, das den erforderlichen Schweißdruck durch Kompression eines starken Porengummis im Werkzeug erzeugt.



Durch Justierung der Festspannschrauben, muss der Monteur sichern, dass das Werkzeug ausreichend festgespannt ist.

Ist die Einlage im Druckwerkzeug abgenutzt oder beschädigt, das Werkzeug zum Service an LOGSTOR Serviceabteilung senden.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

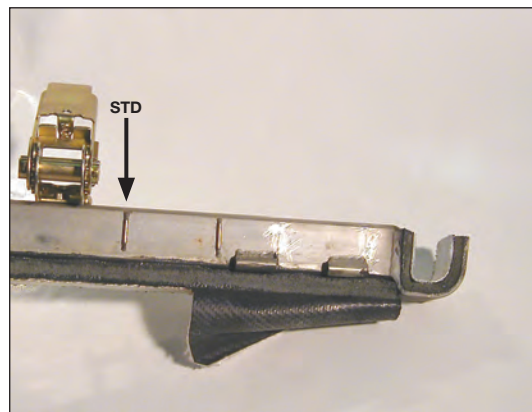
Zusammenbau des Druckwerkzeugs, fortgesetzt

Die geteilten Umfangsdruckbänder auf die Längsschiene mit Splinten in den angeschweißten Buchsen auf der Längsschiene montieren.



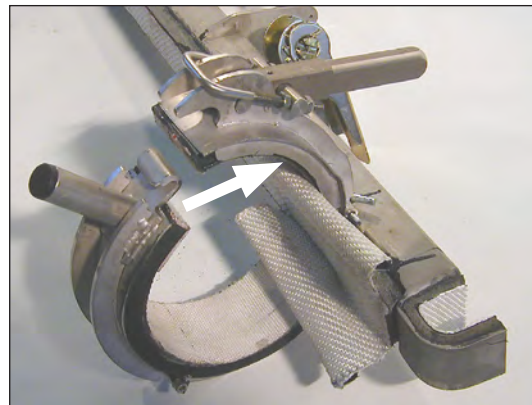
Die zwei Rundstähle, die auf einer Seite der Längsschiene angeschweißt sind, dienen dazu, die Zentrierung des Werkzeugs zu markieren.

Die Markierung entspricht den Einfülllöchern der Muffe, so dass der Druck der Umfangsdruckbänder über die Schweißdrähte liegt.



Die Montageausrüstung umfasst Längsschienen in zwei Längen; eine Länge für STD und eine für XL.

Eine Stahlplatte ist auf einer Seite der kurzen Hälften des Umfangsdruckbandes angebracht. Diese Platte dient dazu, die Überlappung der Muffe während des Schweißens an ihrem Platz zu halten. Die kurzen Hälften so montieren, dass diese Seite gegen das Ende der Längsschiene montiert wird.



Die kurze Schiene zur Montage von Standardmuffen benutzen. Die Umfangsdruckbänder auf der kurzen Schiene in den Buchsen am nächsten zur Mitte montieren.

Die kurze Hälfte der Umfangsdruckbänder auf der Seite der Druckschiene mit den zwei angeschweißten Rundstählen montieren.

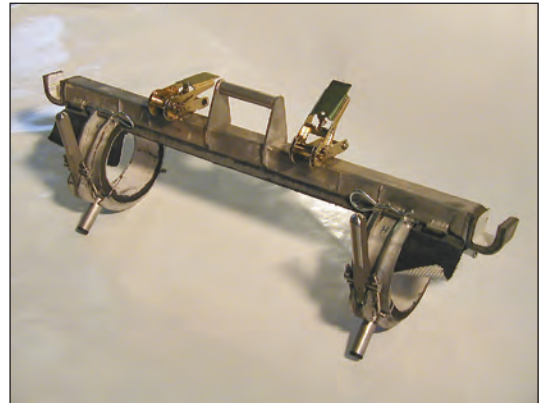


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Zusammenbau des Druckwerkzeugs, fortgesetzt

Alle Druckbänder in der Position montieren, die der zu schweißenden Muffenlänge entspricht. Damit ist das Werkzeug fertig für den Gebrauch.



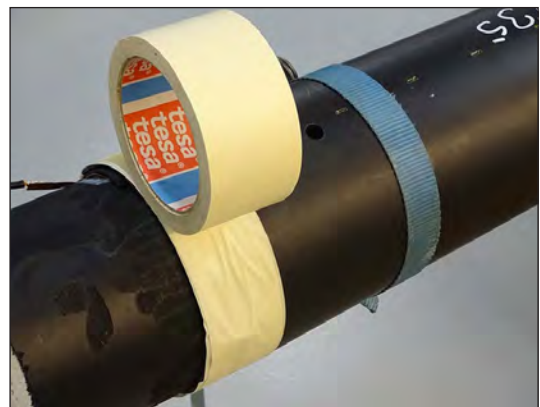
Montage der Druckwerkzeuge

Klebestreifen rundum die BandJoint-Muffe im Schweißbereich anbringen, um zu verhindern, dass er mit der BandJoint-Muffe verklebt.

Die erste Runde mit der Klebseite nach oben anbringen. Klebestreifen jetzt drehen, so dass die Klebseiten einander gegenüberliegen. Das erleichtert die nachfolgende Entfernung des Klebestreifens.

Klebestreifen bitte entfernen, wenn die Muffe montiert ist, um Sichtprüfung zu ermöglichen.

Die Klemmvorrichtung am Umfangsdruckband öffnen.



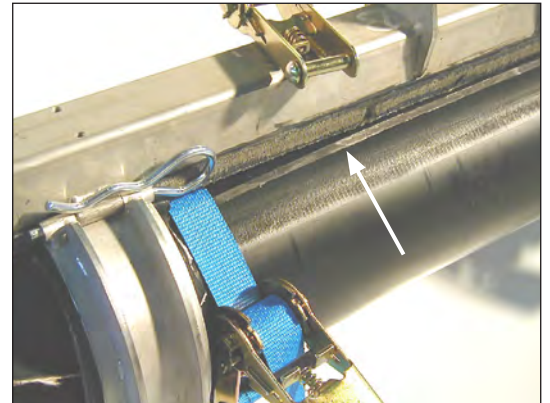
Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Montage der Druckwerkzeuge, fortgesetzt

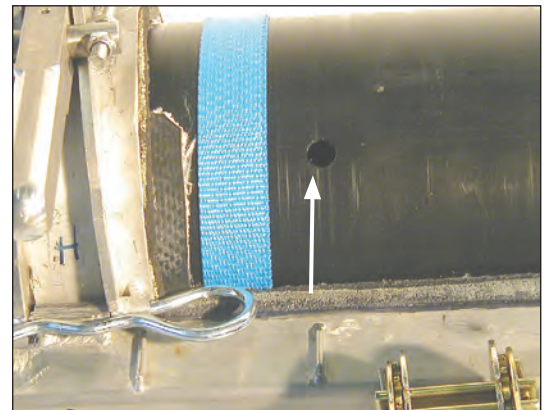
Das Werkzeug über die vorinstallierte Muffe setzen.

Die Kante der Längsschiene muss mit der Kante der äußeren Überlappung der Muffe bündig sein.



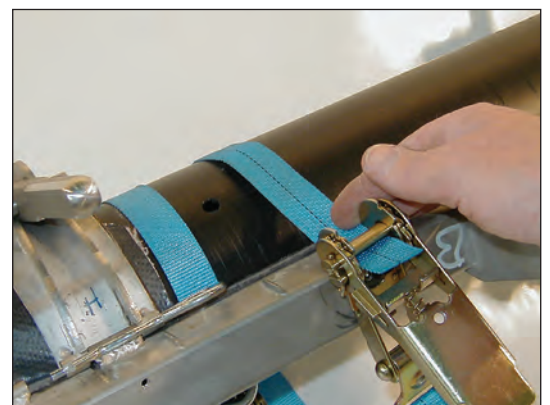
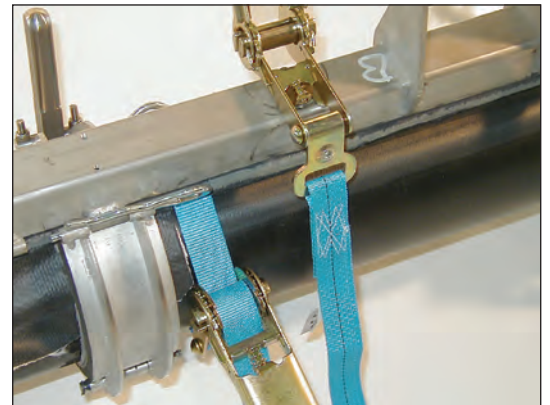
Die Markierungen auf der Längsschiene benutzen, um das Werkzeug zu zentrieren.

Es ist sicherzustellen, dass die Markierung für die Muffenlänge, die montiert werden soll, zu den Einfülllöchern in der Muffe passt.



Zwei 25 mm Spannbänder um die Muffe und die Längsschiene legen, um den Schweißdruck auf die Längsschweißung der Muffe zu sichern.

Das Spannband auf einer Seite der Spannvorrichtung anbringen, rundziehen und befestigen.

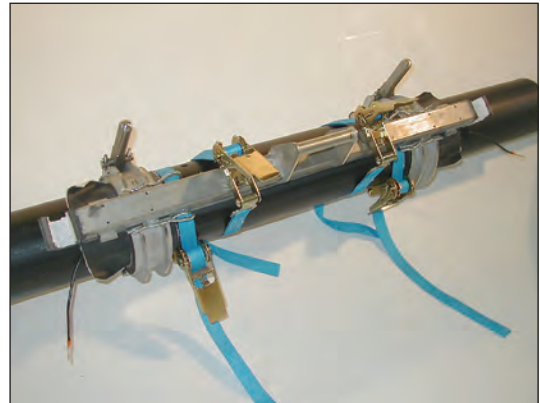


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Montage der Druckwerkzeuge, fortgesetzt

Wenn die Schiene korrekt verspannt ist, die beiden Spannbänder an der Muffe lockern.



Kabelverbindung

Schweißkabel mit der Frontseite des WeldMasters verbinden.

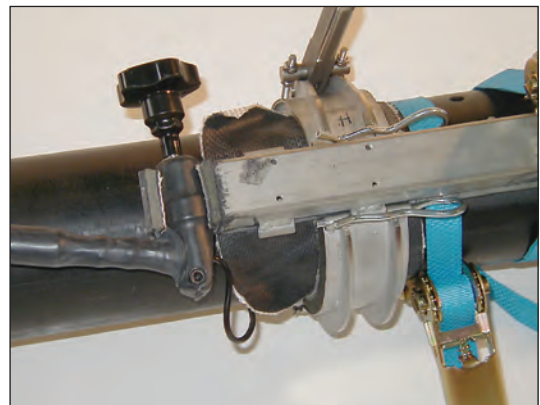
Jedes Kabel hat einen Leistungs- und einen Sensoranschluss, die an den roten bzw. blauen Abgriff zu verbinden sind. Dem Farbcode folgen.



Die Kabel mit den Terminalen an der Muffe verbinden und die Spanngriffe in die Haltevorrichtung an der Schiene einstecken.

Den WeldMaster starten (Siehe Abschnitt "WeldMaster").

Die 6-stellige Schweißdateinummer MUSS an die Muffe geschrieben werden, um die Verfolgbarkeit zu sichern.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

Dichtheitsprüfung Nach dem Schweißen der Muffe Kabel entfernen.

Das Druckwerkzeug erst nach 20 Minuten oder, wenn die Muffe auf eine Temperatur unter 80°C abgekühlt ist, entfernen.

Klebstreifen in Umfangsrichtung entfernen.

Die Dichtheit der Muffe prüfen.

Falls keine Druckluft vorhanden ist, ist Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung zu benutzen.

Produktnummer: 9050 0000 027 011.

Einfülllöcher bis zu 17,5 mm in die Muffe bohren.



Der Bohrer hat einen Anschlag, um Schaden an eventuellen Überwachungsdrähten in der Muffe zu vermeiden.



Den Gummistopfen der Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung in die Löcher einsetzen und anziehen.

Die Muffe mit bis zu 0,2 bar unter Druck setzen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø90–200 mm

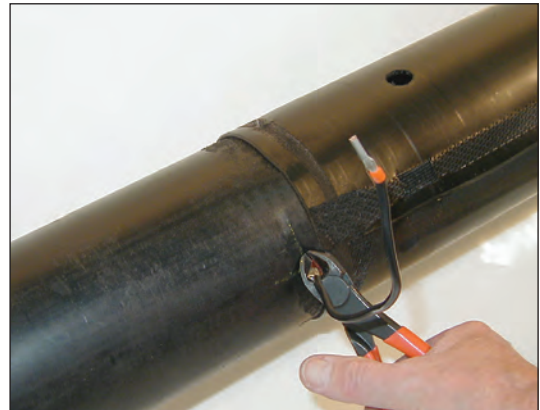
Dichtheitsprüfung, *fortgesetzt*

Seifenwasser auf alle Schweißflächen
sprühen.



Bei einer Undichtigkeit ist die Muffe erneut zu
schweißen. (Siehe Abschnitt "Nachschweißen
der Muffe", Seite 2.12.1).

Nach bestandener Dichtheitsprüfung
Terminale abschneiden.



Die Muffe ist nun zum Dämmen bereit.
(Siehe Abschnitt „Dämmen und Verschließen
von Einfülllöchern“, Seite 2.6.1 sowie
Handhabung und Montage Abschnitt 7
"Dämmung von Verbindungen").



Handbuch für Schweißmuffen

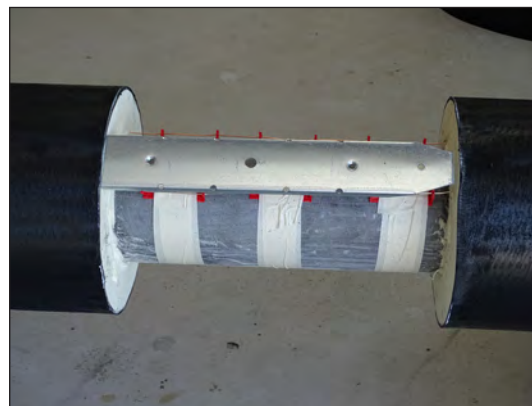
Montage von BandJoint Ø225-800 mm

Nach gründlichem Schleifen, wie in den Anweisungen unter "Vorbereitung der Muffenmontage" angeführt, kann die Montage der BandJoint-Muffe beginnen.

Dimensionen Ø 225-800 mm sind in den Längen 630 mm und 1020 mm erhältlich.

Montage des Anchlages

Den Anschlag, der den Schweißdruck in der Längsschweißung aufnimmt, 8 -10 cm vom obersten Punkt des Mantelrohres in Umfangsrichtung einsetzen.



Den Anschlag in das eine Schaumende eindrücken/einschlagen unter Benutzung des Montageeisens, ihn hinunterdrücken und in das andere Schaumende drücken/einschlagen unter Benutzung des Montageeisens aus dem Montagebrett.



Die zwei Einstellschrauben im Isolatorfuß montieren und mit 5 mm Sechskantschlüssel festziehen.

Einstellschrauben leicht anziehen.

Bei grösseren Serien 2 und 3 kann eine längere Einstellschraube oder Isolatorfuß erforderlich sein.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Montage des Anchlages, *fortgesetzt*

Bolzen des Anchlages leicht anziehen.

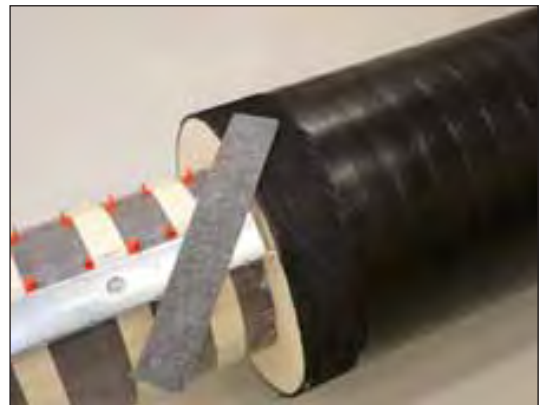
Der Abstand zwischen den Schrauben und dem Überwachungsdraht muss mindestens 15 mm betragen.



Den überschüssigen Teil der Schrauben mit einer Winkelschleifer entfernen.



Einen Filzstreifen über den Anschlag legen, um sicherzustellen, dass die Schweißtemperatur in der Längsschweißung erreicht wird.



Filz mit mindestens drei Klebestreifen sichern. Streifen so anbringen, dass sie nicht die Entlüftungslöcher des Anchlages abdecken.

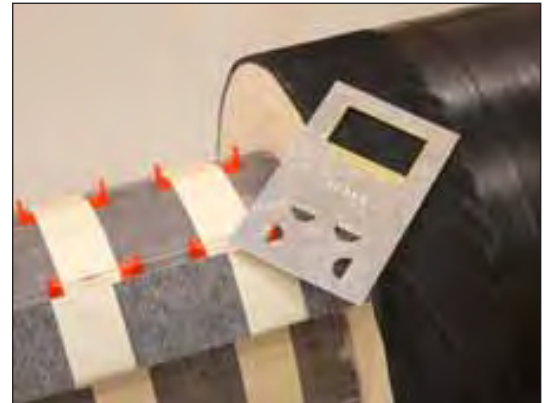


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Montage des Anchlages, fortgesetzt

Nach der Montage des Anchlages und des Filzes die Schablone aus dem Montagebrett benutzen, um die korrekte Position der BandJoint-Muffe zu markieren.



Schablone so gegen den Anschlag halten, dass die beiden Zapfen in Seitwärtsrichtung am Mantelrohr anliegen.

Es darf keine Kreide in der Schweißzone sein.

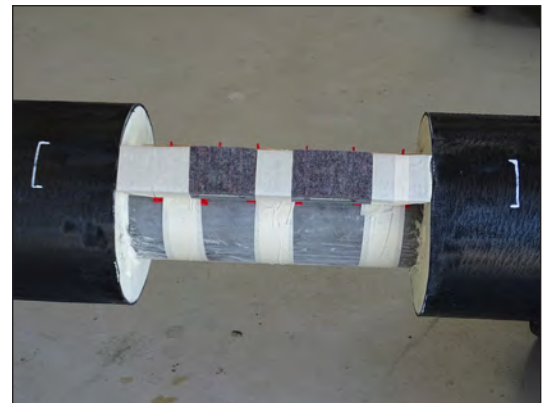


Werden Rohre und Fittings mit rezessiven Schaumenden geliefert, ist eine Sonderschablone anzuwenden.



Mit Kreide zwei parallelen Linien entsprechend der Breite des Anchlages und eine Linie in Umfangsrichtung des Mantelrohres an das Mantelrohr markieren.

Es darf keine Kreide in der Schweißzone sein.



Handbuch für Schweißmuffen

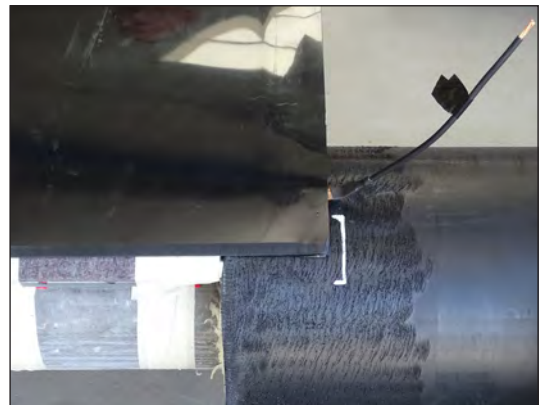
Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe

BandJoint-Muffe der Transportverpackung entnehmen. Die überlappenden Flächen der Muffe wie das Mantelrohr mit Alkohol reinigen und schleifen.

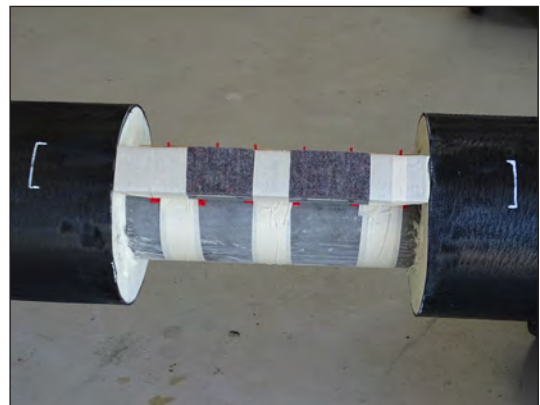


Bei BandJoint aus einer Blechplatte ø225 - 800 tritt der Terminal an den Muffenenden aus und Einfülllöcher werden vor Ort gebohrt.



Vor Platzierung der BandJoint-Muffe auf das Mantelrohr die Muffe und das geschliffene Mantelrohr mit Alkohol entfetten.

Nach dem Entfetten die zu schweißenden Flächen nicht ohne Handschuhe berühren!



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe, fortgesetzt

BandJoint in Dimension $\varnothing 225 - 800$ wird ohne vorgebohrte Löcher geliefert.



Der obere Teil der Überlappung der BandJoint-Muffe muss an der oberen Markierung am Mantelrohr liegen, welche mit der Schablone angezeichnet wurde und die Breite des Anschlages zeigt.



Die beiden Linien in Umfangsrichtung zur Zentrierung der BandJoint-Muffe benutzen. Dadurch wird sichergestellt, dass alle eingebauten Drähte mit dem Mantelrohr in Kontakt sind.

Die BandJoint-Muffe so platzieren, dass der Abstand von der Muffenkante zu den Linien auf jeder Seite der gleiche ist.

BandJoint-Muffen $\varnothing 225 - 800$ mit einem 50 mm Spannband in der Mitte der Muffe sichern.

Den Spannbandgriff so platzieren, dass nur eine Schicht Spannband in der Schweißzone liegt und dass der Griff nicht die Längsdruckschiene behindert.

Bitte darauf achten, dass das Spannband nicht über den 2D-Barcode am Muffenaufkleber liegt.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Vormontage der BandJoint-Muffe, fortgesetzt

Während des Anspannens leicht mit einem Kunststoffhammer auf die BandJoint-Muffe schlagen, um den bestmöglichen Kontakt zwischen den Schweißdrähten und dem Mantelrohr herzustellen.

Im Bereich, wo die Schweißdrähte platziert sind, nicht klopfen.



Montage der Druckbänder/-schiene

Es wird empfohlen, in der Schweißzone Klebestreifen um die BandJoint-Muffe zu platzieren, um zu verhindern, dass das Druckband an der BandJoint-Muffe klebt und so den Verschleiß am Druckband zu minimieren.

Klebestreifen nach beendeter Montage entfernen, um Sichtprüfung der Muffe zu ermöglichen.



Die Rückseite der Längsdruckschiene ist mit einer abgeschrägten Gummiplatte versehen.



Handbuch für Schweißmuffen

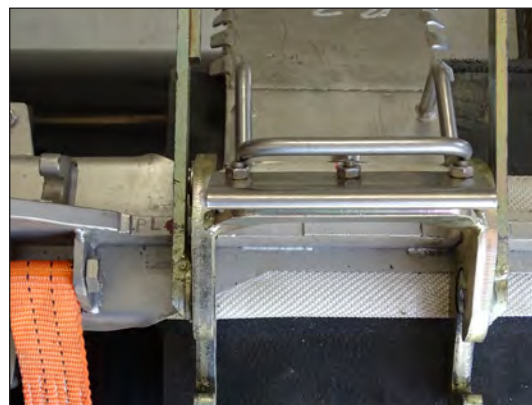
Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Montage der Druckbänder/- schiene, *fortgesetzt*

Die Druckschiene so aufsetzen, dass die abgeschrägte Kante der Gummiplatte an der Überlappung der BandJoint-Muffe anliegt.



Darauf achten, dass das Umfangsdruckband im Verhältnis zur Markierung an der Längsdruckschiene korrekt platziert wird.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Montage der Druckbänder/-schiene, fortgesetzt

Die Einfülllöcher in der Muffe und die zwei Spannbänder der Druckschiene benutzen, um die Druckschiene längs und über der Muffe zu zentrieren.

BandJoint-Muffe aus einer Blechplatte hat keine Löcher und wird nach den Muffenkanten zenriert.

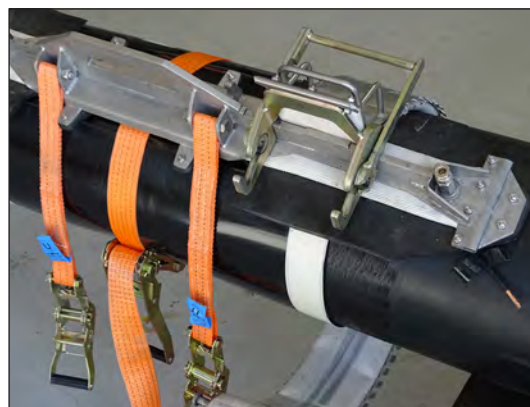


Die zwei Spannbänder für die Längsdruckschiene montieren und leicht anspannen, um die Längsdruckschiene bei der Montage der Umfangsdruckbänder in ihrer korrekten Position zu halten. Die Längsdruckschiene auch während des Schweißens anwenden, um die Umfangsdruckbänder zu fixieren. Die Montageausrüstung enthält Längsdruckschienen in zwei Längen, eine für 630 mm und eine längere für 1020 mm.



Die umfangsdruckbändern in ihrer korrekten Position mittels der Montagenuten an den Enden der Druckschiene befestigen.

Für die kurzen Modelle (630 mm) die Nuten nahe am Zentrum, und für die langen Modelle (1020 mm) die äußeren benutzen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Montage der Druckbänder/-schiene, fortgesetzt

Die Umfangsdruckbänder können geöffnet werden.

Die Spannvorrichtung, die das Umfangsdruckband schließt, hat eine Aussparung, die über die Längsdruckschiene passt.



Druckluft-verbindungen

Mit roten Hochdruckschläuchen den Druckluft vom Kompressor an die Reduzierarmatur verbinden

Blaue Niederdruckschläuche von der Reduzierarmatur zur Druckschiene und zum Druckband verwenden.

Den Dreiwegverteiler mit Ventil an blaues Schlauch verbinden.



Mit T-Stück den kurzen Verbindungsschlauch zwischen dem einen Druckband und der Längsdruckschiene verbinden.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Druckluft- verbindungen *fortgesetzt*

Die zwei Stecker des Dreiwegverteilers an die Umfangsdruckbänder verbinden.



Mit einem blauen Schlauch der erforderlichen Länge die verbleibende Kupplung des Dreiwegverteilers an die Schweißmaschine schließen.



Einstellen und Anwenden der Druckluft

Durch Anheben und Drehen der schwarzen Einstellschraube die Druckluft in der Reduzierarmatur einstellen, bis der korrekte Druck von 1,5 bar erreicht ist.

Niederdrücken des schwarzen Knopfes fixiert den Schweißdruck.

Der Druck der Reduzierarmatur ist richtungsweisend. Wenn der PDA angeschlossen ist, wird der Druck mittels des PDAs kontrolliert.

WeldMaster/WeldMaster Light sichert, dass der Druck während des Schweißverfahrens innerhalb des Toleranzbereiches von 1,4-1,7 bar liegt.

Vor Einschaltung der Druckluft den kurzen Verbindungsschlauch an der Druckschiene abnehmen und abklemmen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Einstellen und Anwenden der Druckluft, fortgesetzt

Um den Schweißdruck einzuschalten, den schwarzen Ring am Dreiwegverteiler nach vorn drücken.

Alle Spannbänder lösen und an die Muffe mit Kunststoffhammer klopfen, wenn die beiden Umfangsdruckbänder unter Druck sind.



Den kurzen Verbindungsschlauch mit der Längsdruckschiene verbinden.



Kabelverbindung

Schweißkabel mit der Frontseite des WeldMasters verbinden.

Jedes Kabel hat einen Leistungs- und einen Sensoranschluss, die an den roten bzw. blauen Abgriff zu verbinden sind.

Die zwei Kabel des WeldMasters mit den Terminalen in der Muffe verbinden. Sorgfältig verbinden. Für eine gründliche Reinigung sorgen. Die Verbindung muss gut sein. Klemmen fest anziehen.



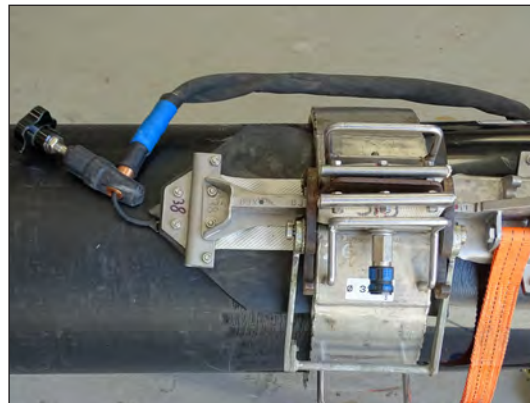
Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Kabelverbindung, fortgesetzt

Den WeldMaster starten (Siehe Abschnitt "WeldMaster").

Die 6-stellige Schweißdateinummer MUSS an die Muffe geschrieben werden, um die Verfolgbarkeit zu sichern.



Dichtheitsprüfung

Nach Schweißen und Abkühlen der Muffe auf weniger als 80°C Kabel und Druckbänder entfernen.

Das Ventil am Dreiwegverteiler muss vor der Entfernung der Druckbänder und –schiene geschlossen sein.

Vor Abbau ist zu prüfen, ob Bänder und Schiene druckentlastet sind.

Nach dem Entfernen der Druckbänder ist zu prüfen, ob die 2 Löcher in der Schweißzone mit geschmolzenem PE gefüllt sind. Siehe Abbildungen vom Inspektionsloch vor und nach dem Schweißen.

Falls die Löcher nicht gefüllt sind, Muffe nach dem Abkühlen auf Umgebungstemperatur nochmals schweißen.

(Siehe Anweisungen für Nachschweißen, Seite 2.12.1).

Dichtheitsprobe ausführen.



Zwei ø 17,5 mm Löcher zur Dichtheitsprüfung und Ausschäumen bohren.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint Ø225–800 mm

Dichtheitsprüfung, *fortgesetzt*

Kunststoffstopfen der Ausrüstung für Dichtheitsprüfung in die Löcher platzieren und befestigen.

Die Muffe unter 0,2 bar Druck setzen.

Alle Schweißflächen mit Seifenwasser besprühen.



Im Falle von Undichtheit die Muffe nochmals schweißen.

(siehe Anweisungen für Nachschweißen, Seite 2.12.1).

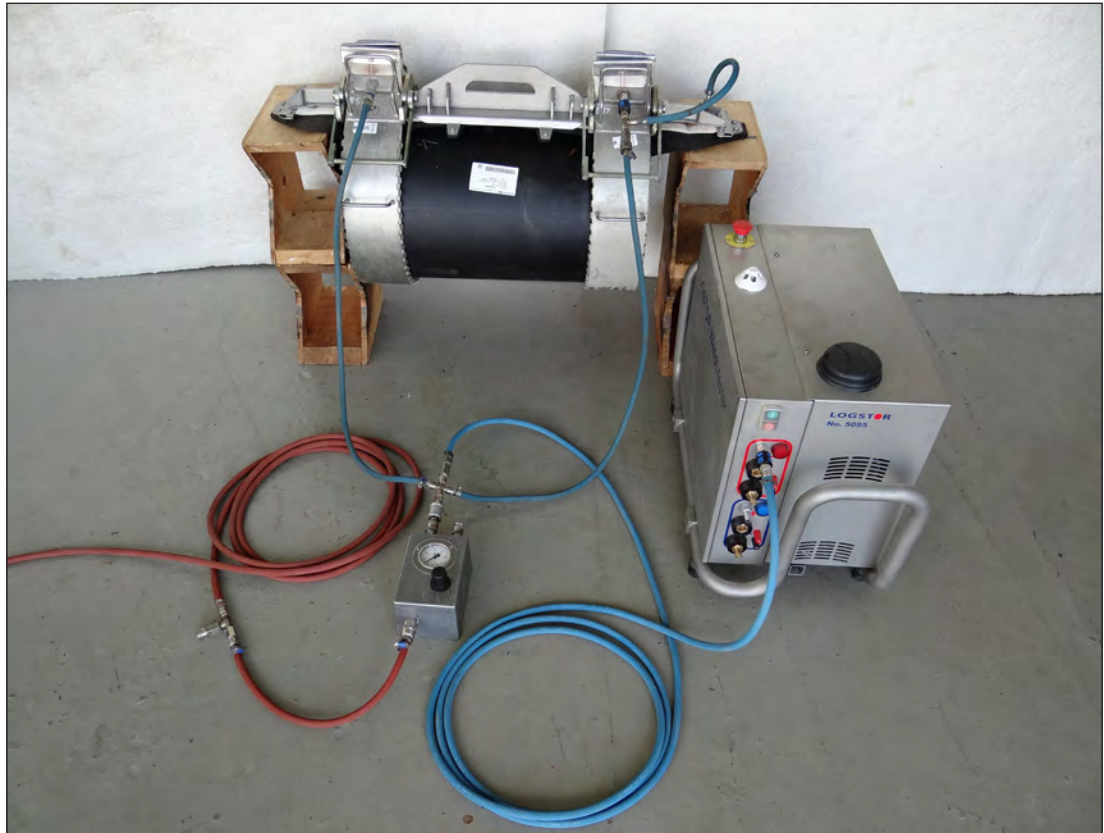
Nach bestandener Dichtheitsprüfung die Terminale abschneiden. Die Muffe ist jetzt bereit zum Dämmen.

(Siehe Abschnitt „Dämmen und Verschließen von Einfülllöchern“, Seite 2.6.1 sowie Handhabung und Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen").

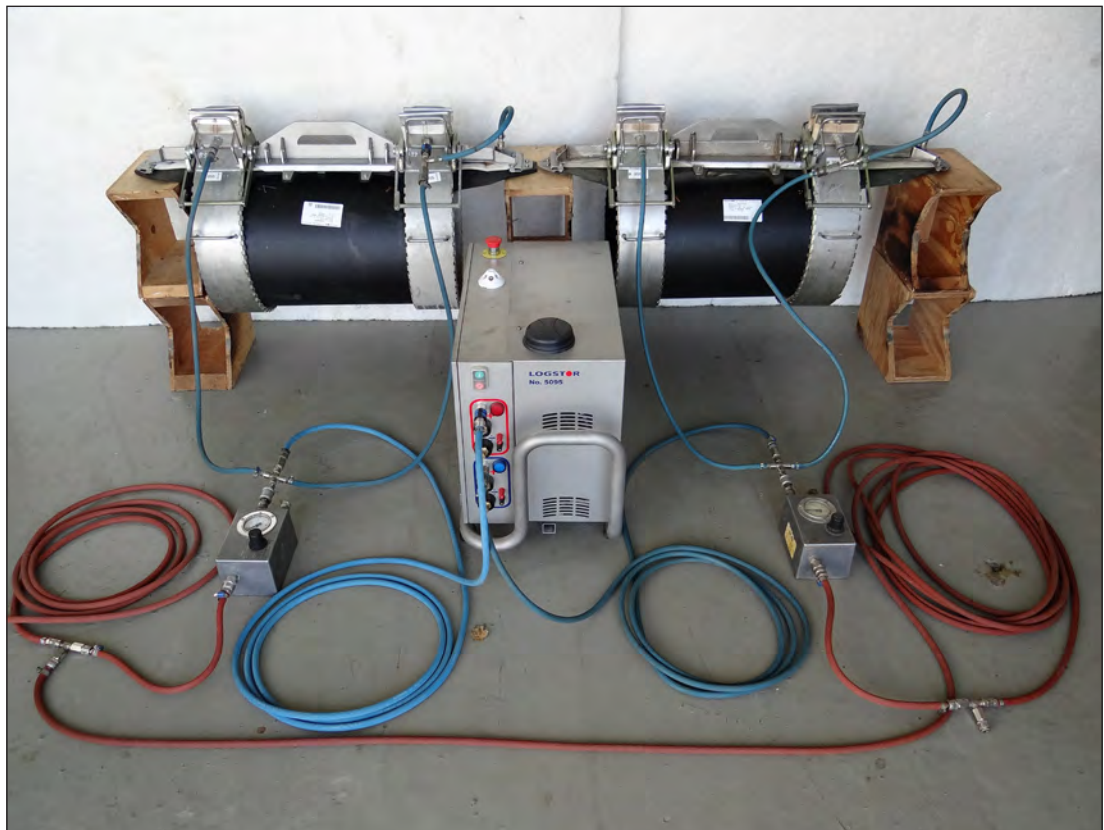


Korrektter Anschluss von Druckschläuchen an WeldMaster

Schweißen einer
BandJoint-Muffe



Schweißen von
zwei BandJoint-
Muffen



Montageanweisung

Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm**Inhalt des
Druckwerkzeuges**

Handgriff mit Druckbänder für flexibles
Werkzeug für ø225 – 800.

Längsdruckband für flexibles Druckwerkzeug
für 630 mm Muffe. Auch für 1020 mm Muffe
erhältlich.

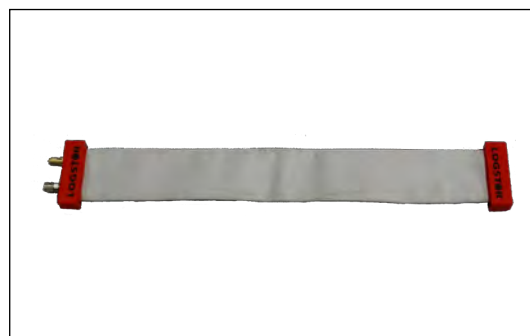
Alle Druckbänder sind mit einem Sicherheits-
ventil versehen.

Druckschiene für flexibles Werkzeug für 630
mm Muffe. Auch für 1020 mm Muffe erhält-
lich.

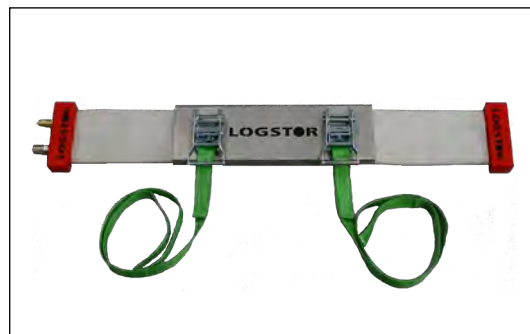
Druckschläuche und Reduzierarmatur für fle-
xibles Druckwerkzeug.



Druckband für flexibles Druckwerkzeug für
630 mm Muffe. Auch für 1020 mm Muffe
erhältlich.



Druckband und Druckschiene für flexibles
Druckwerkzeug für 630 mm Muffe. Auch für
1020 mm Muffe erhältlich.



Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm

Wartung

Schläuche, Werkzeug und Sicherheitsausrüstung sind regelmässig auf Schäden zu untersuchen.

Mindestens jeden dritten Monat sind die Druckbänder, die laufend verwendet werden, auf Schäden und Undichtheiten zu kontrollieren.

Bitte besonders auf die Falte beiderseits des Druckbandes aufmerksam sein, was Undichtheiten betrifft.

Die Dichtigkeit mit Luftdruck und Lecksuchspray kontrollieren.

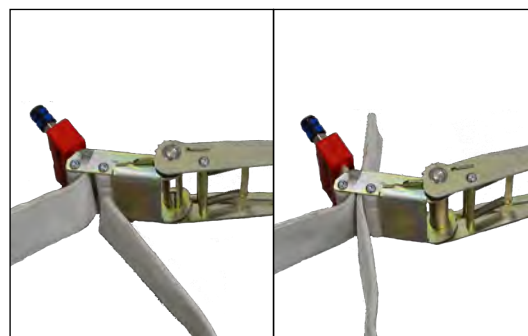
Ebenfalls den Druckband auf Verschleiß an der Seite, die der Muffe gegenüberliegt, kontrollieren.

Bitte registrieren, dass der Druckband kontrolliert worden ist - evtl. durch Notieren des Datums an den Druckband oder unter Bemerkungen im Muffenbericht.

Laufend das Werkzeug, einschl. Sicherheitsventile und Handgriffe, auf sichtbare Schäden kontrollieren.

Montage von Umfangs- druckschlauch in Spannwerkzeug

Den Umfangsdruckschlauch wie abgebildet in den Befestigungsgriff des flexiblen Druckwerkzeuges montieren-



Montage vom BandJoint

BandJoint nach den Anweisungen auf S. 2.3.1-2.3.6 im Handbuch für Schweißmuffen montieren.

Es wird empfohlen, Klebeband im Schweißbereich zu verwenden, um eine lange Lebensdauer der Druckschläuche zu sichern. Vor Dichtigkeitsprüfung den Klebeband entfernen.

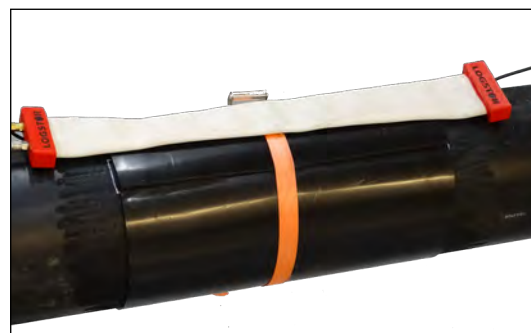
Jetzt das flexible Druckwerkzeug wie im Folgenden beschrieben montieren.



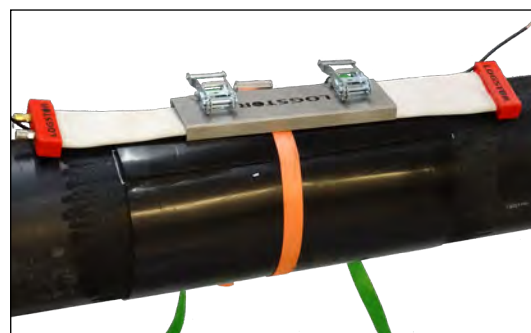
Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm

Montage vom Druckwerkzeug

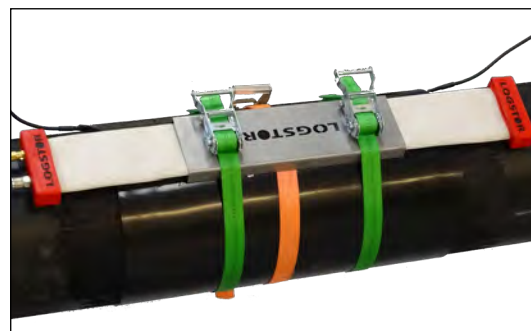
Druckband für flexibles Werkzeug über die Muffe lose platzieren.



Druckschiene lose über den Schlauch platzieren.



Druckschiene und Schlauch so über die Muffe zentrieren, dass die Druckschiene ca. 20 mm im Verhältnis zur Überlappung der Muffe überlappt. Mit Bandspannern befestigen. Sichern, dass die Bandspanner nicht den 2D-Strichcode am Muffenaufkleber decken.



Die Pfeile der Druckschiene stimmen mit der Kante von der Überlappung der Muffe an beiden Enden überein.

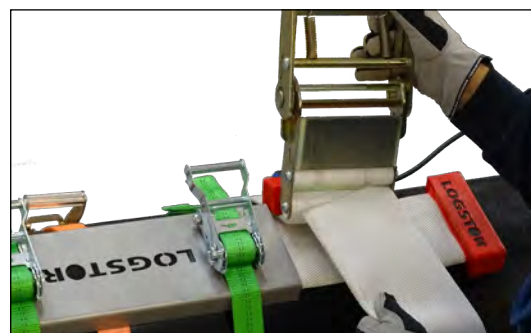


Den Befestigungsgriff wie abgebildet platzieren.

Den Druckschlauch um das Rohr führen und in den Befestigungsgriff montieren.

Den Druckschlauch so platzieren, dass er 20-30 mm über die Muffenkante liegt

Kontrollieren, dass der Druckschlauch nicht gewunden ist.



Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm

Montage vom Druckwerkzeug, fortgesetzt

Den Druckschlauch in den Griff platzieren und manuell zuziehen, so der Druckschlauch im ganzen Umkreis an der Muffe anliegt. Erst jetzt mit der Ratschenfunktion am Handgriff zuziehen.



Die zwei Bolzen müssen in der Mitte der Druckschiene platziert sein.



Den Druckschlauch straffen, bis die rundgehende Muffenkante durch den Druckschlauch sichtbar ist. Das entspricht einem Zug von ca. 15-20 kg.

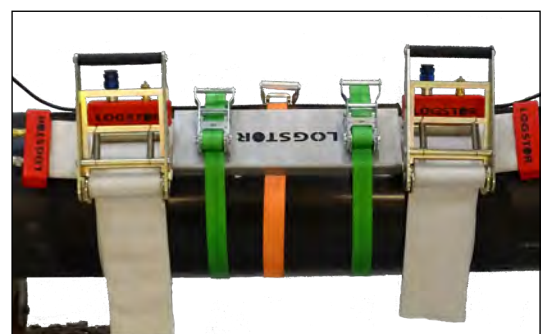
Das Verfahren an der anderen Seite der Muffe wiederholen.



Bitte darauf achten, dass die Terminale der Muffe nicht beschädigt werden.



Wenn das flexible Druckwerkzeug wie abgebildet korrekt montiert ist, die Druckluftschläuche verbinden.



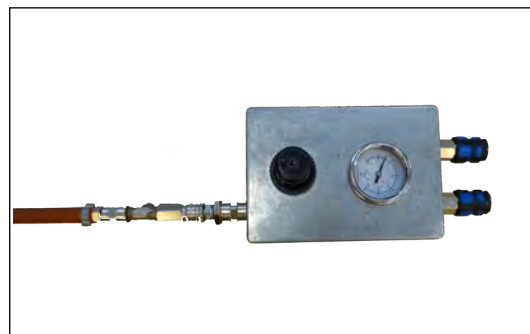
Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm

Verbindung von Druckschläuchen

Den roten Hochdruckschlauch an die Reduzierarmatur verbinden.

Den Druck an der Reduzierarmatur auf 1,5 bar justieren. Der Druck der Reduzierarmatur ist richtungsweisend.

Wenn der PDA angeschlossen ist, den Druck mit dem PDA kontrollieren.



Die kleine Kupplung an den Längsdruckband montieren.



Die grossen Kupplungen an die Umfangsdruckbänder montieren.



Das Ventil des Verteilers muss in geschlossener Position sein, bis all Druckschläuche verbunden sind.



Flexibles Druckwerkzeug für BandJoint ø 225-800 mm

Verbindung von Druckschläuchen, fortgesetzt

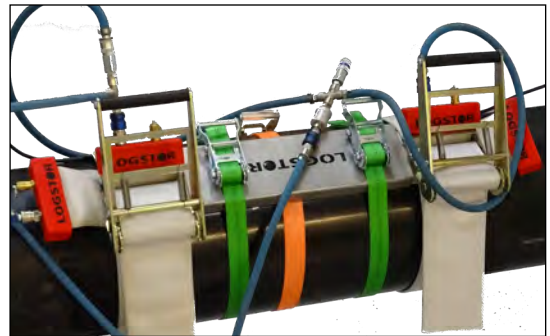
Den blauen Niederdruckschlauch an die Reduzierarmatur verbinden.



Wenn alle Schläuche verbunden sind, das Ventil öffnen, so die Druckbänder unter Druck gesetzt werden.

Während des Anspannens leicht mit einem Kunststoffhammer auf die BandJoint-Muffe schlagen, um den bestmöglichen Kontakt zwischen den Schweißdrähten und dem Mantelrohr herzustellen.

Nachdem die Druckbänder unter Druck sind, das mittlere Spannband lockern.



Schweißkabel, Sensorleitungen und Rückluftschlauch der Reduzierarmatur mit der Frontseite vom WeldMaster/WeldMaster Light verbinden.

Die zwei Kabel vom WeldMaster/WeldMaster Light mit den Terminals in der Muffe verbinden. Sorgfältig anschließen, um gute Verbindung zu erreichen. Klemmen fest anziehen.



Kontrollieren, dass der PDA einen Druck von 1,5 bar anzeigt. WeldMaster/WeldMaster Light überwacht die Einhaltung der erlaubten Toleranzen während des Schweißverfahrens (1,4 – 1,7 bar).

Jetzt mit der Montage wie auf Seite 2.2.12 im Handbuch für Schweißmuffen beschrieben fortfahren.



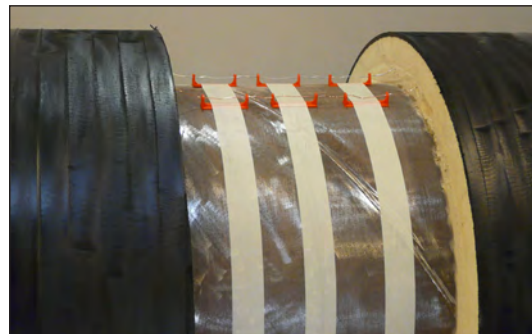
Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Vorbereitung der Muffenmontage

Nach gründlichem Reinigen mit Alkohol und Schleifen, wie in den Anweisungen unter "Vorbereitung der Muffenmontage" angeführt, kann die Montage der BandJoint-Muffe beginnen.

Überwachungsdrähte

1. Verbinden und Sicherung der Überwachungsdrähte.
Siehe bitte Handhabung & Montage Abschnitte 23.3 und 23.4.



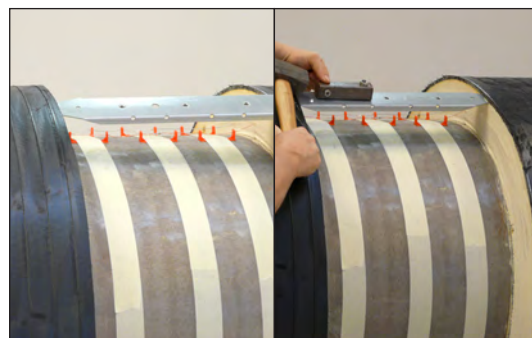
Schleifen des Mantelrohres

2. Durch Schleifen die Kunststoffoberfläche aktivieren.
Siehe bitte dieses Handbuch Seite 1.1.1.

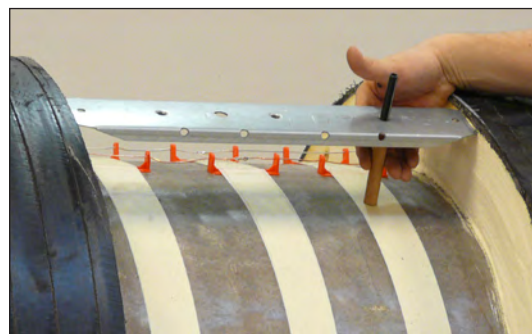


Montage des Anschlages

3. Den Anschlag in sicherem Abstand, minimum 50 mm von den Überwachungsdrähten entfernt, montieren.
Den Anschlag auf den Rohrscheitel in einer Position zwischen 10 und 14 Uhr montieren.
Den Anschlag direkt unter dem Mantelrohr in das eine Schaumende eindrücken/einschlagen, ihn hinunterdrücken, und mit dem Montageeisen aus dem Montagebrett in das andere Schaumende eindrücken/einschlagen, bis er in beiden Schaumenden gleich tief steckt.
4. Die Höhe des Anschlages justieren.
Die zwei/drei Einstellschrauben mit dem 5 mm Innensechskantschlüssel in den Isolatorfuß montieren.



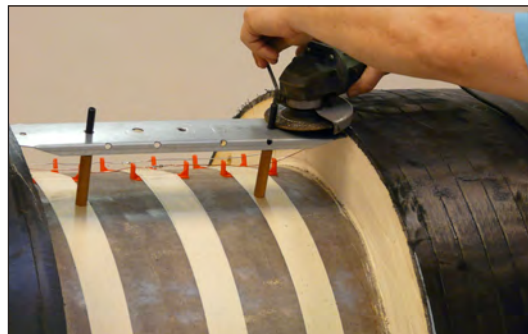
Bitte beachten! Bei Dämmserien mit einer Dämmdicke ≥ 85 mm sind lange Bolzen oder Isolatorfüsse zu verwenden.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Montage des Anchlages, fortgesetzt

5. Die Mehrlänge der Bolzen mit einem Winkelschleifer entfernen.

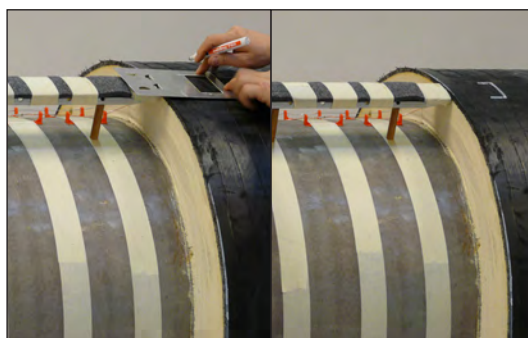


6. Einen Filzstreifen über den Anschlag legen um sicherzustellen, dass die Schweißtemperatur in der Längsschweißung erreicht wird.

Filz mit mindestens 3 Klebestreifen sichern. Streifen so anbringen, dass sie die Entlüftungslöcher des Anchlages nicht abdecken.

Mit der Schablone auf dem Mantelrohr die Position des Anchlages an beiden Enden markieren.

Markierungskreide darf nicht in der Schweißzone vorkommen.



Führungswerkzeug für BandJoint

7. Zur Führung der BandJoint-Muffe rund um das Mantelrohr kann ein Führungswerkzeug (PE-Platte mit Abstandhaltern) angewandt werden.

Vor der Festspannung des Führungswerkzeuges, den (gelben) Bandspanner für spätere Fixierung der BandJoint-Muffe einlegen.

Das Führungswerkzeug symmetrisch an der Rohrsohle platzieren und gegen das Mantelrohr mit losen (schwarzen) Bandspannern festhalten.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Vorbereitungen für Muffen- montage

8. Die Muffe an einem reinen und trockenen Ort legen und die Schutzfolie entfernen. Bitte beachten, dass die Schweißdrähte nicht durch eventuelles Werkzeug beschädigt werden.

Die Schutzfolie lässt sich während des Reinigens als Unterlage für die BandJoint-Muffe verwenden.



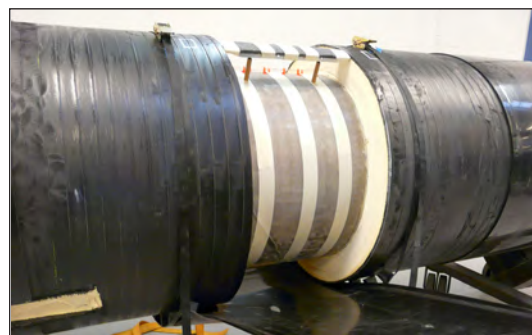
9. Schutzpappe und eventuelle Klebestreifen über die Terminale entfernen.



10. Die Muffe reinigen. Die Schweißzonen mit den eingebetteten Kupferdrähten mit Alkohol entfetten.



11. Das Ende der BandJoint-Muffe, das mit Terminalen versehen ist, in die Öffnung des Führungswerkzeuges platzieren und die Muffe rundum das Mantelrohr führen/schieben.



12. Klebestreifen von den Terminalkabeln entfernen. Die Kabel über die Kante des Mantelrohres biegen.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Schleifen der Überlappung

13. Die Oberfläche der Überlappung mit Alkohol reinigen und durch Schleifen aktivieren. Diese Oberfläche ist ca. 20 cm breit, jedoch so bürsten, dass die ganze Überlappung geschliffen wird. Das ermöglicht Sichtprüfung vom Schleifen durch den Aufsichtsröhrenden).

Das Schleifen ist an der Oberseite der Muffe am Ende, wo die Terminale platziert sind, auszuführen.

Den geschliffenen Bereich mit Alkohol entfetten.



Justierung der Muffe

14. Den (gelben) Bandspanner lose anziehen, und die Muffe mit dem Kunststoffhammer gemäß der Markierung am Mantelrohr zurecht justieren.

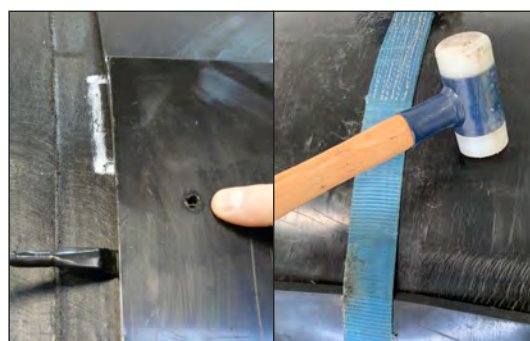
Den Bandspanner straffen, wenn die Muffe in der korrekten Position ist.

Das Führungswerkzeug entfernen.

Bitte beachten!

Nach dem Schweißen müssen die beiden Inspektionslöcher in der Schweißzone mit geschmolzenem PE gefüllt sind.

Mit Kreide/Tusche eventuelle Löcher markieren, damit sie nach dem Schweißen leichter zu lokalisieren sind.



Montage von Druckbändern

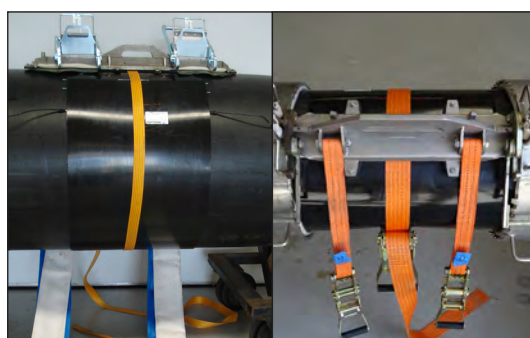
15. Die Rückseite der Längsdruckschiene ist mit einer abgeschrägten Gummiplatte versehen.

Die Druckschiene so aufsetzen, dass die abgeschrägte Kante der Gummiplatte an der Überlappung der BandJoint-Muffe anliegt.

Die Platzierung der Druckschiene mit Markierstift markieren.



16. Die Nylonumfangsbänder über die Längsdruckschiene in die Aussparung, die zu der Muffenlänge passt, platzieren. Darauf achten, dass Bandspanner nicht den 2D-Strichcode auf dem Muffenaufkleber decken.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Montage von Druckbändern, fortgesetzt

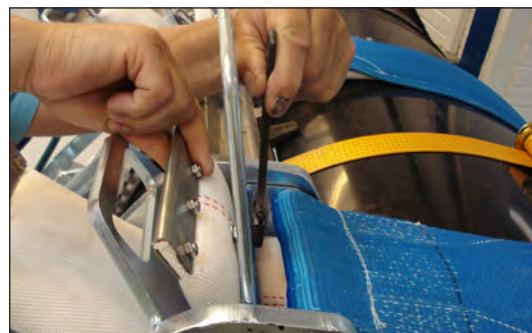
17. Das Band am Haken der Spannvorrichtung befestigen.



18. Den Haken der Spannvorrichtung in die Aussparung drücken. Schließvorrichtung zurückdrehen.



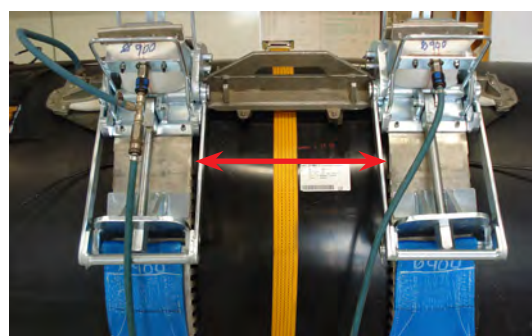
19. Den Schlauch für das Nylonumfangsband an der Rückseite der Führung straffen, und die Mutter anziehen.



Sicherung der Druckbänder

20. Um zu sichern, dass der Abstand zwischen den beiden Nylonumfangsbändern korrekt ist, den Abstand zwischen ihnen an beiden Seiten der Muffe messen.

Zwischen den beiden Spannvorrichtungen messen und eine Kontrollmessung vornehmen, um sicher zu stellen, dass die Nylonbänder denselben Abstand haben.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Druckluft- verbindung

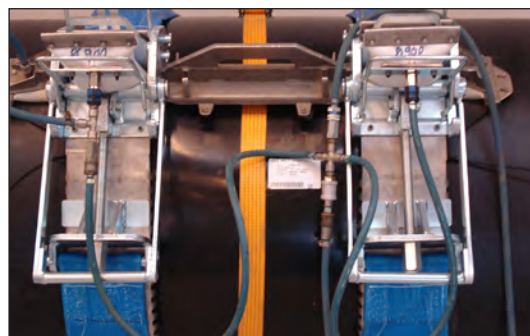
21. Mit roten Hochdruckschläuchen den Druckluft vom Kompressor an die Reduzierarmatur verbinden.

Blaue Niederdruckschläuche von der Reduzierarmatur zur Druckschiene und zum Druckband verwenden.

Den Dreiwegverteiler mit Ventil an den blauen Schlauch verbinden.
22. Kontrollieren, dass der Schlauch nicht unter dem Nylonband hervortritt.
23. Das auswendige Nylonband anhand der Mutter zusätzlich straffen, so dass Sie gerade noch einen Finger zwischen dem Nylonband und dem Schlauch bekommen.
24. Mit T-Stück den kurzen Verbindungsschlauch zwischen dem einen Druckband und der Längsdruckschiene verbinden.

Die zwei Stecker des Dreiwegverteilers an die Umfangsdruckbänder verbinden.

Mit einem blauen Schlauch der erforderlichen Länge die verbleibende Kupplung des Dreiwegverteilers an die WeldMaster-Schweißmaschine schließen.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Einstellen und Anwenden der Druckluft

25. Durch Anheben und Drehen der schwarzen Einstellschraube die Druckluft in der Reduzierarmatur einstellen, bis der korrekte Druck von **2,8 bar** erreicht ist. Niederdrücken des schwarzen Knopfes fixiert den Schweißdruck.

Der Druck der Reduzierarmatur ist richtungsweisend. Wenn der PDA angeschlossen ist, wird der Druck mittels des PDAs kontrolliert.

WeldMaster sichert, dass der Druck während des Schweißverfahrens innerhalb des Toleranzbereiches von 2,5-3,0 bar liegt.

Vor Einschaltung der Druckluft den kurzen Verbindungsschlauch an der Längsdruckschiene abnehmen und abklemmen.

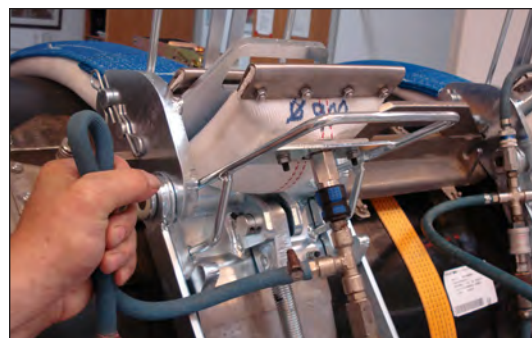


26. Um den Schweißdruck einzuschalten, den Ventilring am Dreiwegverteiler nach vorn drücken.

Um den bestmöglichen Kontakt zwischen der Muffe und dem Mantel herzustellen, mit dem Kunststoffhammer an die Muffe klopfen, wenn die beiden Umfangsdruckbänder unter **2,8 bar** Druck sind.

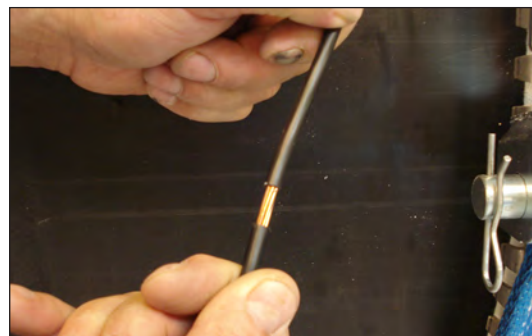
Den kurzen Verbindungsschlauch mit der Längsdruckschiene verbinden.

Nicht vergessen, die Bandspanner zu lockern!



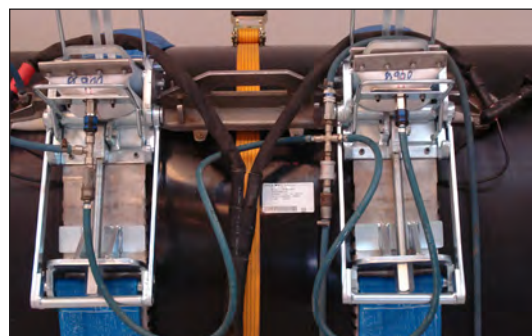
Kabelverbindung

27. Die Isolierung des Kabels entfernen.



28. Schweißkabel mit der Frontseite des WeldMasters verbinden.

Jedes Kabel hat einen Leistungs- und einen Sensoranschluss, die an den roten bzw. blauen Abgriff zu verbinden sind. Dem Farbcode folgen.



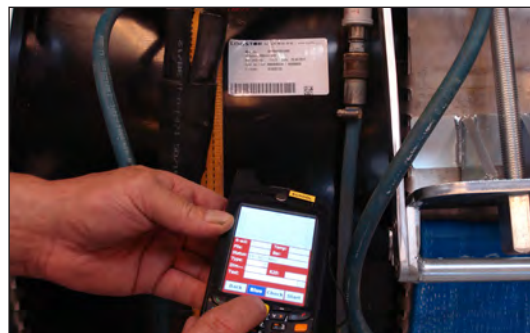
Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

**Kabelverbindung,
fortgesetzt**

29. Die zwei Kabel des WeldMasters mit den Terminalen in der Muffe verbinden. Sorgfältig anschließen, um gute Verbindung zu erreichen. Klemmen anziehen.

Den WeldMaster starten (Siehe Abschnitt "WeldMaster").

Die 6-stellige Schweißdateinummer MUSS an die Muffe geschrieben werden, um die Verfolgbarkeit zu sichern.

**Kontrolle der
Schweißzone**

30. Nach Kühlung auf 80°C Druckbänder abbauen und kontrollieren, dass die beiden Inspektionslöcher in der Schweißzone mit geschmolzenem PE gefüllt sind.

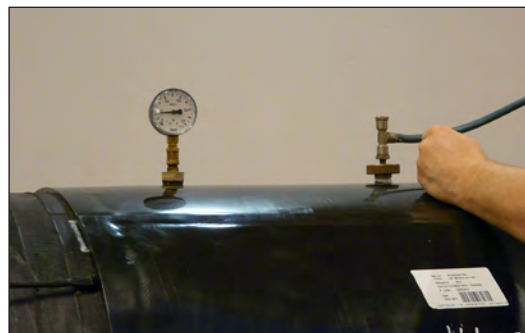
Sind die Löcher nicht gefüllt, ist die Muffe wieder zu schweißen (Siehe Abschnitt "Nachschweißen von Muffen")

**Vorbereitung
zum Aus-
schäumen**

31. Am Scheitel so dicht wie möglich an den Mantelrohren 2 ø17,5 mm Löcher bohren.

**Dichtheits-
prüfung**

32. Mit der Ausrüstung für Dichtheitsprüfung die Muffe prüfen.



Montage von BandJoint ø 900-1400 mm

Dichtheitsprüfung, fortgesetzt

33. Die Ausrüstung für Dichtheitsprüfung in die beiden vorgebohrten Löcher montieren, das Manometer in das eine Loch und den Blindstopfen in das andere Loch. Den roten Druckluftschlauch an die Ausrüstung anschließen. Mit dem Steuerknopf den Druck auf 0,2 bar einstellen. Mit Lecksuchspray/Seifenwasser die Kunststoffschweißungen kontrollieren. Bei einer Undichtheit, ist die Muffe erneut zu schweißen. (Siehe Abschnitt "Nachschweißen der Muffe", Seite 2.12.1).



Ausschäumen

34. Mit Maschinenschaum

In das eine Schaumloch einen Entlüftungsstopfen montieren. Die Muffe in das andere Loch ausschäumen. Den anderen Entlüftungsstopfen montieren.

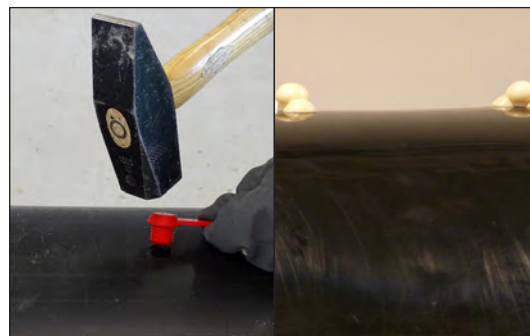
Mit Schaumpackung

Wenn für eine Muffe 2 Schaumpackungen benötigt werden, ist zu sichern, dass das Einfüllen unmittelbar nach einander erfolgen kann.

Immer mit der kleinsten Schaumpackung anfangen. Es kann vorteilhaft sein, für diese Aufgabe 2 Personen zu sein.

Wenn für eine Muffe 3 oder 4 Schaumpackungen benötigt werden, sind 2 Schaumpackungen zugleich einzufüllen. Das erfordert, dass ein zusätzliches Entlüftungsloch gebohrt wird. Hierfür ist einen zusätzlichen Stopfensatz zu bestellen.

Siehe Abschnitt „Dämmen und Verschließen von Einfülllöchern“, Seite 2.6.1 sowie Handhabung und Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen".



Verschließen der Löcher

35. Die Löcher verschließen. (Siehe Abschnitt "Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher", Seite 2.6.1).



Handbuch für Schweißmuffen

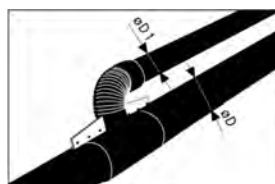
45° BandJoint-Abzweig oder 90° Parallelabzweig

Montage-
Anweisungen

LOGSTOR

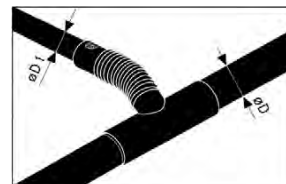
Installation guide: connecting piece for T-joint

SXT-WPJoint

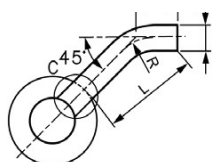


øD: 90-315
øD1: 77-200

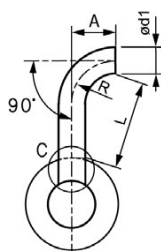
TSJoint/BandJoint Flextra



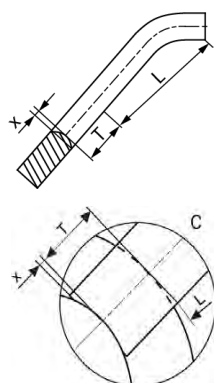
øD: 125-450
øD1: 90-160



Branch	ød1	20/25	28	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	125	160	140	140	140	140	150	190	222	170
	A	135	135	100	100	90	90	160	145	120	123
SXT-WPJoint 45°	L	320	320	320	320	320	320	370	370	380	380
TS / BandJoint Flextra 45°	L	320	320	320	320	320	320	350	370	380	-



Branch	ød1	20/25	28	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	125	160	140	140	140	140	150	190	165	170
	A	175	175	140	140	140	140	150	190	165	170
SXT-WPJoint 90°	L	270	280	280	280	290	300	310	320	350	360
TS / BandJoint Flextra 90°	L	250	250	250	250	250	250	250	320	350	-



ød1	20/25	28	26,9	33,7	42,4	X	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
ød	33,7	3	5	4							
	42,4	2	4	3	6						
	48,3	-	3	3	5	9					
	60,3	-	2	2	4	6	9				
	76,1	-	-	-	3	5	7	11			
	88,9	-	-	-	2	4	6	9	17		
	114,3	-	-	-	-	3	4	7	12	18	
	139,7	-	-	-	-	3	3	6	9	13	25
	168,3	-	-	-	-	2	3	5	8	11	19
	219,1	-	-	-	-	-	2	3	6	8	14
	273	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
	323,9	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

SAP No. 1999 0000 002 106
Drawing No. 1999-A001 R05

Hot tap valve →

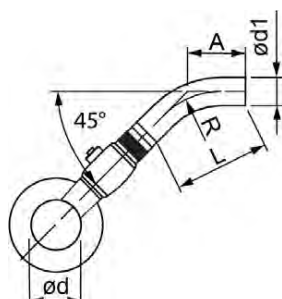
Handbuch für Schweißmuffen

45° BandJoint-Abzweig oder 90° Parallelabzweig

Montage-
Anweisungen ,
fortgesetzt

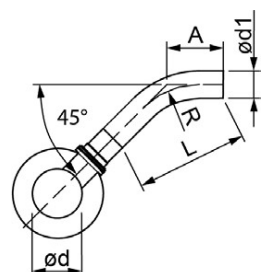
LOGSTOR

Installation guide: connecting piece and hot tapping



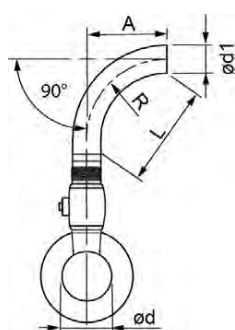
Danfoss hot tapping 45°

Branch	ød1	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	140	140	140	140	150	190	222	170
	A	100	100	90	90	160	145	120	123
SXT-WPJoint 45°	L	230	230	230	200	250	230	250	190
TS / BandJoint Flextra 45°	L	200	200	200	200	210	230	250	-



Tonisco hot tapping 45°

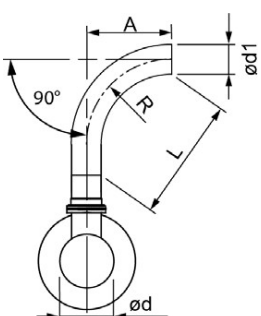
Branch	ød1	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	140	140	140	140	150	190	222	170
	A	100	100	90	90	160	145	120	123
SXT-WPJoint 45°	L	-	240	240	240	280	280	300	300
TS / BandJoint Flextra 45°	L	-	230	250	250	270	280	300	-



Danfoss hot tapping 90°

Branch	ød1	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	140	140	140	140	150	190	222	170
	A	100	100	90	90	160	145	120	123
SXT-WPJoint 90°	L	200	200	220	200	215	*245	235	210
TS / BandJoint Flextra 90°	L	190	190	190	190	200	*245	235	-

*) Important: The free ends of the branch ø76,1/140 (series 1) are shortened 50 mm to 170 mm



Tonisco hot tapping 90°

Branch	ød1	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
	R	140	140	140	140	150	190	222	170
	A	100	100	90	90	160	145	120	123
SXT-WPJoint 90°	L	-	230	230	230	230	*280	280	280
TS / BandJoint Flextra 90°	L	-	200	200	200	210	*280	280	-

*) Important: The free ends of the branch ø76,1/140 (series 1) are shortened 50 mm to 170 mm

← Connecting piece

Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

BandJoint- Abzweig Flextra 45°, 90° oder gerade

BandJoint-Abzweig Flextra besteht aus einer BandJoint-Muffe mit einem oder zwei angeschweißten flexiblen Abzweigrohren. BandJoint-Abzweig Flextra ist an das Hauptrohr zu schweißen und auf das Abzweigrohr zu schrumpfen.

Der Abzweig ist vernetzt und mit integriertem Mastix.

Eine lange Manschette sichert zweifache Dichtung am Abzweig.

Dimensionen gemäß Produktkatalog:

Hauptrohr:

ø125 - 315 mm (Für Einzelrohr und TwinPipe)

ø355 - 710 mm (Für TwinPipe)

ø125 - 710 mm (Für TwinPipe-Hauptrohr und zwei Einzelrohr-Abzweige)

Abzweig:

ø90 - 125 mm

ø140-160 mm



Montage- anweisungen

Bei Anwendung von Stahlbogen 220 mm Dämmung, gemessen von der Schweißung, vom Abzweig entfernen.

Bei direktem Anschweißen von Preßkupplung am Hauptrohr, ist von der Oberkante des Mantelrohres am Hauptrohr bis 20 mm vor dem schrumpfbaren Teil des Abzweiges zu messen. Dämmung dieser Länge entfernen.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Bei BandJoint-Abzweig Flextra mit einem Abzweig muss 440 mm Dämmung von der Hauptleitung entfernt werden.

Bei BandJoint-Abzweig Flextra mit zwei Abzweigen muss 560 mm Dämmung von der Hauptleitung wie abgebildet entfernt werden.

Die Abzweige müssen 165 mm vom Mantelrohr zur Mitte des Rohrstützens angeschweißt sein, und der Mittenabstand zwischen den beiden Abzweigen muss 230 mm betragen

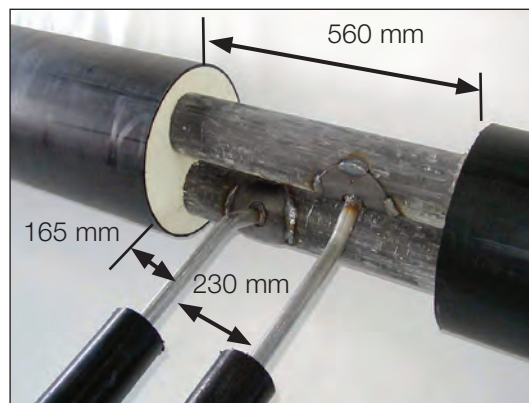
Im Nachstehenden wird die Montage vom BandJoint-Abzweig Flextra mit einem Abzweig beschrieben.

Das Montageprinzip für BandJoint-Abzweig Flextra mit zwei Abzweigen ist das gleiche.

Manschette und T-Schuh über den Abzweig ziehen. Ist die Muffe nicht sofort zu montieren, muss sie gedeckt werden.

Evtl. Presskupplung an den Abzweig montieren oder den Stutzen und den Abzweig verschweißen.

Die Presskupplung pressen.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Alle Oberflächen im Verbindungsbereich reinigen. Die Oberflächen müssen TROCKEN und REIN sein.

Jetzt mit Alkohol reinigen.



Schmutz und Feuchtigkeit vor dem Schleifen des Mantels der BandJoint-Muffe entfernen.

Es ist besonders wichtig, dass Ölprodukte wie Schmierfett u.ä. von Kränen oder Baggern vor dem schleifen entfernt sind.

Vor dem Schleifen Feuchtigkeit durch Erwärmen des Mantelrohres auf 20-30°C mit Gasflammen entfernen.

Unmittelbar vor dem Schleifen das Mantelrohr mit min. 93% Alkohol entfetten.

Körnung der Schleifscheibe: 36.

Zusätzlich 20 mm der Anlageflächen der Muffe ausserhalb des Muffenrandes schleifen, bis die Oberfläche des Mantels gleichmäßig matt und rau ist. Das ermöglicht Sichtprüfung der Aktivierung durch den Aufsichtsführenden.

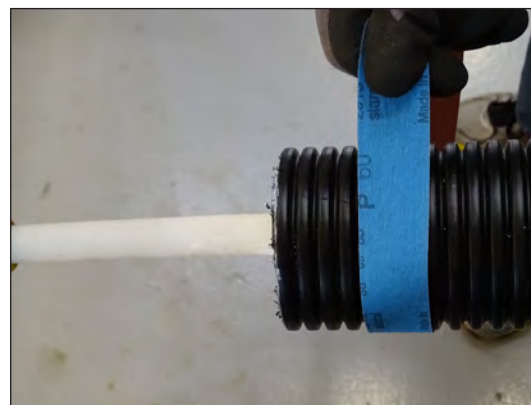
Nach dem Schleifen mit Alkohol entfetten.



Anlagefläche des Abzweiges mit Schmirgelleinen, Körnung 60, aktivieren. Losen Schleifstaub entfernen.

Die geschliffenen Anlageflächen nicht berühren.

Nicht vergessen die Abstandshalter, die mit dem Stahlabzweig geliefert werden, zu montieren.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Die Wellung erwärmen, bis sie so flexibel ist, dass sie zusammen gepresst und über den Abzweig gezogen werden kann.

Den T-Schuh entfalten, und ihn über den Abzweig ziehen.

Den T-Schuh drehen und über das Hauptrohr ziehen.



Die Mitte des Stahlabzweiges beiderseits außerhalb der Schweißzone markieren

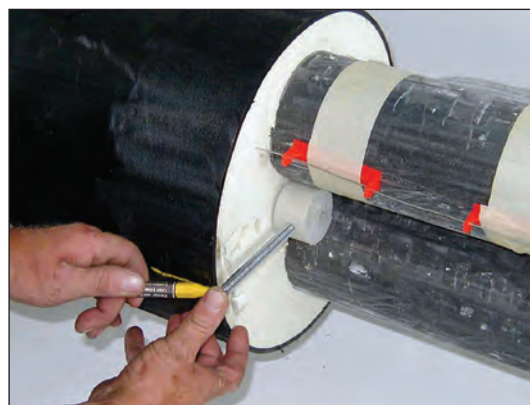


Die Muffe über die Verbindung zentrieren.
Den Verbindungspunkt der Muffe markieren.



Bei Anwendung von BandJoint-Abzweig Flextra in TwinPipe-Systemen, ist der Anschlag wie abgebildet im Dimensionsbereich $\varnothing$ 125-710 mm mit Hilfe von Stützklötzen zu montieren.

Im Nachstehenden wird die Montage an einem Einzelrohr beschrieben.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Die zwei Einstellschrauben in den Isolatorfuß montieren und mit 5mm Sechskantschlüssel anziehen.

Einstellschrauben leicht anziehen.

Bei größeren Serien 2 und 3 kann eine längere Einstellschraube oder Isolatorfuß erforderlich sein.



Der Abstand zwischen den Schrauben und dem Überwachungsdraht muss mindestens 15 mm betragen.



Den überschüssigen Teil der Schrauben mit einer Winkelschleifer entfernen.



Filz mit mindestens 3 Klebestreifen festhalten. Die Streifen so platzieren, dass sie die Entlüftungslöcher im Anschlag nicht decken.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Nach der Montage des Anschlages und des Filzes die Schablone aus dem Montagebrett benutzen, um die korrekte Position der BandJoint-Muffe zu markieren.

Es darf keine Markierungskreide in der Schweißzone vorkommen.

Schablone so gegen den Anschlag halten, dass die beiden Zapfen in Seitwärtsrichtung am Mantelrohr anliegen.



Die beiden Linien in Umfangsrichtung zur Zentrierung der BandJoint-Muffe benutzen. Dadurch wird sichergestellt, dass alle eingebauten Drähte mit dem Mantelrohr in Kontakt sind. Die BandJoint-Muffe so platzieren, dass der Abstand von der Muffenkante zu den Linien auf jeder Seite gleich ist.

BandJoint-Muffen Ø225 – 710 mit einem Spannband mittig an der Muffe sichern. Ein 50 mm Spannband wird empfohlen.

Den Spanngriff so platzieren, dass nur eine Schicht Spannband in der Schweißzone liegt und dass der Griff nicht die Längsdruckschiene behindert.

Während des Anspannens mit einem Kunststoffhammer leicht auf die BandJoint-Muffe schlagen, um den bestmöglichen Kontakt zwischen den Schweißdrähten und dem Mantelrohr herzustellen.



Den Abzweig mit Holzkeilen zentrieren, um seine Position festzuhalten.

Den T-Schuh nach unten drücken, bis der Abzweig abgekühlt ist.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Die Montage des Druckwerkzeuges und Schweißen folgen den Montageanweisungen für BandJoint-Muffe.



Die Abdeckung von den Dichtungsbändern am Abzweig entfernen.

Kontrollieren, dass all die Abdeckung entfernt ist.

Zum Schutz des gewellten flexiblen Rohres evtl. Hitzeschutzmatte anwenden.

Das schrumpfbare Ende des Abzweiges schrumpfen. Das Schrumpfen and der Unterseite anfangen.



Gummistopfen an der Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung in den Löchern platzieren und anspannen.

Die Muffe mit bis zu ca. 0,2 bar unter Druck setzen.

Seifenwasser auf alle Verbindungen sprühen, um ihre Dichtheit zu prüfen.



Ein ø25 mm Loch mit Bohrer mit Anschlag, um das Mediumrohr nicht zu beschädigen, im Abzweig bohren.

Abstand von der Kante der Reduzierung: ca. 30 mm.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Einen Entlüftungsstopfen ins Loch im Abzweig und einen in das eine Loch am Hauptrohr montieren. Es ist wichtig, das Entlüftung an der höchsten Stelle des Abzweiges stattfindet. Die Muffe durch das letzte Loch ausschäumen, und den letzten Entlüftungsstopfen montieren.

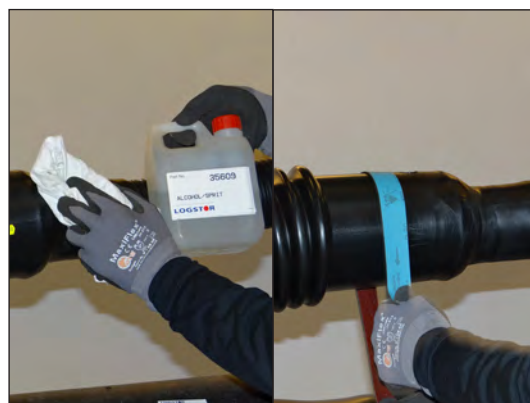
Mindestens 30 min. abwarten bis Entgasung beendet ist. Entlüftungsstopfen durch Drehen und Abhebung entfernen.

Evtl. Mehrschaum oder Verschüttung entfernen.

Die Anlagefläche der Manschette auf dem Abzweig mit Alkohol reinigen.

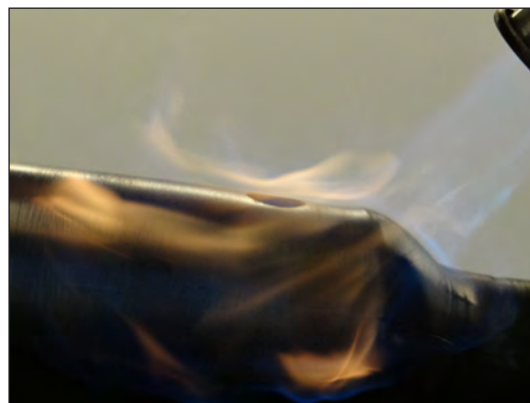
Die Anlageflächen mit Schmirgelleinen schleifen.

Lösen Schleifstaub entfernen.



Schutzfolie vom Verschlußstopfen entfernen und die Dichtungsmasse kontrollieren.

Den Bereich um den Stopfen kurz mit harter Flamme aktivieren.



Den Verschlußstopfen in das Loch montieren und pressen, bis die Dichtungsmasse sich gleichmässig unter dem Rand des Stopfens verteilt hat.



Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint-Abzweig Flextra

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Den Keilstopfen in den Verschlußstopfen zentrieren und bis zum Anschlag einhämmern.



Die Anlagefläche für die Manschette am Abzweig vom TS-Sattel mit Gasbrenner auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.

Evtl. FlextraPipe mit Wärmehitzematte schützen.

Verpackung und Papier von der Manschette entfernen.

Kontrollieren, dass alles Papier entfernt ist.



Die Manschette ca. 50 mm über den Verschlußstopfen platzieren und ihn in Richtung Abzweig schrumpfen.



Dämmen und Verschließen von Löchern

Dämmen und Verschließen von Löchern in der BandJoint-Muffe, siehe Abschnitt 2.6.

Kontrolle und Dokumentation

Die T-Muffe kontrollieren.

Annahmekriterium für Schweißstopfen: Zwei sichtbare Wulste.

Die Verbindung ist fertig.

Sichtprüfung und evtl. Dokumentation, siehe den Abschnitt "Allgemeines".

BandJoint - Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher

Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher

Siehe Anweisungen für die Anwendung von Schaumpackungen.

Es wird empfohlen, nach Ausschäumen die Kunststoffolie zurück über die Muffe zu ziehen und sie bis zur Montage der Schweißstopfen dort zu lassen.

Ist die Umgebungstemperatur $> 30^{\circ}\text{C}$ beim Ausschäumen, und wird Ausschäumen bei niedrigeren Temperaturen erwünscht, sind die Einfülllöcher mit Klebeband zu verschließen.

Die Kunststoffolie ist vor Verfüllen des Rohrgrabens zu entfernen.

Im Allgemeinen ist Ausschäumen nach Handhabung & Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen" auszuführen.

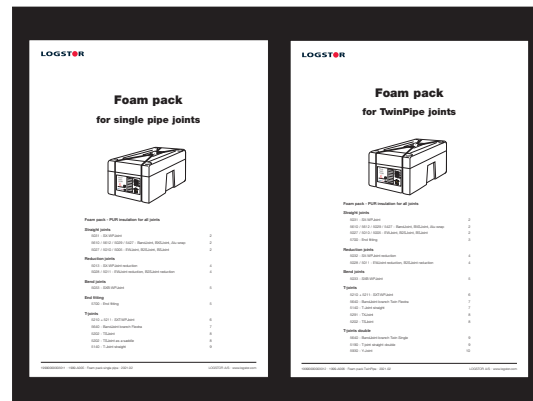
Die erforderliche Schaumpackung und die passenden Entlüftungsstopfen bereitlegen.

Wenn für eine Muffe 2 Schaumpackungen benötigt werden, ist zu sichern, dass das Einfüllen unmittelbar nach einander erfolgen kann. Es kann vorteilhaft sein, für diese Aufgabe 2 Personen zu sein.

Wenn für eine Muffe 3 oder 4 Schaumpackungen benötigt werden, ist ein zusätzliches Entlüftungsloch zu bohren. Hierfür ist einen zusätzlichen Stopfensatz zu bestellen.

Beiderseits der Muffe ein Loch 150 mm von der Muffenkante und ein Loch in die Mitte der Muffe bohren.

Schaumpackung wie angegeben mischen. Mit einem Hammer die Stopfen in die Einfüllöffnungen einschlagen.



BandJoint - Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher

Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher, fortgesetzt

10 Minuten nach dem Ausschäumen lässt der Entlüftungsstopfen sich eine halbe Runde drehen, was die spätere Demontage des Entlüftungsstopfens erleichtert.

Nach min. 30 Minuten Aushärten können die Entlüftungsstopfen mit der Finne des Hammers oder einem Kuhfuß entfernt werden.



Mit einem Messer den überschüssigen Schaum rund um die Einfülllöcher entfernen.



Vor der Spiegelschweißung der konischen Stopfen prüfen, ob der Stopfenschweißer 250°C (482 F) erreicht hat.

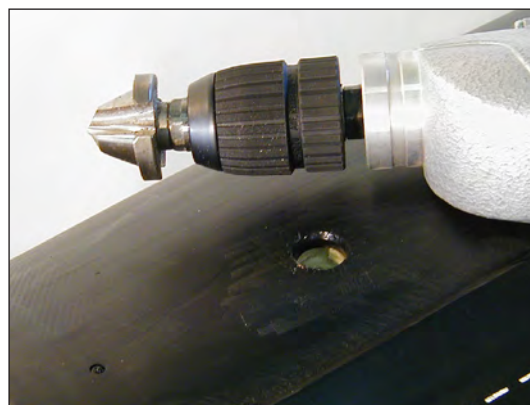


Der Stopfenkasten enthält konische Bohrer in drei Größen: 35 mm, 43 mm and 50 mm.

Der 35 mm-Bohrer wird benutzt, um die Einfüllöffnungen abzuschließen.

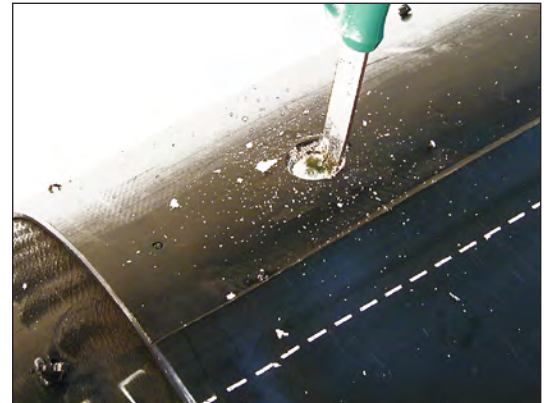
Der 43 mm-Bohrer wird für Reparaturen benutzt, wenn die Schweißung eines 35 mm-Loches nicht gutgeheißen werden kann. Der 50 mm-Bohrer wird für Kabelauskuppelungen verwendet.

Den richtigen Bohrer in die Bohrmaschine einsetzen. Bohren bis zum Anschlag des konischen Bohrers. Kabelauskuppelung $\varnothing$ 50 mm erfordert offenen Schweißspiegel.



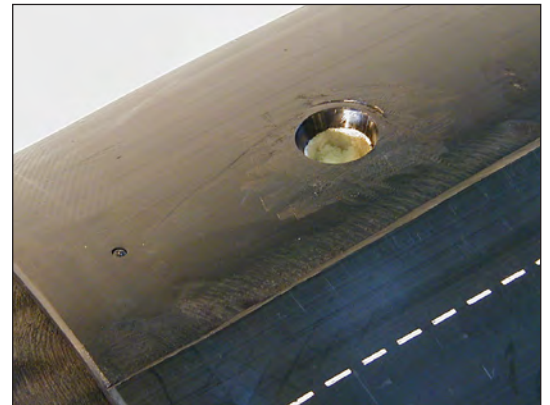
BandJoint - Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher**Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher, fortgesetzt**

Mit einem Messer Schaum vom gebohrten Loch entfernen, um so genügend Platz für den Stopfenschweißer zu schaffen.



Schaumreste entfernen, um das Loch zum Einschweißen des konischen Stopfens vorzubereiten.

Alle Oberflächen im Schweißbereich (Muffe und Schweißstopfen) mit Alkohol reinigen.



Die Stopfenzange aus dem Stopfenkasten durch Justierung der vertikalen Stange nach der aktuellen Muffendimension so einstellen, dass der Kopf des Schweißstopfens der Kontur der Muffe folgt.



Sobald der Stopfenschweißer eine Temperatur von 250° C (482 F), erreicht hat, den konischen Stopfen in die Tasse des Werkzeugs legen und den gegenüberliegenden Teil des Werkzeugs in das konische Loch der Muffe stecken.



BandJoint - Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher

Dämmen und Verschließen der Einfülllöcher, fortgesetzt

Wenn der Stopfenschweißer das PE-Material des Stopfens und der Muffe schmilzt, bilden sich Lippen. Es ist wichtig den Stopfenschweißer ruhig zu halten.

Stopfenschweißer herunterdrücken, um die Lochkante zu erwärmen. Mit dem Stopfenschweißer Schweißstopfen und Schaumloch gleichzeitig auf der korrekten Temperatur erwärmen.

Wenn die flache Kante des Preßstopfenschweißers 1-2 mm über die Muffe ist, und der Stopfen ca. 1 mm gesunken ist, den Druck ca. 10 Sekunden entlasten.

Mit der Stopfenzange den erhitzten Stopfen der Tasse entnehmen; den Stopfenschweißer aus dem Loch ziehen und den Stopfen einpressen, bis die Schenkel auf dem Mantelrohr ruhen und der obere Stopfenrand mit der Muffenoberfläche bündig ist (max 1 mm höher).

Der Stopfen darf nicht länger eingedrückt werden. Der Druck muss konstant sein und mindestens **1 Minute** ruhig gehalten werden. 2 Wulste müssen gleichmässig rundum den Stopfen sein. Das Verfahren mit dem anderen Stopfen wiederholen.

Bei korrekt ausgeführter Spiegelschweißung bilden sich gleichmäßige Lippen vom Stopfen- und Muffenmaterial und zeigen korrekte Erwärmung der Materialien an.

Die Muffe kontrollieren.

Kriterien für die Annahme der Muffe:

- Keine kräftige, lokale Schmelzung
- Nur kleine Verformungen durch das Druckband kommen vor
- Kein ausfließender Schaum an den Enden oder Schweißstopfen
- Keine sichtbaren eingebetteten Schweißdrähte an den Rundschweißungen und der Längsschweißung.

Der PDA hat das Schweißverfahren nach den Annahmekriterien gebilligt.

Manuelle Prüfpunkte des PDAs sind eingegeben:

- Prüfung der Überwachungsdrähte
- Dichtigkeitsprüfung ist ausgeführt
- Prüfung des Ausschäumens
- Sichtprüfung der Muffe

Kriterien für die Annahme der Schweißstopfen:

- Zwei sichtbare Wulste

Die Verbindung ist fertig.

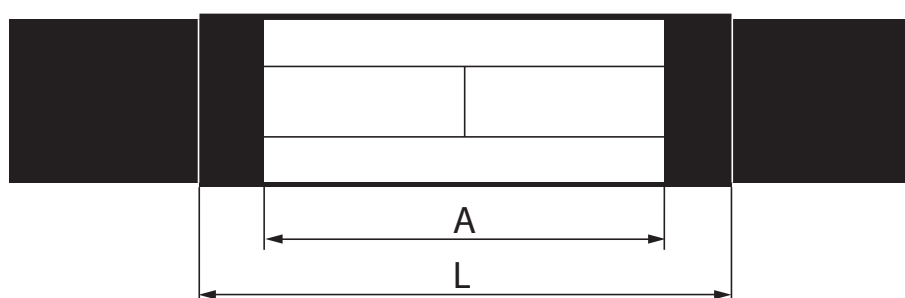


Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint - Schnittlängen für BandJoint

Tabelle für die Gesamt- und Schnittlängen der BandJoint-Muffen

Mantelrohr	STD		630		XL		1020	
	Schnitt- länge A mm	Muffen- länge L mm	Schnitt- länge A mm	Muffen- länge L mm	Schnitt- länge A mm	Muffen- länge L mm	Schnitt- länge A mm	Muffen- länge L mm
90-200	420-455	570			680-715	830		
225-1400			420-455	630			810-845	1020



Handbuch mit Schweißmuffen

Montage von Reduzierungen mit BandJoint

Reduzierungen

In einigen Fällen ist es möglich, eine Reduzierung mit einer BandJoint-Muffe über zwei verschiedene Mantelrohrdimensionen auszuführen.

Winkeldrehung darf nicht zusammen mit einer Reduzierung vorkommen.

Wird die BandJoint-Muffe als Reduziermuffe verwendet, können lokale PE-Schmelzungen vorkommen.

Ø90 – 200 mm

Für diese Dimensionsreihe ist Reduzierung für die folgenden Dimensionen möglich:

Ø90 – 110 mm

Ø110 – 125 mm

Ø160 – 180 mm

Ø180 – 200 mm

Darüber hinaus können folgende Dimensionen unter Benutzung eines Spezialteils ausgeführt werden:

Ø125 – Ø140

Ø140 – Ø160

Ø225 – 500 mm

Für diese Dimensionsreihe ist es nur für die folgenden Dimensionen möglich, Reduzierungen mit einer Standard BandJoint-Muffe auszuführen:

Ø225 – 250 mm

Ø90 – 1400 mm

Alle andere Reduzierungen ungeachtet Dimension lassen sich als eine EWJoint-Reduziermuffe oder eine vorgedämmte Reduzierung ausführen.

Montage- anweisungen für Reduzierungen mit BandJoint- Muffen

Zur Reduzierung ist die BandJoint-Muffe für die größte Dimension zu verwenden.

Schmutz und Feuchtigkeit vom Mantelrohr entfernen und Muffe über das Rohr ziehen, um die Position des Anschlages zu markieren.



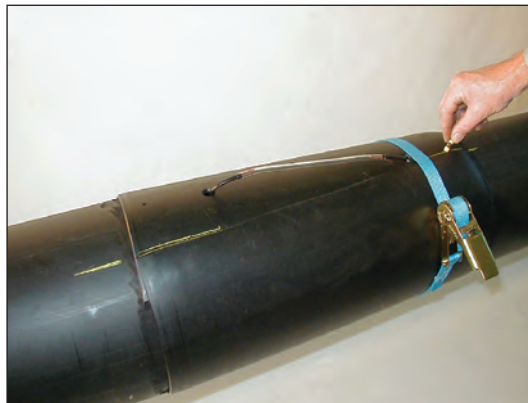
Handbuch mit Schweißmuffen

Montage von Reduzierungen mit BandJoint

Montage- anweisungen für Reduzierungen mit BandJoint- Muffen, *fortgesetzt*

Mit Bandspanner die Muffe fixieren.
Einfülllöcher in die 12 Uhr-Position drehen.
Auf dem Mantelrohr markieren, wo der Anschlag zu installieren ist, und auf der Muffe markieren, wo zu schleifen ist.

Die Markierung auf der Muffe ist die obere Kante des Anschlages.



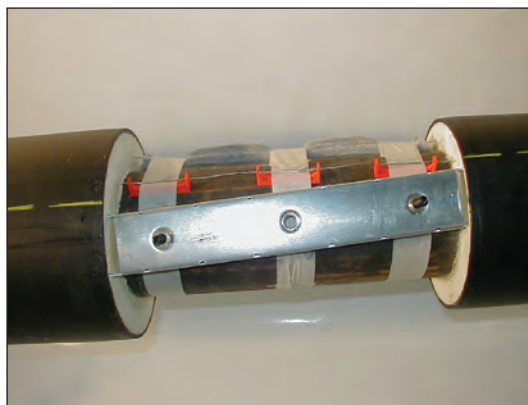
Muffe wieder abnehmen, reinigen und wie unter „Vorbereitung der Muffenmontage“ beschrieben.

Die Muffe bis zur Markierung schleifen.

Montage des Anchlages

Den Anschlag auf die gleiche Weise wie für die Standardmuffe montieren. Infolge der Reduzierung der Mantelrohrdimension liegt der Anschlag jedoch nicht parallel zum Mediumrohr.

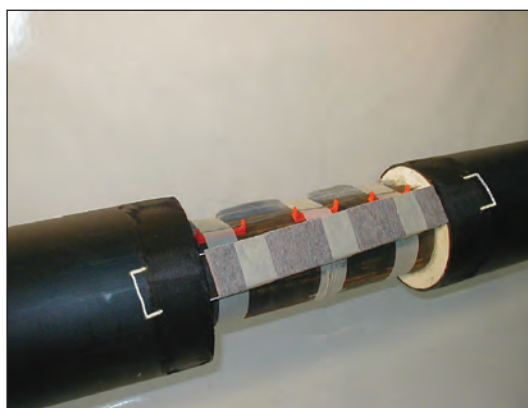
Die obere Kante des Anschlages folgt der Markierung am Mantelrohr.



Den Anschlag direkt unter dem Mantelrohr montieren und die Schrauben leicht anziehen. Die Schrauben abschneiden und Filz auf den Anschlag montieren.

Mit der Schablone die Markierungen für die Zentrierung der Muffe auf dem Mantelrohr anbringen.

Es darf keine Markierungskreide in der Schweißzone vorkommen.



Handbuch mit Schweißmuffen

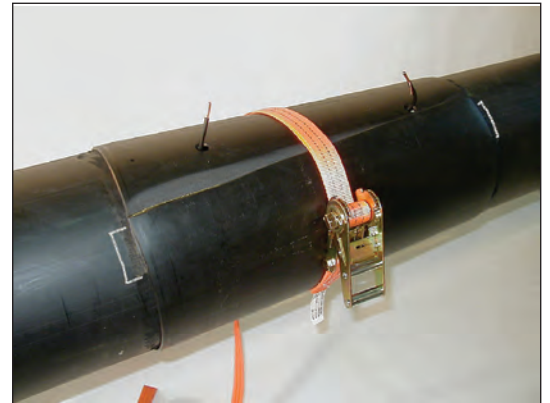
Montage von Reduzierungen mit BandJoint

Montage des Anschlages, fortgesetzt

Die geschliffenen Flächen und das Innere der Muffe mit Alkohol reinigen.

Nach dem Reinigen die Schweißfläche nur mit Handschuhen berühren.

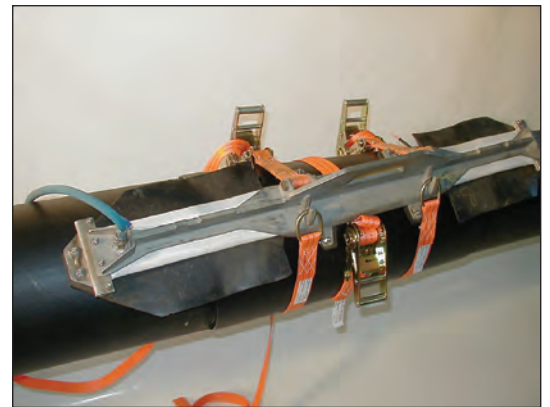
Muffe über das Rohr ziehen und mit Spannbänder in der Mitte befestigen.



Montage der Druckbänder/-Schienen

Das gleiche Druckwerkzeug wird verwendet, 2 Dimensionen der Umfangsdruckbänder werden jedoch benötigt.

Die Längsdruckschiene befestigen, um sicherzustellen, dass der Druck auf den eingesetzte Anschlag wirkt.



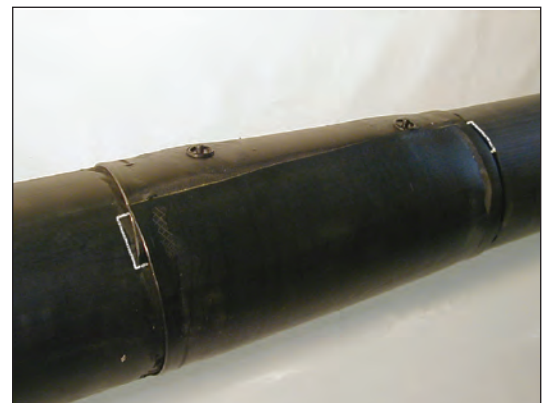
Dann wie üblich die Umfangsdruckbänder montieren.

Die Längsdruckschiene anschließen.

Die Kabel vom WeldMaster anschließen und die Muffe auf normale Weise schweißen.



Dichtheitsprüfung, Schäumen und Verschließen der Einfülllöcher sind wie bei den Standardmuffen auszuführen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint - Abschrägung

Abschrägung

An gewissen Stellen ist Abschrägung des Mediumrohres für geringe Richtungsänderungen erlaubt.

Bei Abschrägung ist immer eine Standardmuffe zu verwenden, da längere Muffen die Dämmwandstärke reduzieren.

Wenn eine BandJoint-Muffe in Zusammenhang mit Abschrägung verwendet wird, ist untenstehende Tabelle für die Abschrägung zu berücksichtigen.

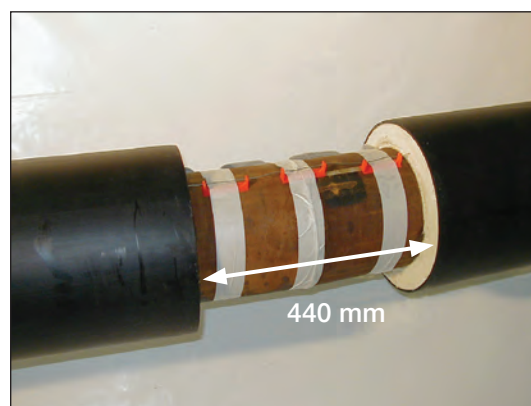
Max. Abschrägung, °v	BandJoint
0	ø 90-1400 mm
1	ø 90-1400 mm
2	ø 90-1400 mm
3	ø 90-710 mm
4	ø 90-500 mm



Montage- anweisungen bei Abschrägung

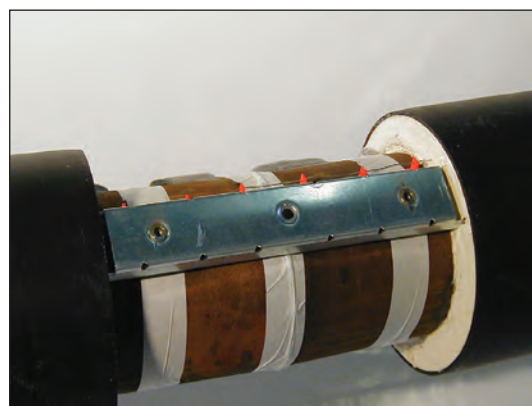
Den Abstand zwischen der Außenseite der Mantelrohre prüfen. Nach dem Verschweißen darf der Abstand nicht 440 mm überschreiten.

Nach sorgfältigem Reinigen mit Alkohol und Schleifen, wie unter „Vorbereitung der Muffenmontage“ beschrieben, kann die Montage der BandJoint-Muffe beginnen.



Montage des Anschlages

Den Anschlag an der Außenseite des Rohres montieren, um für die Längsdruckschiene Platz zu haben.



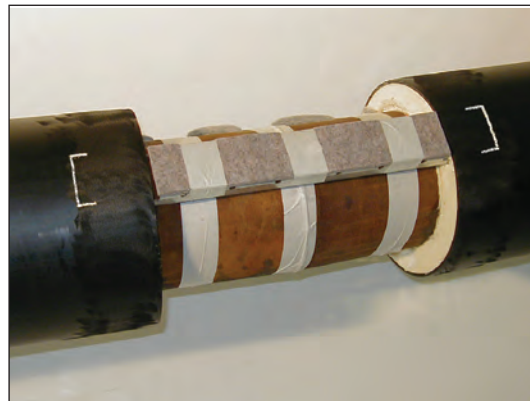
Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint - Abschrägung

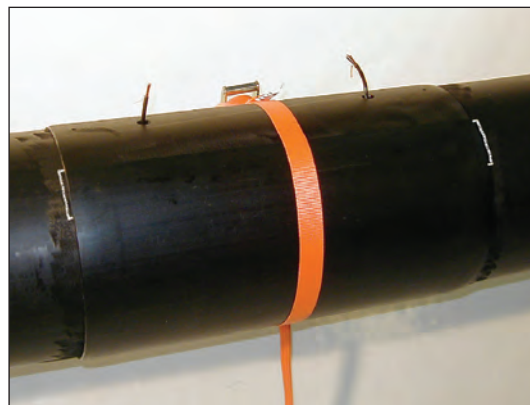
Montage des Anchlages, fortgesetzt

Den Anschlag direkt unter dem Mantelrohr montieren, Filz befestigen und mit der Schablone die Lage des Anchlages auf das Mantelrohr markieren.

Es darf keine Markierungskreide in der Schweißzone vorkommen.



Die BandJoint-Muffe über das Rohr ziehen und mit einem Spannbänder befestigen



Um den bestmöglichen Kontakt zwischen den Drähten in der BandJoint-Muffe und dem Mantelrohr herzustellen, fest anziehen und ausgiebig mit dem Kunststoffhammer klopfen.



Jetzt Längs- und Umfangsdruckbänder auf die gleiche Weise wie für normale Standard-BandJoint-Muffen montieren. (Siehe Montageanweisungen „Montage von Druckbändern“)

Die Längsdruckschiene anschließen.

Die Kabel vom WeldMaster anschließen und die Muffe auf normale Weise schweißen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von BandJoint - Abschrägung

Montage des Anschlages, *fortgesetzt*

Nach dem Schweißen fortfahren gemäß den Anweisungen unter „Dichtheitsprüfung“ sowie „Dämmen und Verschließen von Einfülllöchern“, Seite 2.6.1.



Handbuch für Schweißmuffen

Reparatur des Mantelrohres

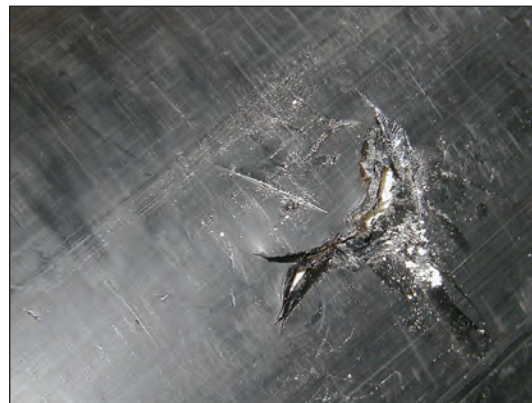
Reparatur des Mantelrohres

Kleine mechanische Beschädigungen des Mantelrohres können mit konischen Stopfen repariert werden.

Bei größeren Schäden sind das Mantelrohr und der Schaum zu entfernen, und eine BandJoint-Muffe der erforderlichen Länge zu montieren. (Siehe Tabelle „Gesamt- und Schnittlängen der BandJoint-Muffen“ S. 2.7.1).

Reparatur mit Stopfen

Reparatur mit höchstens 10 Stopfen ist akzeptabel; falls mehr benötigt werden, wird empfohlen, eine Muffe, die zum Schaden passt, aufzusetzen.



Am Anfang und Ende des Risses ein konisches Loch für den Schweißstopfen bohren, um den Kerbeneffekt zu stoppen.



Stopfen einschweißen.

Wulste von dem Stopfen und dem Mantelrohr entfernen, um Platz für den konischen Bohrer zu schaffen.



Handbuch für Schweißmuffen

Reparatur des Mantelrohres

Reparatur mit Stopfen *fortgesetzt*

Danach die erforderliche Anzahl von Bohrungen und Schweißungen ausführen, um den Riss zu schließen.

Die Stopfen so schweißen, dass sie sich überlappen.



Reparatur mit BandJoint- Muffe und Zwischenstück

Jede BandJoint-Muffenlänge kann für Reparaturen verwendet werden.

Falls die längste BandJoint-Muffe zu kurz ist, sind zwei BandJoint-Muffen und ein Zwischenstück zu benutzen.

Das Zwischenstück ist 900 mm und auf die passende Länge zu kürzen.

Das Zwischenstück ist mit Löchern für die Überwachungsdrähte versehen.

Nach der Tabelle auf S. 2.7.1 das Mantelrohr auf einer Länge, die dem Zwischenstück und den zwei Muffen entspricht, entdämmen.

Das Zwischenstück längs aufsägen, und die gegenüberliegende Dämmung bis zum Mantelrohr durchtrennen. (Also einen Schlitz machen)



Handbuch für Schweißmuffen

Reparatur des Mantelrohres

Reparatur mit
BandJoint-
Muffe und
Zwischenstück,
fortgesetzt

Das Zwischenstück über das Mediumrohr ziehen.



Das Zwischenstück mit einem Bandspanner zusammenspannen.

Den Schnitt fräsen und zum Extrudieren vorbereiten.



Mit dem Extruder 2 Punktschweißungen machen.



Wenn die Extrusion abgekühlt ist, Spannband entfernen und die Extruderschweißung beenden.

Nach Abkühlung den Montagebereich schleifen.

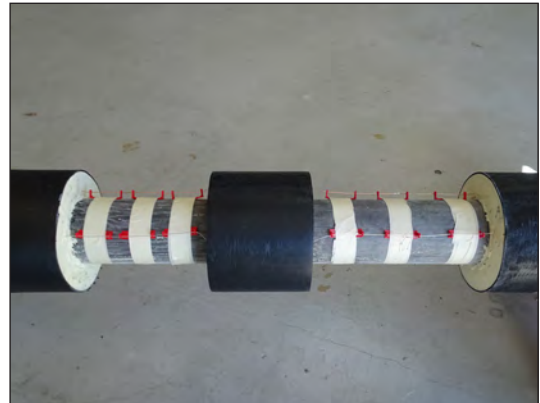


Handbuch für Schweißmuffen

Reparatur des Mantelrohres

Reparatur mit
BandJoint-
Muffe und
Zwischenstück,
fortgesetzt

Das Rohr ist für die Montage zweier Muffen
bereit.



Muffenmontage				Montageadresse:		Bauunternehmer/Kunde:		LOGSTOR	
Bericht		Seitennr.: _____		_____		_____		_____	
Muffentyp	Dim. Mantelrohr	Muffennr.	Überwachungssystem		Muffe Dateinr.	Dichtigkeitsprüfung	Auschäumen	Sichtkontrolle	Bemerkungen
			Drahtwiderstand	Dämmungswiderstand					
		F							
		R							
		F							
		R							
		F							
		R							
		F							
		R							

Satz, Muffentyp:

01: SX 07: SXT 13: Andere
02: BX 08: T2S
03: B2S 09: SXB
04: BS 10: EW
05: C2L 11: BJ
06: SXR 12: P1

Überwachungssystem

01: Logstor Detect ☐
02: Brandes ☐
03: HDW ☐
04: Andre

Zuständiger Monteur Überwachungsdrähte:

Datum: _____
Sign: _____

Zuständiger Monteur Muffen:

Datum: _____
Sign: _____

Zuständiger Monteur Ausschäumen:

Datum: _____
Sign: _____

Verantwortlicher Bauleiter:

Datum: _____
Sign: _____

Handbuch für Schweißmuffen

BandJoint - Nachschweißen der Muffe

Nachschweißen der Muffe

Es gibt folgende Gründe, warum eine Nachschweißung erforderlich sein mag:

1. Die Schweißzeit stimmt nicht mit den Annahmekriterien im PDA überein
2. Der abgesetzte Effekt stimmt nicht mit den Annahmekriterien im PDA überein
3. Druckmarken vom Druckband sind nicht in der Schweißzone sichtbar
4. Die beiden Inspektionslöcher in den Schweißzonen sind nicht mit geschmolzenem PE gefüllt
5. Die Dichtheitsprüfung zeigt, dass die Muffe nicht dicht ist

Wenn ein oder mehrere der obigen Annahmekriterien nicht erfüllt sind, darf die Muffe max. 3 Mal nachgeschweißt werden.

Im Fall von Verunreinigungen der Schweißflächen, z.B. Sand u.ä., hilft das Nachschweißen nicht.

Vor dem Nachschweißen muss die Muffe auf die Umgebungstemperatur abgekühlt sein. Nachschweißen kann nur stattfinden, wenn die angezeigte Temperatur im PDA unter die Umgebungstemperatur +25°C liegt. Ist die Temperatur höher, ist Nachschweißen nicht erlaubt.

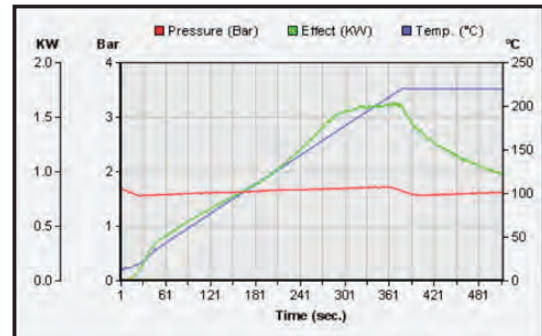
Typ	Von ø mm	Zu ø mm	Schweißtemperatur °C
BandJoint STD, XL	90	200	200
BandJoint 630/1020	225	1400	220

Handbuch für Schweißmuffen

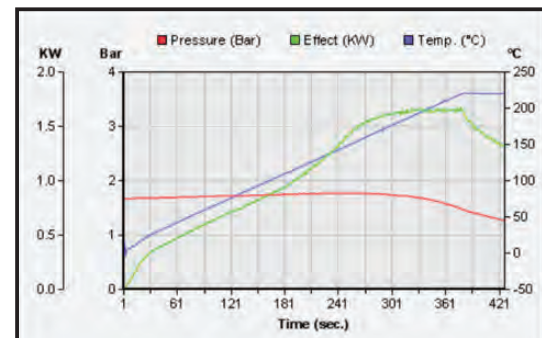
BandJoint - Typische Schweißverläufe

Typische Schweißverläufe

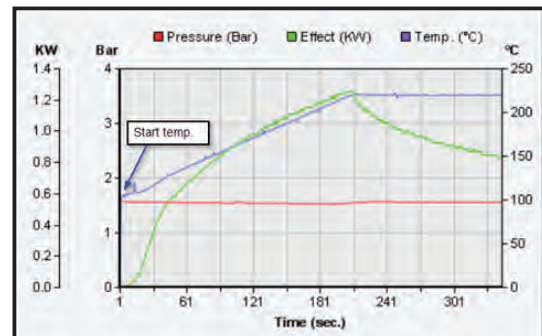
Korrektter Schweißverlauf für BandJoint
 $\geq \varnothing 225 \text{ mm}$.



Die Schweißzeit ist nicht erreicht.
 Nachschweißen ist erlaubt.



Der Effekt ist nicht erreicht.
 Die Starttemperatur ist zu hoch. Das deutet darauf, dass es vor Schweißbeginn gesprungene Drähte gaben.
 Die Muffe ist wegzuwerfen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen

Das EWJoint enthält:

1. Schrumpfmuffe
2. Schweißbänder mit 2D-Barcode
3. Entlüftungsstopfen / Schweißstopfen in einem Eimer

INFO:

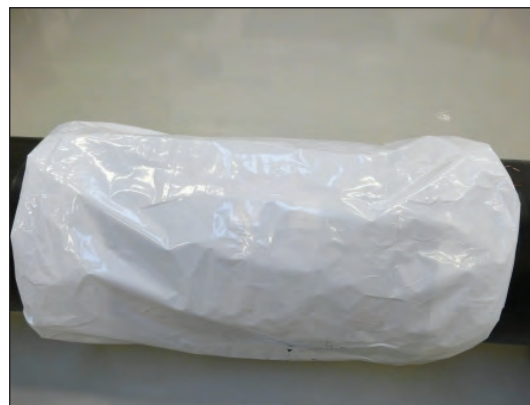
Bis Montage die Verpackungsfolie auf der Rohrleitung bleiben lassen, um die Rohrleitung vor Sonnenlicht und Wärme zu schützen.



Die Schrumpfmuffe muss in der Verpackungsfolie bleiben.

Nach gründlichem Reinigen und Schleifen - wie im Abschnitt "Vorbereitung der Muffenmontage" angeführt - kann die Montage vom EWJoint anfangen.

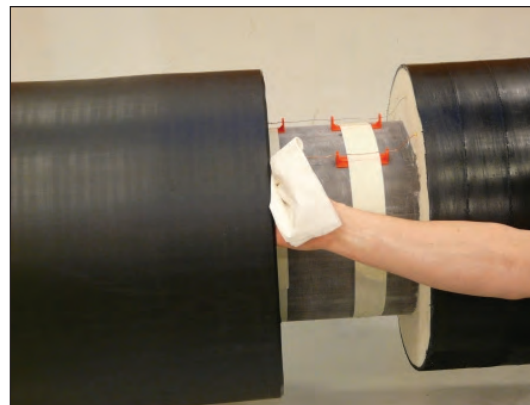
Feuchte vor dem Schleifen durch Vorwärmen vom Mantelrohr mit einer Gasflamme auf 20-30°C entfernen.



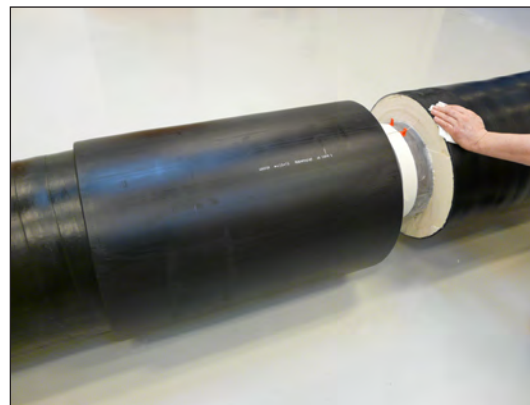
Schrumpfmuffe aus der Verpackung nehmen. Keine scharfen Werkzeuge anwenden.

Die Verpackung auf der Rohrleitung bleiben lassen.

Die Muffe halbwegs über die Verbindung schieben und die Muffe innen sorgfältig mit Alkohol, min. 93 %, reinigen.



Die Schaumflächen reinigen und eines der Mantelrohrenden in einer Länge reinigen, dass die Muffe über ein ganz reines Mantelrohr geschoben werden kann, d.h. die Länge der Muffe + 200 mm.

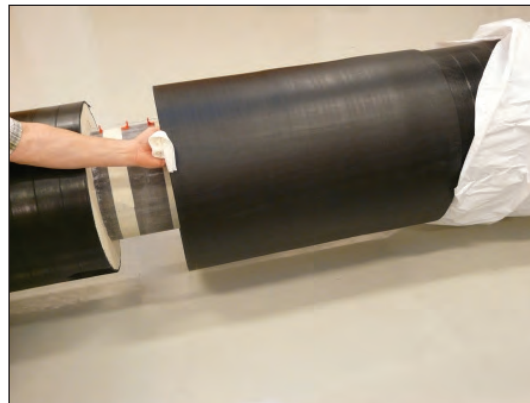


Handbuch für Schweißmuffen

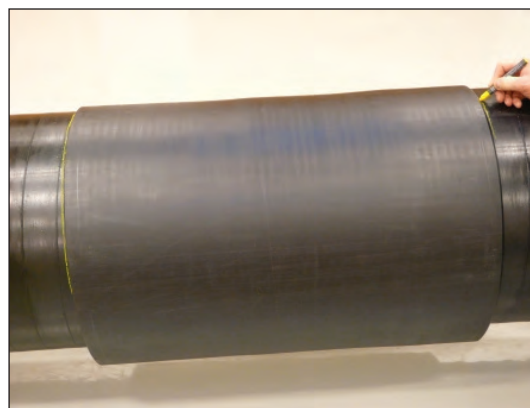
Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

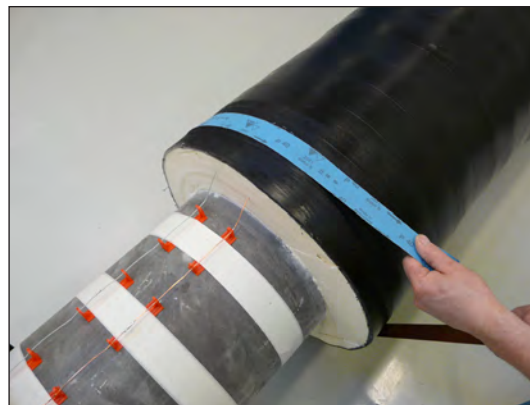
Das reine Muffenende über das reine Rohrende schieben.
Das andere Muffenende innen sorgfältig mit Alkohol, min. 93%, reinigen.
Sicherstellen, dass die Muffe außen und innen SAUBER und TROCKEN ist.
Das andere Rohrende mindestens 300 mm vom Rohrende reinigen.



Die Muffe mittig auf der Verbindung anbringen.
Beide Muffenenden auf den Mantelrohren markieren und die Muffe und Mantel in 12-Uhr-Position markieren.



Die Muffe über das gereinigte Ende schieben.
Die Mantelrohre gründlich mit Schleif-/Diamantscheibe oder Schmirgelleinen, Körnung 36, schleifen.
Anlageflächen der Schrumpfmuffe zusätzlich 20 mm schleifen, damit Schleifspuren ausserhalb des Muffenrandes sichtbar sind. (Ermöglicht Sichtprüfung der Aktivierung durch die Aufsicht).
Kontrollieren, dass der ganze Umkreis geschliffen ist.



Die Platzierung der Schweißbänder mit Abstand X markieren.
 $D \leq 800 \text{ mm.} \rightarrow X = 20 \text{ mm,}$
 $D > 800 \text{ mm.} \rightarrow X = 30 \text{ mm.}$

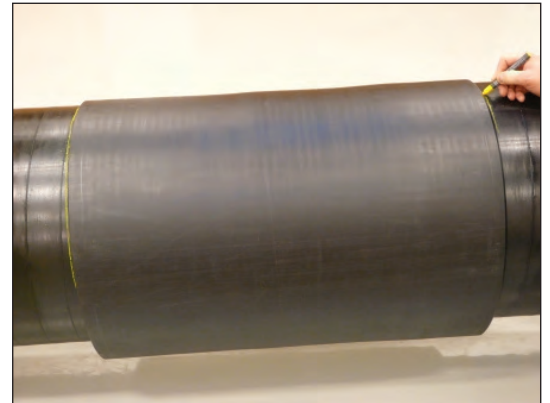


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

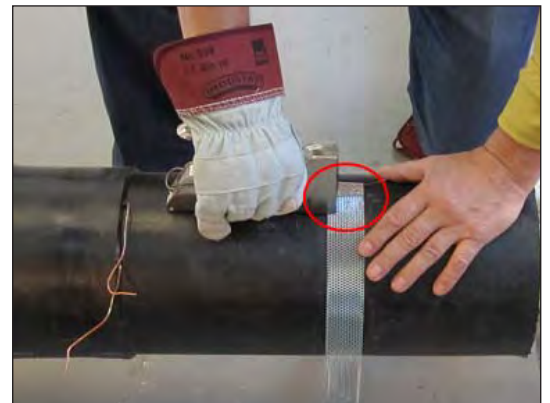
Montage- anweisungen, fortgesetzt

Die Muffe vor der Markierung des Mantels anbringen. Das Muffenende zur Markierung um den ganzen Mantel herum verwenden. Es darf keine Kreide in der Schweißzone sein.



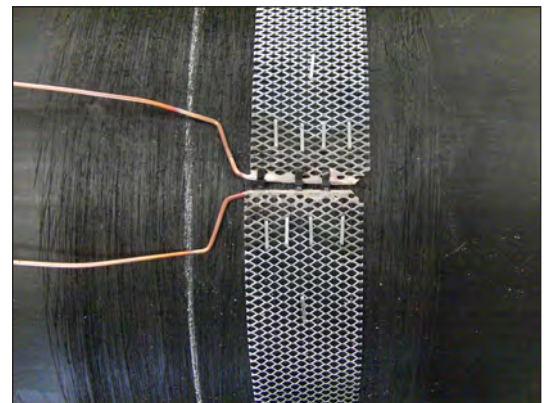
Die Schweißbänder - wie abgebildet - mit Klammern mit einem Abstand von ca. 250 mm zueinander rund um die Mantelrohre befestigen.

Größe der Klammer und Klammerpistole, siehe Abschnitt 6.3.2 Schweißwagen-Ausrüstung.



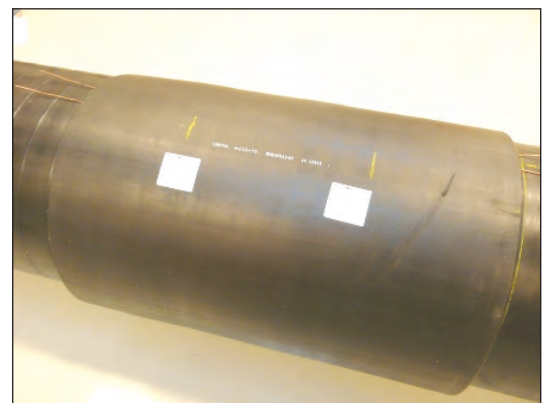
Platzierung der Klammer am Schweißband:

Die Bänder gleichmäßig strecken, damit die Enden einander gerade NICHT berühren (3 mm).



Die Muffe zwischen den Markierungen zurechtrücken.

Den 2D-Barcode an den Schweißbändern abmontieren und sie auf die Muffe zum Ablesen mit der PDA anbringen.



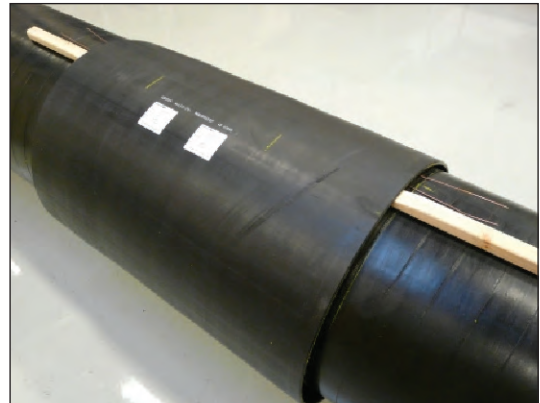
Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

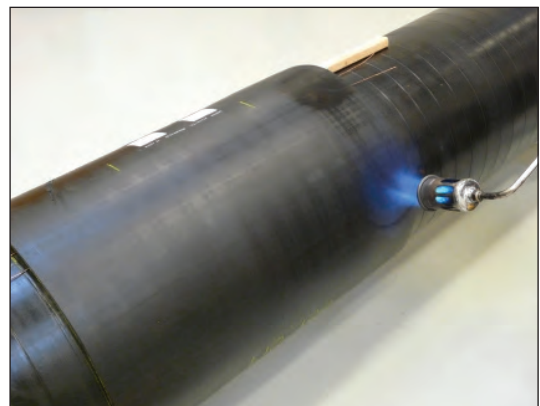
Eventuell Holzkeile benutzen, um die Muffe über das Mantelrohr zu zentrieren.

Holzkeile dürfen die Schweißbänder nicht decken.



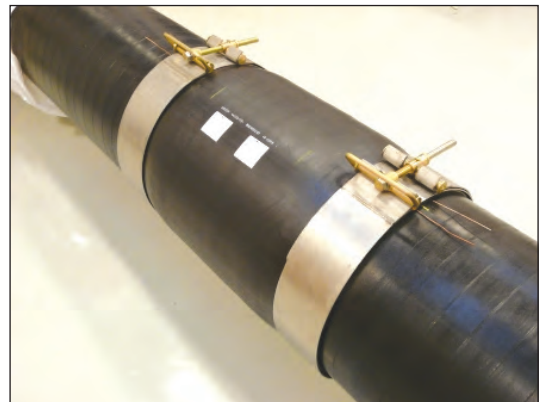
Die Muffenenden schrumpfen, bis sie Kontakt mit den Schweißbändern und dem Mantel haben.

Die Kupferterminale ein wenig heben, um zu sichern, dass sie nicht in das Mantelrohr schmelzen können.

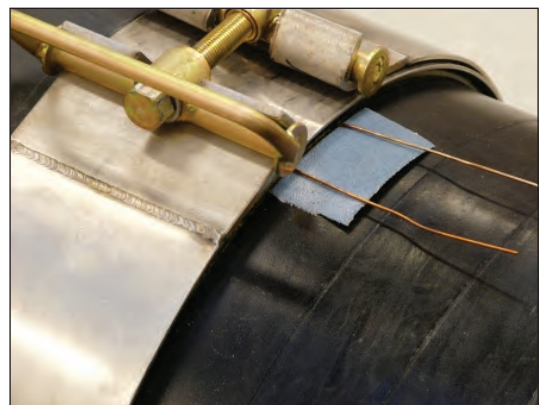


Spannbänder so montieren, dass sie 5-10 mm der Muffenenden überlappen. Spannbänder genau bis zur Verformung des Mantels spannen.

Bei kalter Muffe die Muffe vor Montage der Spannbänder wieder aufwärmen, um geschmolzenes PE an den Muffenenden zu vermeiden.



Ein Schmirgelleinen, das unter den Terminaldrähten montiert ist, verhindert, dass die Drähte ins Mantelrohr schmelzen.

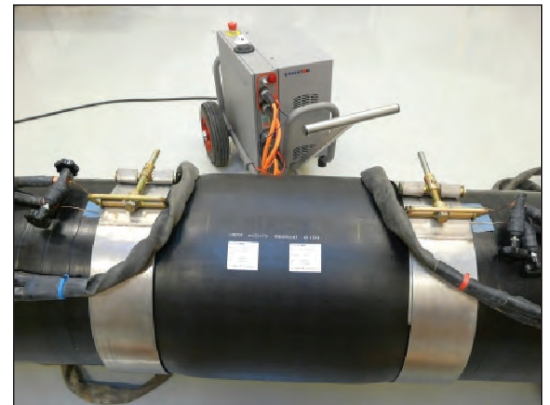


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint, mechanisches Druckwerkzeug

Montage-
anweisungen,
fortgesetzt

Die Schweißklemmen außen an den
Terminaldrähten befestigen.



Der Oberteil des PDAs über die Label halten.
"Scannen" drücken, damit die Daten Typ,
Diameter und Widerstand der Muffe automa-
tisch eingegeben werden.

Bei manueller Eingabe in den PDA von
Dimensionen ø630 bis 800 mit 40 mm
weitem Schweißband ist EW-W40 zu wählen.

Die Schweißung anfangen.

**Die sechsstellige Nummer der Schweiß-
datei MUSS auf die Muffe geschrie-
ben werden, um Rückverfolgbarkeit zu
sichern.**



Der WeldMaster stoppt automatisch, wenn
die Schweißung ausgeführt ist.

Die Spannbänder erst entfernen, wenn sie
≤ ca. 80°C warm sind.



Handbuch für Schweißmuffen

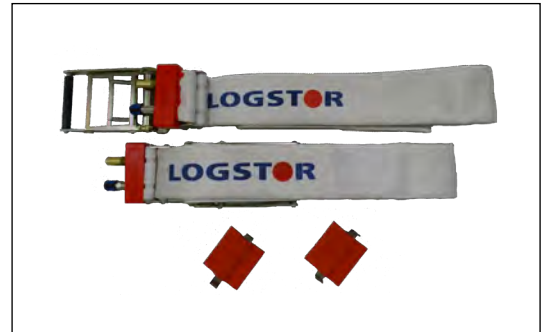
Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Inhalt des Druckwerkzeuges

Handgriff mit Druckbänder für flexibles Werkzeug für $\varnothing 225 - 800$.

Alle Druckbänder sind mit einem Sicherheitsventil versehen.

Unterlegkeile für Handgriff.



Druckschläuche und Reduzierarmatur für flexibles Druckwerkzeug.



Wartung

Schläuche, Werkzeug und Sicherheitsausrüstung sind regelmässig auf Schäden zu untersuchen.

Mindestens jeden dritten Monat sind die Druckbänder, die laufend verwendet werden, auf Schäden und Undichtheiten zu kontrollieren.

Bitte besonders auf die Falte beiderseits des Druckbandes aufmerksam sein, was Undichtheiten betrifft.

Die Dichtigkeit mit Luftdruck und Lecksuchspray kontrollieren.

Ebenfalls den Druckband auf Verschleiß an der Seite, die der Muffe gegenüberliegt, kontrollieren.

Bitte registrieren, dass der Druckband kontrolliert worden ist - evtl. durch Notieren des Datums an den Druckband oder unter Bemerkungen im Muffenbericht.

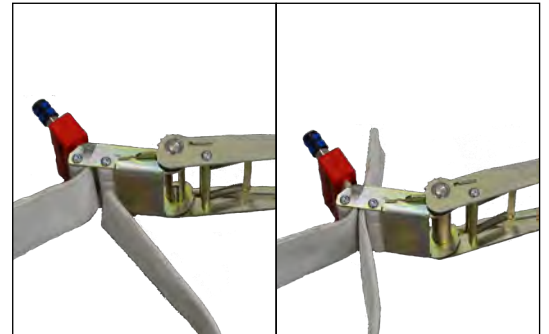
Laufend das Werkzeug, einschl. Sicherheitsventile und Handgriffe, auf sichtbare Schäden kontrollieren.

Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Montage von Umfangsdruckschlauch in Spannwerkzeug

Den Umfangsdruckschlauch wie abgebildet in den Befestigungsgriff des flexiblen Druckwerkzeuges montieren-



Montage vom EWJoint

EWJoint nach den Anweisungen auf S. 3.1.1-3.1.4 im Handbuch für Schweißmuffen montieren.

Es wird empfohlen, Klebeband im Schweißbereich zu verwenden, um eine lange Lebensdauer der Druckschläuche zu sichern. Vor Dichtigkeitsprüfung den Klebeband entfernen.

Jetzt das flexible Druckwerkzeug wie im Folgenden beschrieben montieren.



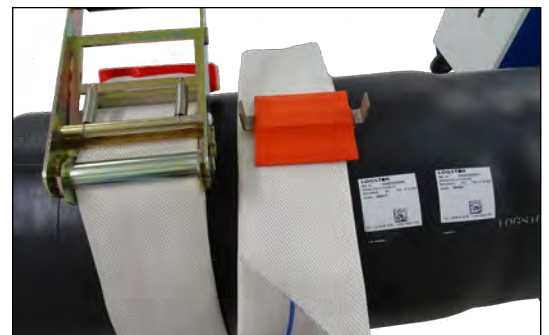
Montage vom Druckwerkzeug

Den Befestigungsgriff mit Druckschlauch wie abgebildet platzieren.

Den Druckschlauch um das Rohr führen und in den Befestigungsgriff montieren.

Kontrollieren, dass der Druckschlauch nicht gewunden ist.

Den Keil wie abgebildet platzieren.

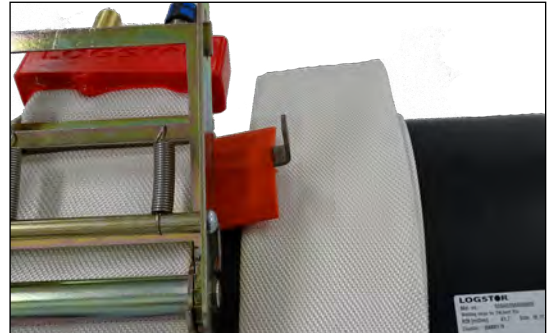


Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Montage vom Druckwerkzeug, fortgesetzt

Den Keil zwischen den beiden Rollen einschieben.



Den Druckschlauch so platzieren, dass er mit der Muffenkante fluchtet.



Wenn der Druckschlauch in den Griff platziert und zugezogen ist, muss die Stahlklammer des Keils zwischen den zwei Bolzen am Griff platziert sein.



Den Druckschlauch straffen. Kontrollieren, dass der Schlauch mit der Muffenkante fluchtet.

Den Schlauch mit einem Zug von ca. 15-20 kg straffen.

Das Verfahren am anderen Ende der Muffe wiederholen.

Bitte darauf achten, dass die Terminale der Muffe nicht beschädigt werden.

Wenn das flexible Druckwerkzeug wie abgebildet korrekt montiert ist, die Druckluftschläuche verbinden.



Handbuch für Schweißmuffen

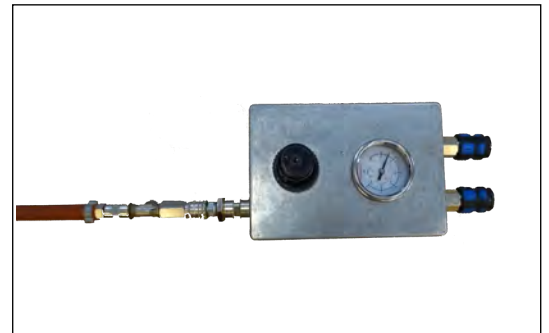
Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Verbindung von Druckschläuchen

Den roten Hochdruckschlauch an die Reduzierarmatur verbinden.

Den Druck an der Reduzierarmatur auf 1,5 bar justieren. Der Druck der Reduzierarmatur ist richtungsweisend.

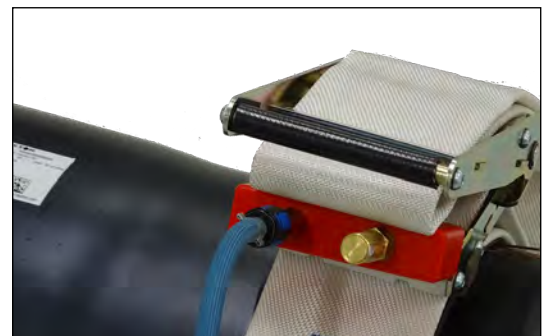
Wenn der PDA angeschlossen ist, den Druck mit dem PDA kontrollieren.



Das Ventil des Verteilers muss in geschlossener Position sein, bis all Druckschläuche verbunden sind.



Die blauen Schläuche an den Längsdruckband montieren.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Verbindung von Druckschläuchen, fortgesetzt

Die letzte Kupplung des Dreiwegeventils mit einem blauen Schlauch in der erforderlichen Länge an den WeldMaster/WeldMaster Light anschließen.



Wenn alle Schläuche verbunden sind, das Ventil öffnen, so die Druckbänder unter Druck gesetzt werden.

Kontrollieren, dass:

- beide Druckbänder unter Druck sind
- die Druckbänder richtig platziert sind
- die Druckbänder nicht mit den Terminalen in Berührung sind



Schweißkabel und Sensorleitungen mit der Frontseite vom WeldMaster/WeldMaster Light verbinden.

Die zwei Kabel vom WeldMaster/WeldMaster Light mit den Terminalen in der Muffe verbinden. Sorgfältig anschließen, um gute Verbindung zu erreichen. Klemmen fest anziehen.



Kontrollieren, dass der PDA einen Druck von 1,5 bar anzeigt. WeldMaster/WeldMaster Light überwacht die Einhaltung der erlaubten Toleranzen während des Schweißverfahrens (1,4 – 1,7 bar).

Der Oberteil des PDAs über die Label halten. "Scannen" drücken, damit die Daten Typ, Diameter und Widerstand der Muffe automatisch eingegeben werden.

Die Schweißung anfangen.

Die sechsstellige Nummer der Schweißdatei MUSS auf die Muffe geschrieben werden, um Rückverfolgbarkeit zu sichern.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint, flexibles Druckwerkzeug

Verbindung von Druckschläuchen, fortgesetzt

Bei Anwendung von WeldMaster Light kann nur eine Seite und danach die andere Seite vom EWJoint geschweißt werden.



Bei Anwendung von WeldMaster können beide Seiten vom EWJoint gleichzeitig geschweißt werden.

Jetzt mit der Montage wie auf Seite 3.1.6-3.1.13. beschrieben fortfahren.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage-
anweisungen,
fortgesetzt

Zwei Löcher $\varnothing 17,5$ an der höchsten Stelle
so nah den Mantelrohrenden wie möglich
bohren.

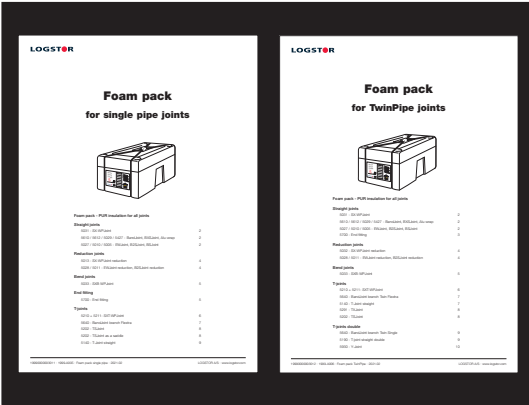


Dichtigkeitsprüfung mit 0,2 bar durchführen.
Kunststoffschweißungen mit Lecksucher
kontrollieren und auf Luftblasen kontrollieren.

Die Terminaldrähte am Muffenrand durchtren-
nen nach bestandener Dichtigkeitsprüfung
der Muffe.



Siehe Anweisungen für die Anwendung von
Schaumpackungen.
Es wird empfohlen, nach Ausschäumen
die Kunststoffolie zurück über die Muffe
zu ziehen und sie bis zur Montage der
Schweißstopfen dort zu lassen.
Ist die Umgebungstemperatur $> 30^{\circ}\text{C}$ beim
Ausschäumen, und wird Ausschäumen
bei niedrigeren Temperaturen erwünscht,
sind die Einfülllöcher mit Klebeband zu ver-
schließen.
Die Kunststoffolie ist vor Verfüllen des
Rohrgrabens zu entfernen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Im Allgemeinen ist Ausschäumen nach Handhabung & Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen" auszuführen.

Wenn für eine Muffe 2 Schaumpackungen benötigt werden, ist zu sichern, dass das Einfüllen unmittelbar nach einander erfolgen kann. Mit der kleinsten Schaumpackung anfangen. Es kann vorteilhaft sein, für diese Aufgabe 2 Personen zu sein.

Wenn für eine Muffe 3 oder 4 Schaumpackungen benötigt werden, ist ein zusätzliches Entlüftungsloch zu bohren. Hierfür ist einen zusätzlichen Stopfensatz zu bestellen.

Beiderseits der Muffe ein Loch 150 mm von der Muffenkante und ein Loch in die Mitte der Muffe bohren.

Schaumpackung wie angegeben mischen. Mit einem Hammer die Entlüftungsstopfen in die Einfüllöffnungen einschlagen.

10 Minuten nach dem Ausschäumen lässt der Entlüftungsstopfen sich eine halbe Runde drehen, was die spätere Demontage des Entlüftungsstopfens erleichtert.

Nach min. 30 Minuten Aushärten können die Entlüftungsstopfen mit einem flachen Brecheisen entfernt werden.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Mit einem Messer den überschüssigen Schaum rund um die Einfülllöcher entfernen.



Den Stopfenkasten mit einer 230V-Anspeisung verbinden.

Vor der Spiegelschweißung der konischen Stopfen prüfen, ob der Stopfenschweißer 250°C (482 F) erreicht hat.



Der Stopfenkasten enthält konische Bohrer in drei Größen: 35 mm, 43 mm and 50 mm.

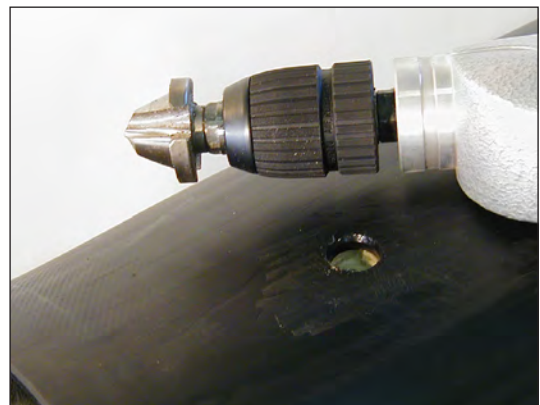
Der 35 mm-Bohrer wird benutzt, um die Einfüllöffnungen abzuschließen.

Der 43 mm-Bohrer wird für Reparaturen benutzt, wenn die Schweißung eines 35 mm-Loches nicht gutgeheißen werden kann.

Der 50 mm-Bohrer wird für Kabelauskupplungen verwendet.

Den richtigen Bohrer in die Bohrmaschine einsetzen. Bohren bis zum Anschlag des konischen Bohrers.

Die 50 mm Kabelauskupplung erfordert offenen Schweißspiegel.



Mit einem Messer Schaum vom gebohrten Loch entfernen, um so genügend Platz für den Stopfenschweißer zu schaffen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Schaumreste entfernen, um das Loch zum Einschweißen des konischen Stopfens vorzubereiten.

Alle Oberflächen im Schweißbereich (Muffe und Schweißstopfen) mit Alkohol reinigen.



Die Stopfenzange aus dem Stopfenkasten durch Justierung der vertikalen Stange nach der aktuellen Muffendimension so einstellen, dass der Kopf des Schweißstopfens der Kontur der Muffe folgt.



Sobald der Stopfenschweißer eine Temperatur von 250° C (482 F), erreicht hat, den konischen Stopfen in die Tasse des Werkzeugs legen und den gegenüberliegenden Teil des Werkzeugs in das konische Loch der Muffe stecken.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, *fortgesetzt*

Wenn der Stopfenschweißer das PE-Material des Stopfens und der Muffe schmilzt, bilden sich Lippen. Es ist wichtig den Stopfenschweißer ruhig zu halten.

Stopfenschweißer herunterdrücken, um die Lochkante zu erwärmen. Mit dem Stopfenschweißer Schweißstopfen und Schaumloch gleichzeitig auf der korrekten Temperatur erwärmen. Wenn die flache Kante des Preßstopfenschweißers 1-2 mm über die Muffe ist, und der Stopfen ca. 1 mm gesunken ist, den Druck ca. 10 Sekunden entlasten. Mit der Stopfenzange den erhitzten Stopfen der Tasse entnehmen; den Stopfenschweißer aus dem Loch ziehen und den Stopfen einpressen, bis die Schenkel auf dem Mantelrohr ruhen und der obere Stopfenrand mit der Muffenoberfläche bündig ist (max 1 mm höher).

Der Stopfen darf nicht länger eingedrückt werden. Der Druck muss konstant sein und mindestens 1 Minute ruhig gehalten werden.

2 Wulste müssen gleichmässig rundum den Stopfen sein.

Das Verfahren mit dem anderen Stopfen wiederholen.

Bei korrekt ausgeführter Spiegelschweißung bilden sich gleichmäßige Lippen vom Stopfen- und Muffenmaterial und zeigen korrekte Erwärmung der Materialien an.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Montage- anweisungen, fortgesetzt

Die Muffe kontrollieren.

Kriterien für Gutheißung der EWJoint-Muffe:

- Keine sichtlichen Schweißbänder
- Keine kräftige, lokale Schmelzung
- Kleine Verformungen vom Druckband dürfen vorkommen, nicht aber kräftige, lokale Verformungen.
- Kein ausfließender Schaum bei den Enden oder Schweißstopfen

Der PDA hat das Schweißverfahren nach den Annahmekriterien gebilligt.

Manuelle Prüfpunkte des PDAs sind eingegeben:

- Prüfung der Überwachungsdrähte
- Dichtigkeitsprüfung ist ausgeführt
- Prüfung des Ausschäumens
- Sichtprüfung der Muffe

Kriterien für Gutheißung der Schweißstopfen:

- Zwei sichtbare Wulste

Die Verbindung ist fertig.



Nachschweißen von EWJoint

Es gibt folgende Gründe, warum eine Nachschweißung erforderlich sein mag:

1. Schweißdauer kommt den Annahmekriterien des PDAs nicht nach
2. Abgesetzte Leistung kommt den Annahmekriterien des PDAs nicht nach
3. Es gibt keine deutlichen Vertiefungen vom Druckband im Schweißbereich
4. Die Dichtheitsprüfung zeigt, dass die Muffe nicht dicht ist

Wenn ein oder mehrere der obigen Annahmekriterien nicht erfüllt sind, darf die Muffe max. 3 Mal nachgeschweißt werden.

Im Fall von Verunreinigungen der Schweißflächen, z.B. Sand u.ä., hilft das Nachschweißen nicht.

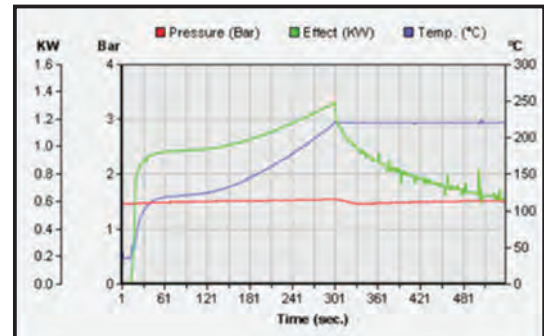
	Von ø mm	Zu ø mm	Schweißtemperatur °C
EWJoint	90	560	220
	630	1000	220
	1100	1400	220

Handbuch für Schweißmuffen

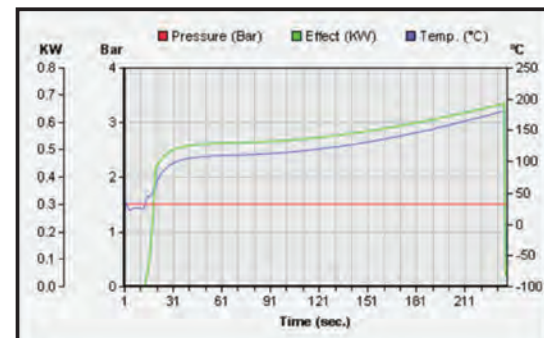
Montage von EWJoint, typische Schweißverläufe

Typische Schweißverläufe

Korrektter Schweißverlauf für EWJoint.



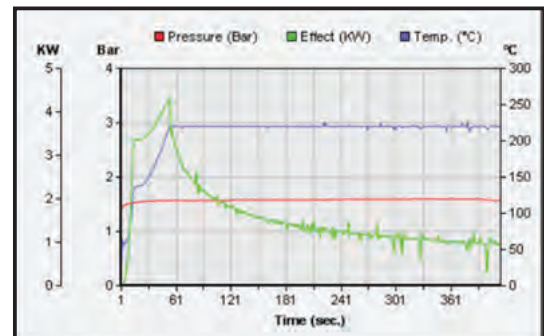
Die Schweißzeit ist nicht erreicht.
Nachschweißen ist erlaubt.



Der Effekt ist nicht erreicht.

Mögliche Ursachen: Muffe liegt nicht dicht
am Mantelrohr oder richtige Muffendimension
ist nicht gewählt worden.

Nach Abkühlung auf minimum 80°C Muffe
nachschweißen.



Handbuch für Schweißmuffen

Montage von EWJoint

Muffenmontage			Montageadresse:		Bauunternehmer/Kunde:		LOGSTOR		
Bericht			Seitennr.: _____		_____		_____		
Muffentyp	Dim. Mantelrohr	Muffennr.	Überwachungssystem		Muffe Dateinr.	Dichtigkeitsprüfung	Auschäumen	Sichtkontrolle	Bemerkungen
			Drahtwiderstand	Dämmungswiderstand					
		F							
		R							
		F							
		R							
		F							
		R							
		F							
		R							
		F							
		R							

Satz, Muffentyp:		Überwachungssystem		Zuständiger Monteur Muffen:		Zuständiger Monteur Ausschäumen:		Verantwortlicher Bauleiter:	
01: SX	07: SXT	13: Andere	01: Logstor Detect ☐	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____
02: BX	08: T2S		02: Brandes ☐	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____
03: B2S	09: SXB		03: HDW ☐	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____
04: BS	10: EW		04: Andre	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____
05: C2L	11: BJ			Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____
06: SXB	12: PJ			Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Sign: _____	Sign: _____

Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Anwendung

TSJoint mit Mastix wird vor allem zum Abzweigen auf FlexPipe und FlextraPipe verwendet.

Hauptrohrdimension: 140-450 mm
Abzweigdimension: 90-125 mm und
140-160 mm



Werkzeug

Für die Montage von TSJoint mit Mastix werden folgende Werkzeuge verwendet:

1. Alkohol, min. 93%
2. Abisolierwerkzeug / Säge
3. Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung
4. Stopfenhalter
5. Stopfenschweißer

Schmirgelleinen:

Körnung 60: ø90 - 280

Schmirgelleinen oder Schleifscheibe:

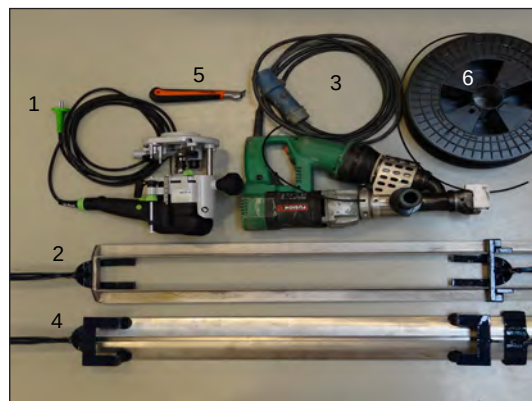
Körnung 36: ø315 - 450

6. Tusche
7. Hammer
8. Handschuhe
9. Temperaturmeßgerät
10. Zollstock
11. Gasbrenner:
 - Ø 50 mm: ø90 - 280 mm
 - Ø 60 mm: ø315 - 450 mm



Extruder- Schweiß- Ausrüstung

1. PE-Fräser
2. PE-Frässchiene
3. Extruderschweißmaschine
4. Montageschiene zum Extruderschweißen
5. Dreieckschaber
6. PE-Draht



Handbuch für Schweißmuffen

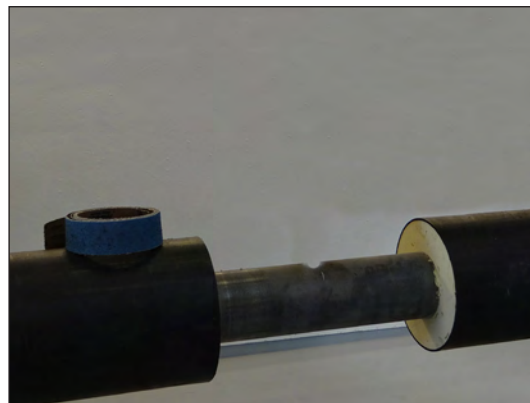
TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen

1. Ca. 400 mm Mantelrohr und Dämmung entfernen.

Auf evtl. Überwachungsdrähte achten.

Reste der Dämmung vom Mediumrohr entfernen.



2. Den Rohrstutzen an das Hauptrohr schweißen.

Abkürzungsmaß nach der mitgelieferten Anleitung für Stahlabzweige.

Bei evtl. Anbohrhahn muss die Spindel parallel mit dem Hauptrohr wenden.



3. Frässhiene auf das Hauptrohr montieren und die Sohle des T-Schuhes so auffräsen, dass die Längsschweißung cirka in 2-Uhr-Position liegen wird.



4. Manschette und T-Schuh über den Abzweig ziehen.

Wenn die Muffe nicht sofort montiert werden soll, muss sie zugedeckt werden.

Evtl. Presskupplung auf den Abzweig montieren oder Stutzen und Abzweig verschweißen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

5. 220 mm Dämmung, gemessen von der Schweißung, vom Abzweig entfernen.



6. Alle Oberflächen im Verbindungsbereich reinigen.
Die Oberflächen müssen TROCKEN und REIN sein.
Jetzt mit Alkohol reinigen.



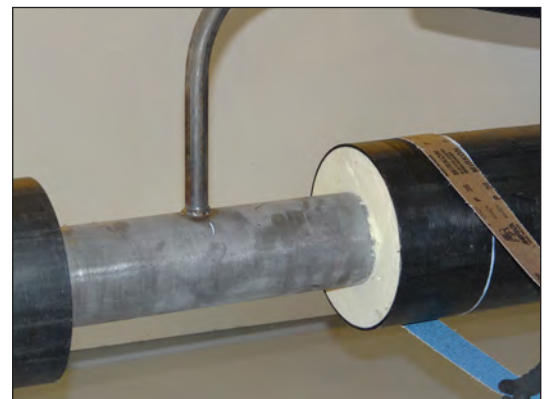
7. Eine ½ T-Schuh-Länge zu beiden Seiten des Abzweigstutzens rund um das Hauptrohr markieren.



8. Anlageflächen vom Hauptrohr und Abzweig mit Schmirgelleinen so schleifen, dass Schleifmarken min. 20 mm außerhalb des Muffenrandes sichtbar werden. Das ermöglicht Sichtprüfung vom Schleifen durch den Aufsichtsführenden.

Lösen Schleifstaub entfernen.

Die geschliffenen Anlageflächen nicht berühren.



Handbuch für Schweißmuffen

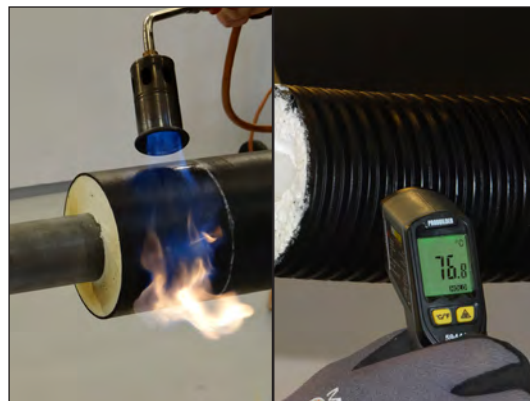
TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

9. Abstandhalter mitten auf dem Bogen bzw. dem geraden Stück platzieren.



10. Mit Gasbrenner die Anlageflächen auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.



11. Ca. 30 mm innerhalb der Markierung Dichtungsband um die Mantelrohre montieren.

Schutzfolie gegen das Mantelrohr entfalten.

Die Enden des Dichtungsbandes zusammen drücken.

Kontrollieren, dass die Muffe inwendig TROCKEN und REIN ist.

Mit Alkohol reinigen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

12. Die Wellung erwärmen, bis sie so flexibel ist, dass sie zusammen gepresst und über den Abzweig gezogen werden kann.

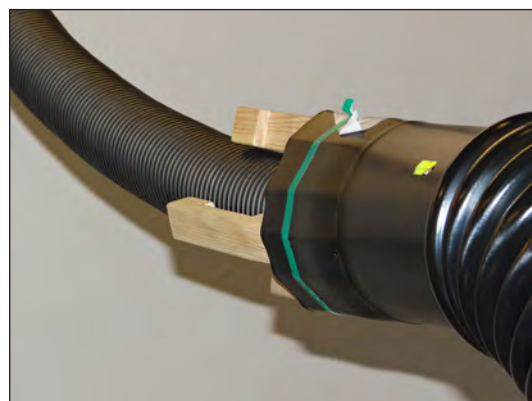
Den T-Schuh entfalten, und ihn über den Abzweig ziehen.

Den T-Schuh drehen und über das Hauptrohr ziehen.



13. Um den Abzweig festzuhalten, ihn mit Holzkeilen zentrieren.

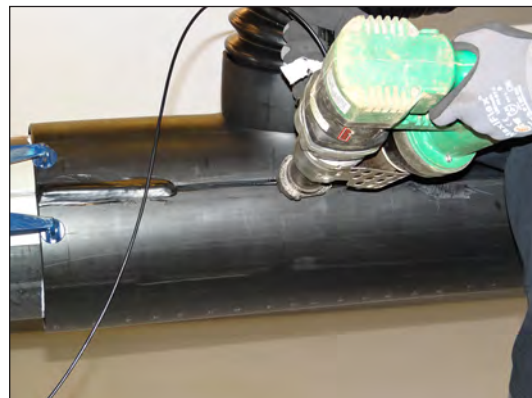
Den T-Schuh nach unten drücken, bis der Abzweig abgekühlt ist.



14. Die Extruderschiene unter der Längsverbindung platzieren, und an beiden Enden befestigen.



15. Längsverbindung nach den geltenden Vorschriften extruderschweißen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

16. Die Abdeckung von den Dichtungsbändern am Abzweig entfernen.
- Kontrollieren, dass all die Abdeckung entfernt ist.
- Evtl. Hitzeschutzmatte zum Schutz der gewellten, flexiblen Rohre verwenden.
- Den schrumpfbaren Teil des T-Schuhes auf den Abzweig schrumpfen.
- Schrumpfen von unten anfangen.



17. Die Abdeckung von den Dichtungsbändern am Hauptrohr entfernen.
- Kontrollieren, dass all die Abdeckung entfernt ist.
- Beide Enden der Sohle des T-Schuhes schrumpfen, bis die Verbindung mit dem Dichtungsband und Mantelrohr vollständig ist.
- Wie früher beschrieben Muffe und Mantelrohr mit Alkohol reinigen und schleifen, so Schleifspuren 20 mm außerhalb des Randes der offenen Schrumpfhülle sichtbar sind.



18. Eine offene Schrumpfhülle mitten über das eine Ende der Sohle vom T-Schuh platzieren, so das breite Ende an die T-Muffe anliegt.
- Verschlussband mitten über die Verbindung der Schrumpfhülle anbringen
- Verschlussband aufwärmen, bis die Netzstruktur an der Oberseite sichtbar wird. Verschlussband fest drücken.
- Mit Gasbrenner vom T-Schuh in Richtung Mantelrohr schrumpfen. Die Dichtungsmasse muss zu beiden Seiten im ganzen Umkreis sichtbar sein. Die Oberflächenstruktur muss nach dem Schrumpfen glatt sein.
- Das Verfahren mit der anderen Schrumpfhülle über das andere Ende wiederholen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

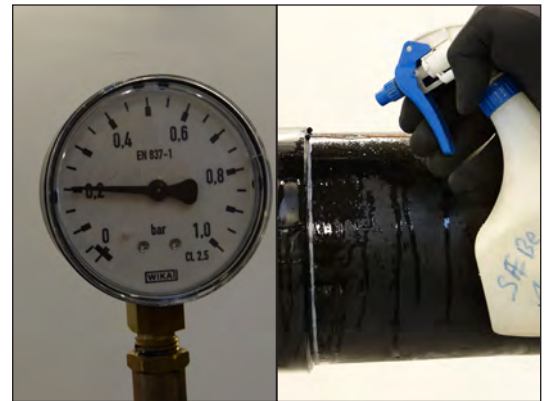
19. Ein $\varnothing 25$ mm Loch mit Bohrer mit Anschlag im Abzweig bohren.
Abstand von der Kante der Reduzierung: 30 mm.

Zwei $\varnothing 17,5$ mm Löcher in die Sohle des T-Schuhes bohren: Eines in jedes Ende so dicht an den Mantelrohrenenden wie möglich - ca. 11-Uhr-Position bei Parallelabzweig und bei 45° Abzweig am obersten Punkt.



20. Nach Abkühlung der T-Muffe (handwarm), eine Dichtigkeitsprüfung mit 0,2 bar ausführen.

Muffenenden visuell mit Seifenwasser kontrollieren.



21. Einen Entlüftungsstopfen ins Loch im Abzweig und einen in das eine Loch am Hauptrohr montieren.

Die Muffe durch das letzte Loch ausschäumen, und den letzten Entlüftungsstopfen montieren. Immer an der niedrigsten Stelle ausschäumen und an der höchsten Stelle entlüften.

Mindestens 30 min. abwarten bis Entgasung beendet ist.

Entlüftungsstopfen durch Drehen und Abhebung entfernen.

Im Allgemeinen ist Ausschäumen nach Handhabung & Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen" auszuführen.

Evtl. Mehrschaum oder Verschüttung entfernen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

22. Die Anlagefläche der Manschette auf dem Abzweig des T-Schuhes mit Alkohol reinigen.

Die Anlageflächen mit Schmirgelleinen schleifen.

Lösen Schleifstaub entfernen.

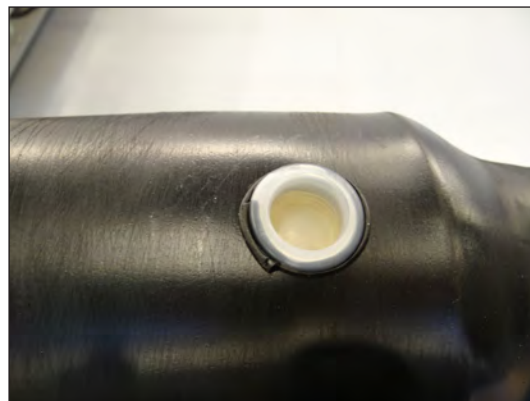


23. Schutzfolie vom Verschußstopfen entfernen und die Dichtungsmasse kontrollieren.

Den Bereich um den Stopfen kurz mit harter Flamme aktivieren.



24. Den Verschußstopfen in das Loch montieren und pressen, bis die Dichtungsmasse sich gleichmässig unter dem Rand des Stopfens verteilt hat.



25. Den Keilstopfen in den Verschußstopfen zentrieren und bis zum Anschlag einhämmern.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

26. Die Anlagefläche für die Manschette am Abzweig des T-Schuhes mit Gasbrenner auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.
Evtl. FlextraPipe mit Wärmehitzematte schützen.

Verpackung und Papier von der Manschette entfernen. Kontrollieren, dass alles Papier entfernt ist.

Die Manschette ca. 50 mm über den Verschlußstopfen platzieren und ihn in Richtung Abzweig schrumpfen.



27. Lochkante und Muffenoberfläche rundum die zwei Einfüllöffnungen des T-Schuhes reinigen.

Die Löcher mit einer $\varnothing 35$ mm konischen Fräse ausfräsen.

Eventuelle Reste vom Fräsen entfernen.



28. Stopfenhalter um das Stopfenloch auf die aktuelle Mantelrohrdimension einstellen.

Schweißstopfen in den Stopfenhalter setzen und ihn und das Stopfenloch mit Alkohol reinigen.

Stopfenschweißer auf 250°C (482 F) aufwärmen.



29. Den Schweißstopfen in das konische Loch des Stopfenschweißers anbringen und den entgegengesetzten Teil des Werkzeuges in das Einfüllloch, so der Schweißstopfen und die Lochkante gleichzeitig aufgewärmt werden.

Wenn die flache Kante des Stopfenschweißers die Muffe berührt, und der Stopfen zugleich ca. 1 mm gesunken ist, den Druck ca. 10 Sekunden entlasten.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint mit Mastix - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, *fortgesetzt*

30. Sofort den Schweißstopfen in das Loch drücken.

Der Druck muss konstant, aber sanft sein und ist 1 Minute zu halten bis die Schweißzone handwarm ist, ehe der Stopfenhalter entfernt wird.

Zwei Wulste müssen im ganzen Umkreis des Stopfens sichtbar sein.

Das Verfahren mit dem anderen Schweißstopfen wiederholen.



31. Kontrolle der T-Muffen.

Annahmekriterium für den Schweißstopfen:

- Zwei sichtbare Wulste

Annahmekriterien für die Extruderchweißung in Längsrichtung:

- Das Zusatzmaterial muss die Schweißfuge vollständig füllen
- Die Oberfläche der Naht muss konvex sein
- Die Naht muss min. 10% und max. 40% der Wanddicke höher als die Oberfläche des Mantels sein
- Ein Abdruck der Extruderschuh muss an beiden Seiten der Schweißnaht sichtbar sein.

Die Verbindung ist fertig.

Sichtprüfung und evtl. Dokumentation, sehen Sie bitte den Abschnitt "Allgemeines".

TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Anwendung

TSJoint mit Schweißbändern wird vor allem zum Abzweigen auf FlexPipe und FlextraPipe verwendet, wenn eine Schweißlösung am Hauptrohr erwünscht ist.

Hauptrohrdimension: 140-450 mm
Abzweigdimension: 90-125 mm und
140-160 mm



Werkzeug

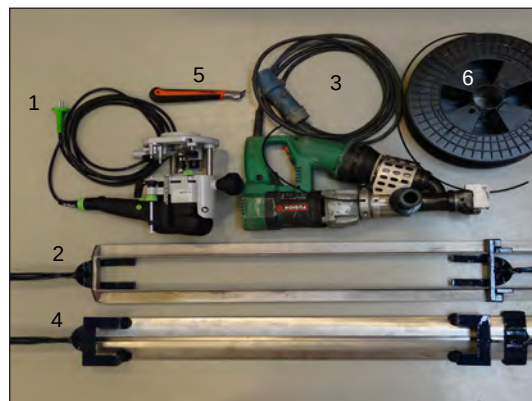
Für die Montage von TSJoint mit Schweißbändern werden folgende Werkzeuge verwendet:

1. Alkohol, min. 93%
2. Abisolierwerkzeug / Säge
3. Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung
4. Stopfenhalter
5. Stopfenschweißer
6. Schmirgelleinen:
Körnung 60: ø 90-280 mm (Abzweig)
Schmirgelleinen/Schleifscheibe:
Körnung 36: ø 315-450 mm
7. Tusche
8. Hammer
9. Handschuhe
10. Temperaturmeßgerät
11. Zollstock
12. Gasbrenner:
Ø 50 mm: ø90 - 280 mm
Ø 60 mm: ø315 - 450 mm



Extruder- Schweiß- Ausrüstung

1. PE-Fräser
2. PE-Frässchiene
3. Extruderschweißmaschine
4. Montageschiene zum Extruderschweißen
5. Dreieckschaber
6. PE-Draht

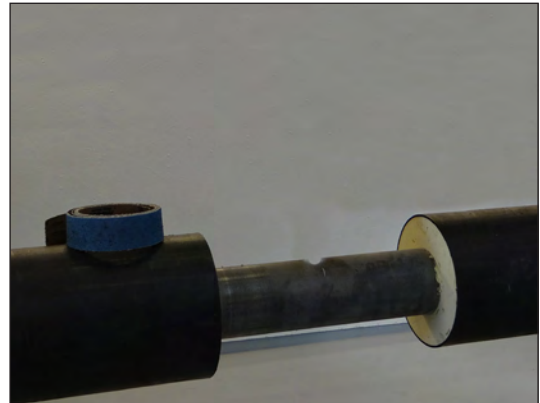


TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen**Montage-
anweisungen**

1. Ca. 400 mm Mantelrohr und Dämmung entfernen.

Auf evtl. Überwachungsdrähte achten.

Reste der Dämmung vom Mediumrohr entfernen.



2. Den Rohrstutzen an das Hauptrohr schweißen.

Abkürzungsmaß nach der mitgelieferten Anleitung für Stahlabzweige.

Bei evtl. Anbohrhahn muss die Spindel parallel mit dem Hauptrohr wenden.



3. Frässhine auf das Hauptrohr montieren und die Sohle des T-Schuhes so aufprägen, dass die Längsschweißung cirka in 2-Uhr-Position liegen wird.



4. Manschette und T-Schuh über den Abzweig ziehen.

Wenn die Muffe nicht sofort montiert werden soll, muss sie zugedeckt werden.

Evtl. Presskupplung auf den Abzweig montieren oder Stutzen und Abzweig verschweißen.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montage-
anweisungen,
fortgesetzt

5. 220 mm Dämmung, gemessen von der Schweißung, vom Abzweig entfernen.



6. Alle Oberflächen im Verbindungsbereich reinigen.
Die Oberflächen müssen TROCKEN und REIN sein.
Jetzt mit Alkohol reinigen.



7. Marker ½ T-sko-længde på kappen, målt midt fra afgreningen til begge sider.



8. Die Markierungen rund um das Mantelrohr führen.



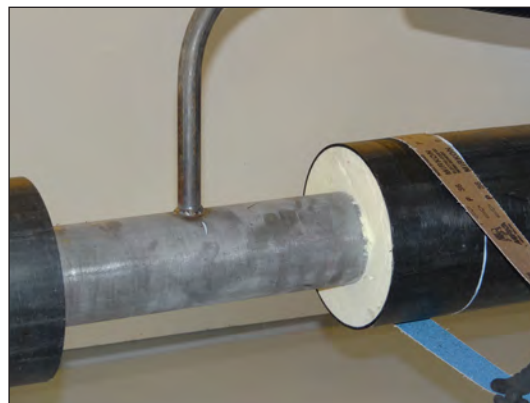
TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, *fortgesetzt*

9. Anlageflächen vom Hauptrohr und Abzweig mit Schmirgelleinen so schleifen, dass Schleifmarken min. 20 mm außerhalb des Muffenrandes sichtbar werden. Das ermöglicht Sichtprüfung vom Schleifen durch den Aufsichtsführenden.

Lösen Schleifstaub entfernen.

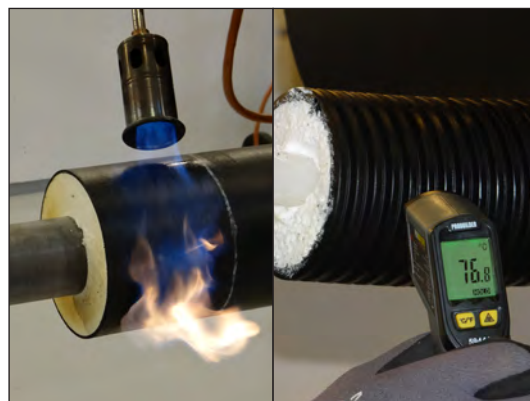
Die geschliffenen Anlageflächen nicht berühren.



10. Abstandhalter mitten auf dem Bogen bzw. dem geraden Stück platzieren.



11. Mit Gasbrenner die Anlageflächen auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.



12. Die Platzierung der Schweißbänder 20 mm innerhalb der Markierung markieren.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

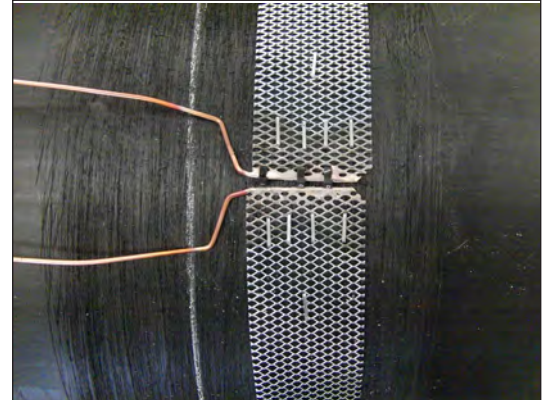
Montage- anweisungen, fortgesetzt

13. Schweißbänder wie abgebildet mit Klammern befestigen und je ca. 250 mm rund um das Mantelrohr mit einer Klammer befestigen.

Schweißbänder gleichmäßig so dehnen, dass sie einander gerade NICHT berühren (3 mm).

Kontrollieren, dass der T-Schuh inwendig TROCKEN und REIN ist.

Mit Alkohol reinigen.



14. Die Wellung erwärmen, bis sie so flexibel ist, dass sie zusammen gepresst und über den Abzweig gezogen werden kann.

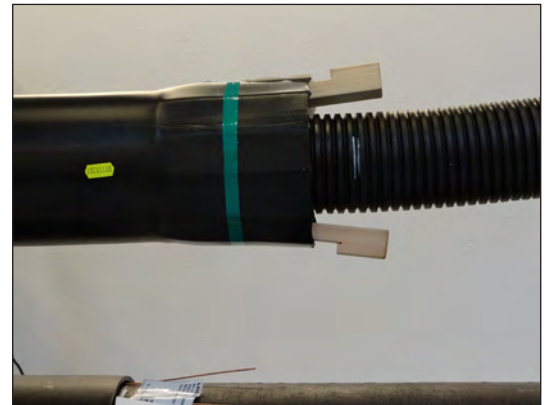
Den T-Schuh entfalten, und ihn über den Abzweig ziehen.

Den T-Schuh drehen und über das Hauptrohr ziehen.



15. Um den Abzweig festzuhalten, ihn mit Holzkeilen zentrieren.

Den T-Schuh nach unten drücken, bis der Abzweig abgekühlt ist.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

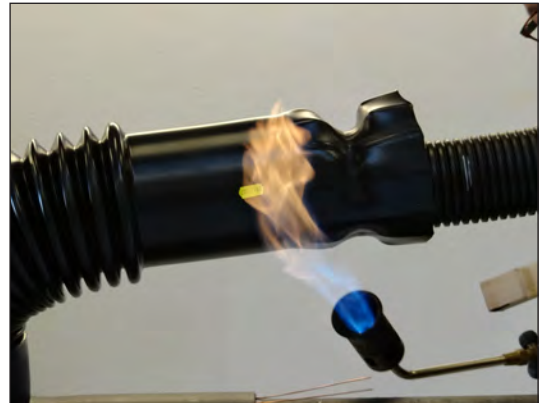
Montageanweisungen, fortgesetzt

16. Die Abdeckung von den Dichtungsbändern am Abzweig entfernen. Kontrollieren, dass all die Abdeckung entfernt ist.

Evtl. Hitzeschutzmatte zum Schutz der gewellten, flexiblen Rohre verwenden.

Den schrumpfbaren Teil des T-Schuhes auf den Abzweig schrumpfen.

Schrumpfen von unten anfangen.



17. Die Extruderschiene unter der Längsverbindung platzieren, und an beiden Enden befestigen.

Längsverbindung nach den geltenden Vorschriften extruderschweißen.



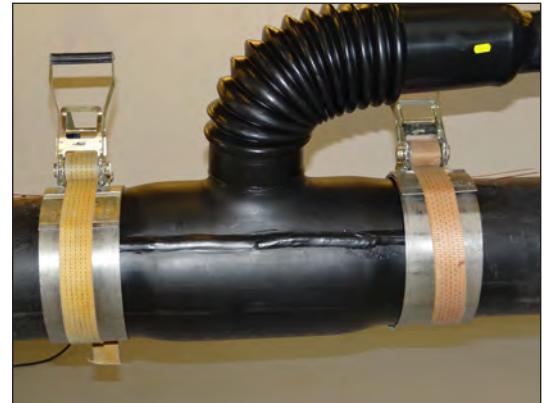
TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

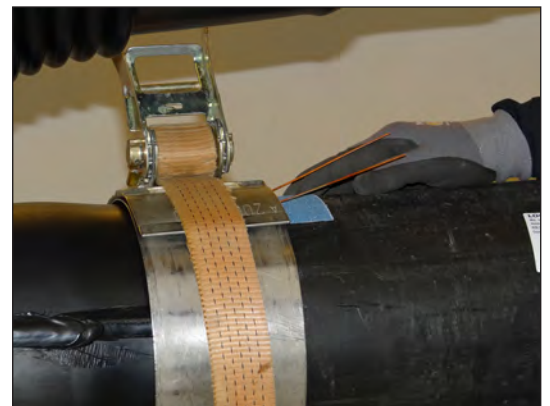
19. Nach Abkühlung des T-Schuhes (50°C), Spannbänder so montieren, dass sie 5-10 mm über die Enden der Sohle des T-Schuhes hinausragen.

Spannbänder um das Mantelrohr festziehen, bis sie befestigt sind.

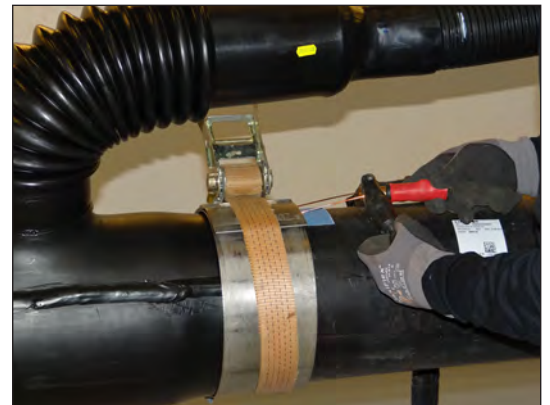
Bei Anwendung vom flexiblen Druckwerkzeug siehe S. 3.1.7-12.



20. Ein Stück Schmirgelleinen unter die Terminale montieren, damit sie nicht in das Mantelrohr schmelzen.



21. Die Schweißklemmen außen an den Terminaldrähten befestigen.



22. Den 2D-Stichcode scannen.

Die Schweißung beginnen.

Die 6-stellige Schweißdateinummer MUSS an die Muffe geschrieben werden, um die Verfolgbarkeit zu sichern.

WeldMaster stoppt automatisch, wenn die Schweißung fertig ist.

Wenn der PDA 80°C oder niedriger zeigt, Spannbänder entfernen.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen**Montage-
anweisungen,
fortgesetzt**

23. Ein $\varnothing 25$ mm Loch mit Bohrer mit Anschlag im Abzweig bohren.
Abstand von der Kante der Reduzierung: 30 mm.

Zwei $\varnothing 17,5$ mm Löcher in die Sohle des T-Schuhes bohren: Eines in jedes Ende so dicht an den Mantelrohrenenden wie möglich - ca. 11-Uhr-Position bei Parallelabzweig und bei 45° Abzweig am obersten Punkt.



24. Nach Abkühlung der T-Muffen (handwarm), eine Dichtigkeitsprüfung mit 0,2 bar ausführen.



25. Muffenenden visuell mit Seifenwasser kontrollieren.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

26. Einen Entlüftungsstopfen ins Loch im Abzweig und einen in das eine Loch am Hauptrohr montieren.
Die Muffe durch das letzte Loch ausschäumen, und den letzten Entlüftungsstopfen montieren. Mindestens 30 min. abwarten bis Entgasung beendet ist. Entlüftungsstopfen durch Drehen und Abheben entfernen.
Im Allgemeinen ist Ausschäumen nach Handhabung & Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen" auszuführen.
Evtl. Mehrschaum oder Verschüttung entfernen.



27. Die Anlagefläche der Manschette auf dem Abzweig des T-Schuhes mit Alkohol reinigen.

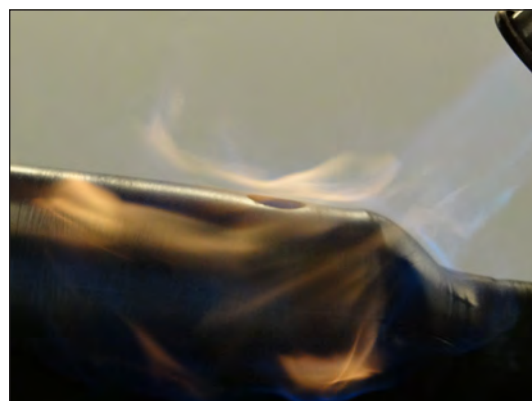
Die Anlageflächen mit Schmirgelleinen schleifen.

Lösen Schleifstaub entfernen.



28. Schutzfolie vom Verschlußstopfen entfernen und die Dichtungsmasse kontrollieren.

Den Bereich um den Stopfen kurz mit harter Flamme aktivieren.



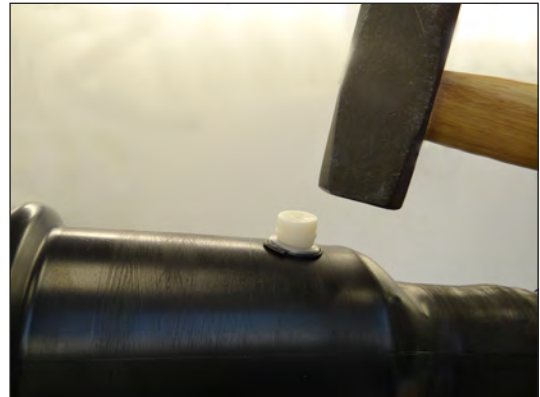
29. Den Verschlußstopfen in das Loch montieren und pressen, bis die Dichtungsmasse sich gleichmässig unter dem Rand des Stopfens verteilt hat.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montageanweisungen, fortgesetzt

30. Den Keilstopfen in den Verschlußstopfen zentrieren und bis zum Anschlag einhämmern.



31. Die Anlagefläche für die Manschette am Abzweig des T-Schuhes mit Gasbrenner auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.
Evtl. FlextraPipe mit Wärmehitzematte schützen.

Verpackung und Papier von der Manschette entfernen. Kontrollieren, dass alles Papier entfernt ist.

Die Manschette ca. 50 mm über den Verschlußstopfen platzieren und ihn in Richtung Abzweig schrumpfen.



32. Lochkante und Muffenoberfläche rundum die zwei Einfüllöffnungen des T-Schuhes reinigen.

Die Löcher mit einer $\varnothing$ 35 mm konischen Fräse ausfräsen.

Eventuelle Reste vom Fräsen entfernen.



33. Stopfenhalter um das Stopfenloch auf die aktuelle Mantelrohrdimension einstellen.

Schweißstopfen in den Stopfenhalter setzen und ihn und das Stopfenloch mit Alkohol reinigen.

Stopfenschweißer auf 250°C (482 F) aufwärmen.



TSJoint mit Schweißbändern - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

34. Den Schweißstopfen in das konische Loch des Stopfenschweißers anbringen und den entgegengesetzten Teil des Werkzeuges in das Einfüllloch, so der Schweißstopfen und die Lochkante gleichzeitig aufgewärmt werden.

Wenn die flache Kante des Stopfenschweißers die Muffe berührt, und der Stopfen zugleich ca. 1 mm gesunken ist, den Druck ca. 10 Sekunden entlasten.



35. Sofort den Schweißstopfen in das Loch drücken.

Der Druck muss konstant, aber sanft sein und ist 1 Minute zu halten, bis die Schweißzone handwarm ist, ehe der Stopfenhalter entfernt wird.

Zwei Wulste müssen im ganzen Umkreis des Stopfens sichtbar sein.

Das Verfahren mit dem anderen Schweißstopfen wiederholen.



36. Kontrolle der T-Muffen.

Annahmekriterium für den Schweißstopfen:

- Zwei sichtbare Wulste

Annahmekriterien für die Extruderchweißung in Längsrichtung:

- Das Zusatzmaterial muss die Schweißfuge vollständig füllen
- Die Oberfläche der Naht muss konvex sein
- Die Naht muss min. 10% und max. 40% der Wanddicke höher als die Oberfläche des Mantels sein
- Ein Abdruck der Extruderschuh muss an beiden Seiten der Schweißnaht sichtbar sein.

Annahmekriterium für die Schweißung am Hauptrohr, siehe S. 3.1.17.

Die Verbindung ist fertig.

Sichtprüfung und evtl. Dokumentation, sehen Sie bitte den Abschnitt "Allgemeines".



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Anwendung

TSJoint als Sattel-T-Muffe wird vor allem zum Abzweigen von größeren Einzelrohrdimensionen auf FlexPipe oder FlextraPipe verwendet.

Hauptrohrdimension: 355-560 mm

Abzweigdimension: 90-125 mm

140-160 mm



Werkzeug

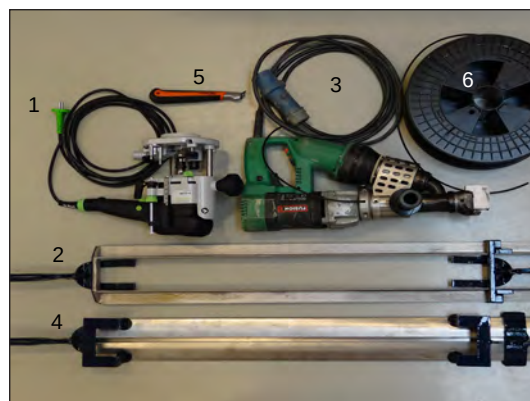
Für die Montage von TSJoint werden folgende Werkzeuge verwendet:

1. Alkohol, min. 93%
2. Abisolierwerkzeug / Säge
3. Ausrüstung zur Dichtheitsprüfung
4. Stopfenhalter
5. Stopfenschweißer
6. Schmirgelleinen:
Körnung 60 am Abzweig
7. Tusche
8. Hammer
9. Handschuhe
10. Temperaturmeßgerät
11. Zollstock
12. Gasbrenner:
Ø 50 mm: ø90 - 280 mm
Ø 60 mm: ø315 - 450 mm



Schweiß- Ausrüstung

1. PE-Fräser
2. PE-Frässchiene
3. Extruderschweißmaschine
4. Montageschiene zum Extruderschweißen
5. Dreieckschaber
6. PE-Draht



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen

1. Rundum den Abzweig ein Loch mit einem 350 mm Durchmesser markieren.
Nach dieser Markierung schneiden.
Mantelrohr und Dämmung abschneiden, wo der Abzweig nach den Maßen am Sattel anzuschweißen ist.

Auf evtl. Überwachungsdrähte achten.

Reste der Dämmung vom Mediumrohr entfernen.



2. Kontrollieren, dass der TS-Sattel inwendig TROCKEN und REIN ist.

Den Rohrstutzen an das Hauptrohr schweißen. Abkürzungsmaß nach der mit gelieferten Anleitung für Stahlabzweige.

Presskupplung auf den Rohrstutzen schweißen.

Manschette und TS-Sattel über den Abzweig ziehen. Wenn der TS-Sattel nicht sofort montiert werden soll, muss er zuge- deckt werden.

Evtl. Presskupplung auf den Abzweig montieren oder Stutzen und Abzweig verschweißen.



3. 220 mm Dämmung, gemessen von der Schweißung, vom Abzweig entfernen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

4. Abstandhalter mitten auf dem Bogen bzw. dem geraden Stück platzieren.

Alle Oberflächen im Verbindungsbereich reinigen. Die Oberflächen müssen TROCKEN und REIN sein. Jetzt mit Alkohol reinigen.

Die Wellung erwärmen, bis sie so flexibel ist, dass sie zusammen gepresst und über den Abzweig gezogen werden kann.

Den TS-Sattel über den Rohrstutzen ziehen.



5. Die Platzierung des TS-Sattels auf dem Hauptrohr markieren.
Den TS-Sattel auf den Abzweig zurückziehen.
Evtl. die Wellung wieder aufwärmen, wenn sie kalt geworden ist.

Nach der markierten Strich das Mantelmaterial abschneiden.

Mit Alkohol in Richtung der Schaumfläche das Mantelmaterial reinigen.



6. Den gewellten Abzweig aufwärmen und den TS-Sattel auf das Hauptrohr ziehen.
Den TS-Sattel nach unten und in Position halten, bis er abgekühlt ist.

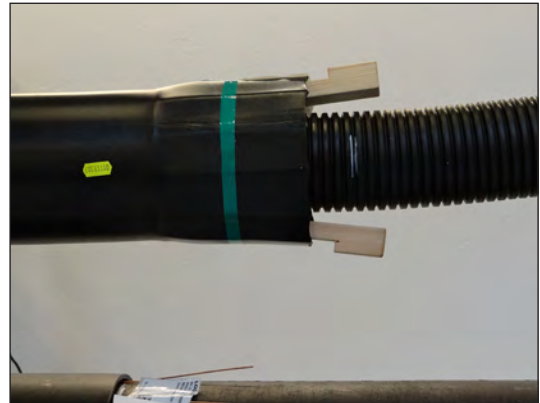


Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

7. Um den Abzweig festzuhalten, ihn mit Holzkeilen zentrieren.



8. Nach geltenden Vorschriften eine V-Fuge rund um den TS-Sattel erstellen.



9. Den TS-Sattel durch Extruderschweißen oder Schweißstopfen an 4 Stellen befestigen.

Werden Schweißstopfen verwendet, sind sie abzufasen, damit sie mit dem Mantelrohr bündig sind.



10. Jetzt nach geltenden Vorschriften rundum den TS-Sattel extruderschweißen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

11. Das schrumpfbare Ende des TS-Sattels auf den Abzweig schrumpfen.

Das Schrumpfen von unten beginnen.

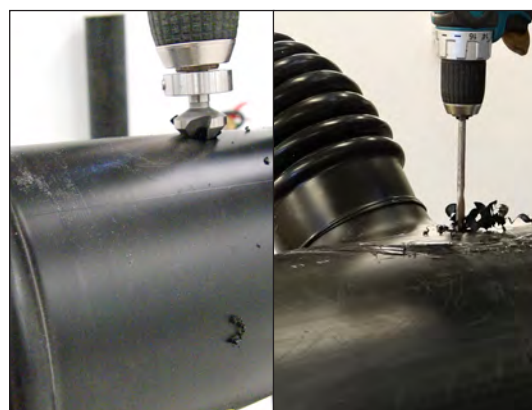
Evtl. Hitzeschutzmatte anwenden, um das gewellte, flexible Rohr zu schützen.



12. Ein $\varnothing 25$ mm Loch mit Bohrer mit Anschlag im Abzweig bohren.

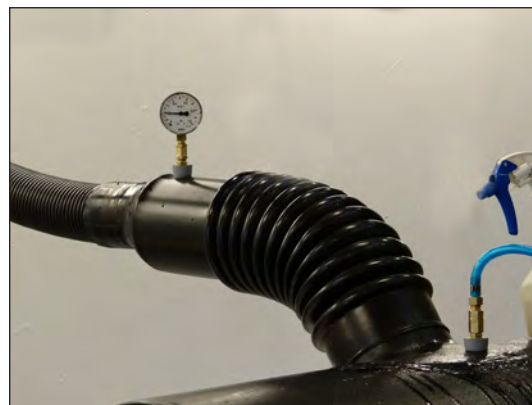
Abstand von der Kante der Reduzierung: 40 mm.

Ein $\varnothing 17,5$ mm Loch in den TS-Sattel am Hauptrohr bohren



13. Nach Abkühlung der T-Muffe (handwarm), eine Dichtigkeitsprüfung mit 0,2 bar ausführen.

Muffenenden visuell mit Seifenwasser kontrollieren.



14. Einen Entlüftungsstopfen ins Loch im Abzweig montieren.
Die Muffe durch das Loch im Hauptrohr ausschäumen, und den letzten Entlüftungsstopfen montieren.
Mindestens 30 min. abwarten bis Entgasung beendet ist.
Entlüftungsstopfen durch Drehen und Abhebung entfernen.
Im Allgemeinen ist Ausschäumen nach Handhabung & Montage Abschnitt 7 "Dämmung von Verbindungen" auszuführen.
Evtl. Mehrschäum oder Verschüttung entfernen.

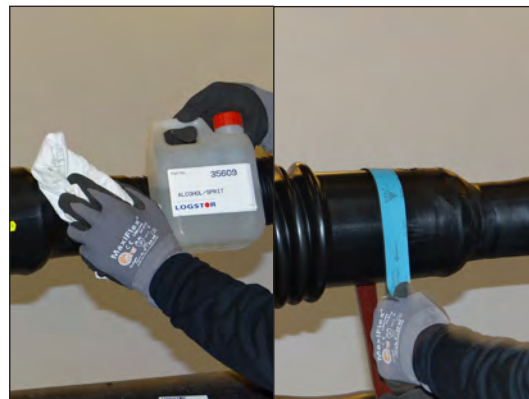


Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

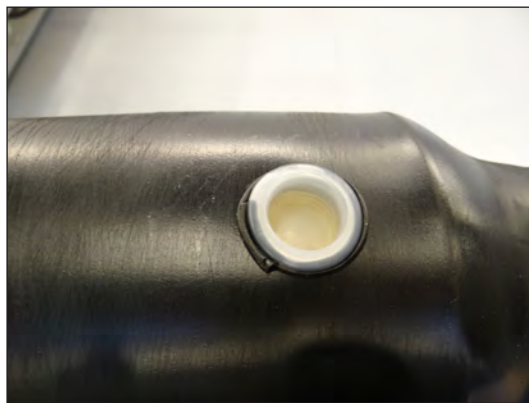
15. Die Anlagefläche der Manschette auf dem Abzweig mit Alkohol reinigen.
Die Anlageflächen mit Schmirgelleinen schleifen.
Lösen Schleifstaub entfernen.



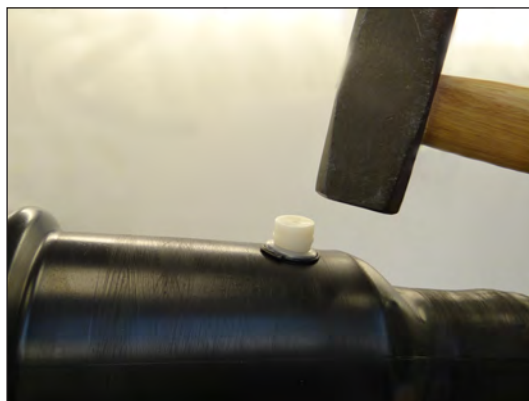
16. Schutzfolie vom Verschlußstopfen entfernen und die Dichtungsmasse kontrollieren.
Den Bereich um den Stopfen kurz mit harter Flamme aktivieren.



17. Den Verschlußstopfen in das Loch montieren und pressen, bis die Dichtungsmasse sich gleichmässig unter dem Rand des Stopfens verteilt hat.



18. Den Keilstopfen in den Verschlußstopfen zentrieren und bis zum Anschlag einhämmern.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

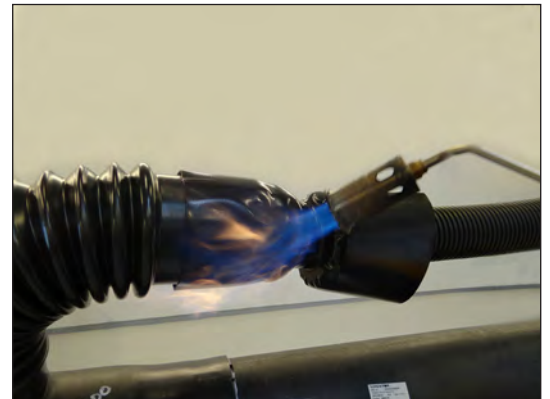
19. Die Anlagefläche für die Manschette am Abzweig des TS-Satteles mit Gasbrenner auf eine Oberflächentemperatur von min. 65°C aktivieren.
Evtl. FlextraPipe mit Wärmehitzematte schützen.

Verpackung und Papier von der Manschette entfernen.

Kontrollieren, dass alles Papier entfernt ist.



20. Die Manschette ca. 50 mm über den Verschlussstopfen platzieren und ihn in Richtung Abzweig schrumpfen.



21. Lochkante und Muffenoberfläche rundum die Einfüllöffnung am Hauptrohr reinigen.
Das Loch mit einer $\varnothing$ 35 mm konischen Fräse ausfräsen.

Eventuelle Reste vom Fräsen entfernen.



22. Stopfenhalter um das Stopfenloch auf die aktuelle Mantelrohrdimension einstellen.

Schweißstopfen in den Stopfenhalter setzen und ihn und das Stopfenloch mit Alkohol reinigen.

Stopfenschweißer auf 250°C (482 F) aufwärmen.



Handbuch für Schweißmuffen

TSJoint als Sattel-T-Muffe - Montageanweisungen

Montage- anweisungen, fortgesetzt

23. Den Schweißstopfen in das konische Loch des Stopfenschweißers anbringen und den entgegengesetzten Teil des Werkzeuges in das Einfüllloch, so der Schweißstopfen und die Lochkante gleichzeitig aufgewärmt werden.

Wenn die flache Kante des Stopfenschweißers die Muffe berührt, und der Stopfen zugleich ca. 1 mm gesunken ist, den Druck ca. 10 Sekunden entlasten.



24. Sofort den Schweißstopfen in das Loch drücken.

Der Druck muss konstant, aber sanft sein und ist 1 Minute zu halten, bis die Schweißzone handwarm ist, ehe der Stopfenhalter entfernt wird.

Zwei Wulste müssen im ganzen Umkreis des Stopfens sichtbar sein.



25. Kontrolle der T-Muffen.

Annahmekriterium für den Schweißstopfen:

- Zwei sichtbare Wulste

Annahmekriterien für die Extruderchweißung:

- Das Zusatzmaterial muss die Schweißfuge vollständig füllen
- Die Oberfläche der Naht muss konvex sein
- Die Naht muss min. 10% und max. 40% der Wanddicke höher als die Oberfläche des Mantels sein
- Ein Abdruck der Extruderschuh muss an beiden Seiten der Schweißnaht sichtbar sein.

Die Verbindung ist fertig.

Sichtprüfung und evtl. Dokumentation, sehen Sie bitte den Abschnitt "Allgemeines".

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Allgemein

Einleitung

Der WeldMaster ist eine mobile Schweißmaschine zum Schweißen vom PE an vorgedämmten Rohren. Sie wird zum Schweißen von folgenden LOGSTOR Muffen verwendet: BandJoint und EWJoint.

Die Schweißmaschine sind in zwei Ausführungen erhältlich:

1. WeldMaster (2 x 5 kW Leistung)
2. WeldMaster Light (1 x 5 kW Leistung)

Funktion

Die WeldMaster-Schweißmaschine versorgt die Schweißdrähte in der Muffe mit der erforderlichen Energie für das Aufwärmen und Verschmelzen der Muffe und des Kunststoffmantels des Rohres.



Spezifikationen

	WeldMaster	WeldMaster Light
Dimensionen	740 x 380 x 560 mm (L x B x H)	740 x 380 x 340 (L x B x H)
Gewicht	WeldMaster = 48 kg 2 Sätze Kabel (16 m) von je 24 kg = 48 kg Zugstange und Kunststoffräder = 9 kg	WeldMaster Light = 30 kg 1 Satz Kabel (16 m) = 14 kg Zugstange und Kunststoffräder = 9 kg
Kapazität	ø 90 - ø 1400 mm Muffen	Standard: ø 90 - ø 560 mm Muffen Aufgerüstet: ø 90 - ø 1400 mm Muffen
Netzspannung	3x230/400 VAC ± 4% 50Hz	3x230/400 VAC ± 4% 50Hz
Netzverbindung	5-polig 16A CEE Stecker (3 Phasen-Null-Erde)	5-polig 16A CEE Stecker (3 Phasen-Null-Erde)
Sicherungen	Steuereinheit: 2 A träge Versorgungsspannung: 16A	Steuereinheit: 2 A träge Versorgungsspannung: 16A
Leistungsverbrauch	Maximum 10 kW (2 x 5 kW)	Maximum 5 kW (1 x 5 kW)
Ausgangsspannung	Maximum 49 VDC	Maximum 49 VDC
Ausgangsstrom	Maximum 250 ADC	Maximum 250 ADC
Schutzklasse	IP 23	IP 23

Betriebsbedingungen

Mindestbetriebstemperatur: -20°C
Höchstbetriebstemperatur: +40°C
Max. Luftfeuchtigkeit: 85%

Sicherstellen, dass der Bereich um die Schweißmaschine gut belüftet ist.

Transport

Der WeldMaster ist eine mobile Schweißmaschine für Muffenmontage vor Ort.

Montage

Der WeldMaster lässt sich leicht montieren und für die Muffenmontage vorbereiten. Kabel und Stecker mit dem WeldMaster mit Hilfe der Piktogramme und der Farben direkt am WeldMaster verbinden.

Handbuch für Schweißmuffen WeldMaster - Allgemein

Anpassung und Programmierung	Ein PDA steuert und justiert den WeldMaster. Was die PDA-Funktionen betrifft, siehe Abschnitt 5.2 in diesem Handbuch.
Reinigung	Den WeldMaster und die Hilfswerkzeuge immer so rein wie möglich halten. Für die Reinigung nur Wasser (nicht Hochdruckreiniger) benutzen, wenn die Ausrüstung von der Stromversorgung ausgeschaltet ist.
Wartung	Den WeldMaster und Hilfswerkzeuge müssen immer in gutem Zustand sein. Werkzeuge sollten mindestens jedes zweite Jahr oder bei Bedarf öfter zur Kontrolle an LOGSTOR Service eingeliefert werden. Abgenutzte Werkzeuge sind zu ersetzen oder reparieren, um einen guten und sicheren Betrieb zu sichern.
Service und Kalibrierung	Durch LOGSTOR Serviceabteilung jedes 2. Jahr oder wenn erforderlich. Das Datum für die nächste Kontrolle geht aus dem Aufkleber am WeldMaster hervor.
Bediener	LOGSTOR empfiehlt, dass der WeldMaster und Hilfswerkzeuge nur von ausgebildeten Bedienern bedient werden.
Sicherheit, Gefahren und Warnungen	Der WeldMaster und Hilfswerkzeuge enthalten keine gefährlichen, beweglichen Teile.
Druckluft	Hilfswerkzeuge werden mit Druckluft bedient. Bitte auf Schäden/Fehler an Druckluftschläuchen und Steckverbindungen aufmerksam sein, da diese potentiell gefährlich sein können, falls der Schlauch sich losreißt und eine Person trifft. Detaillierte Anweisungen, siehe S. 2.2.16 im Handbuch für Schweißmuffen.
Elektrizität	Immer kontrollieren, dass Kabel unbeschädigt sind. Ist ein Kabel beschädigt, ist es sofort zu ersetzen oder zu reparieren. Der Stromkasten vom WeldMaster sollte nicht geöffnet werden. Er darf nur von ausgebildeten Bedienern geöffnet werden. WeldMaster og hjælpemærktøjer skal holdes så tørre som muligt under muffemontage.
Warme Oberflächen	Bitte beachten! Während und nach dem Schweißen können die Muffe an Stellen warm werden. Diese Stellen nicht berühren und Schutzkleidung tragen.

Handbuch für Schweißmuffen WeldMaster - Allgemein

CEE Stecker 16A

PE = Erde – Farbe/Grün/Gelb

N = Neutral – Farbe/Blau

L1 + L2 + L3 = Phase

Gemessene Spannung.

N - L1 = 200-250 V

N - L2 = 200-250 V

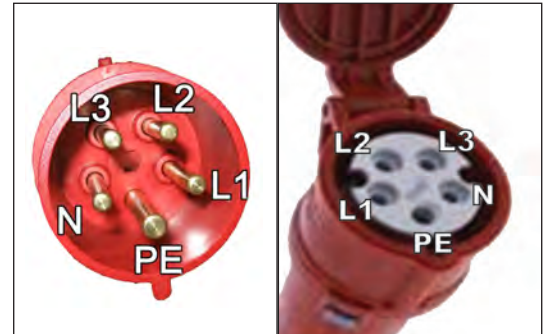
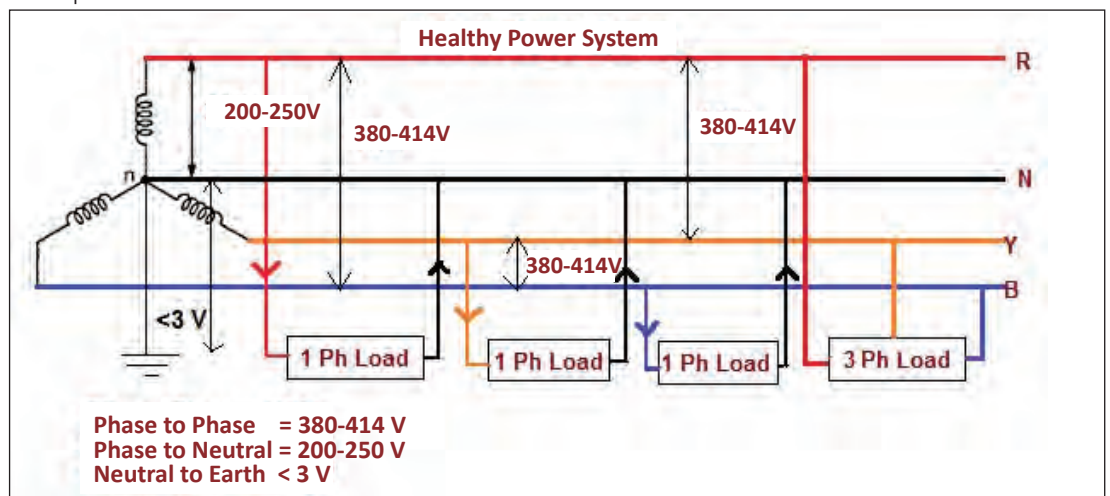
N - L3 = 200-250 V

L1 - L2 = 380-414 V

L1 - L3 = 380-414 V

L2 - L3 = 380-414 V

Prinzipskizze:



Bitte beachten!

Während der Montage muss Erdung hergestellt und völlig intakt sein.

Liefert ein Generator den Strom, ist sicherzustellen, dass Tiefenerder etabliert ist

Phasenfolge- prüfer

Vor Anschluss des Steckers an den WeldMaster ist zu kontrollieren, dass die Leitungen korrekt verbunden sind. Diese Kontrolle erfolgt durch Anschluss des Steckers im Phasenfolgeprüfer.



WeldMaster NUR anschliessen, wenn der Phasenfolgeprüfer grün leuchtet oder die Steckverbindungen von einem gelernten Elektriker geprüft worden sind!

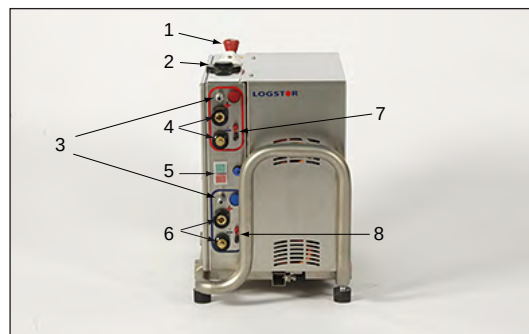


Handbuch für Schweißmuffen

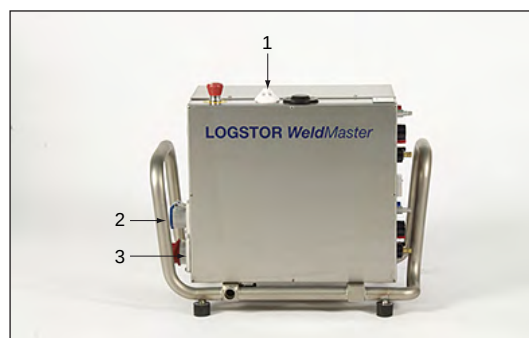
WeldMaster/WeldMaster Light - Allgemein

WeldMaster/ WeldMaster Light

1. Notabschalter
2. Bluetooth-Antenne
(Reichweite max. 30 m)
3. Anschluss für Luftdruck
(für BandJoint und EWJoint)
4. Anschluss für Schweißkabeln
(roter Abgriff)
5. Start/Stopp
6. Anschluss für Schweißkabeln
(blauer Abgriff)
7. Anschluss für Sensorleitungen
(roter Abgriff)
8. Anschluss für Sensorleitungen
(blauer Abgriff)



1. Temperaturfühler
2. Abgriff, 230 V
(Nur zum Laden des PDAs zu verwenden)
3. Netzspannung



Weldmaster (2x5kW Leistung) für 2 Sätze Kabeln

WeldMaster Light



Weldmaster Light (1x5kW Leistung) für 1 Satz Kabeln

Kabelsatz

Es gibt 2 Sätze Schweißkabel zur Verbindung zwischen dem WeldMaster und der Muffe.

Der mit rot gekennzeichnete Kabel an die roten Kanäle der Schweißmaschine anschliessen.

Der mit blau gekennzeichnete Kabel an die blauen Kanäle der Schweißmaschine anschliessen.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Allgemein

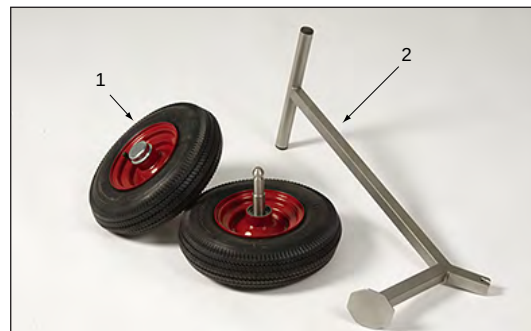
Zubehör

1. Transporträder

2. Zugstange

Standard für WeldMaster.

Zusätzliche Ausrüstung für WeldMaster Light.



Buchsen für das Zubehör

Buchse für die Zugstange



Buchse für Transporträder



Der PDA

Die Schweißung in Gang setzen und mittels einer handgehaltenen Einheit, eines PDAs, der drahtlos Daten an die Schweißmaschine überträgt und von ihr empfängt, überwachen.

Aktuelle Daten über Muffendimensionen und den Widerstand in den Schweißdrähten können einem 2D-Strichkode (zweidimensional) an der Muffe, dem Schweißband entnommen werden oder manuell eingegeben werden.

Die Anzeige des PDAs zeigt graphisch den Verlauf des Schweißprozesses.

Bitte beachten!

Die Funktionen des PDAs sind die gleichen für WeldMaster und WeldMaster Light.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Allgemein

Vorderseite des PDAs

1. An-/Ausschalter
2. Gelbe Taste zur Aktivierung des 2D-Strichkodescanners
3. Wechseltaste zum Wechseln zwischen rotem und blauem Kanal
4. Orangefarbige Taste zur Aktivierung der orangefarbenen Buchstaben und Pfeile
5. Backspace-Taste (löschen)
6. Taste (Glühbirne) zum Ein-/Ausalten vom Bildschirmlicht.
Bitte beachten! Nur das Licht NICHT das Programm wird ausgeschaltet!



1. Stift zum Navigieren an der PDA-Anzeige
2. Licht zur Angabe vom Ladestatus der Batterie
 - a. Grünes Licht: Mobildatenkommunikation.
 - b. Oranges Licht (blinkt): Beim Aufladen
 - c. Oranges Licht (konstant): Voll aufgeladen
 - d. Rotes Licht: Niedriger Batteriestand
3. Der 2D-Strichkodescanner (am Kopf des PDAs)

Abhängig von der Anwendung beträgt die Batteriezeit rd. 8 Stunden.

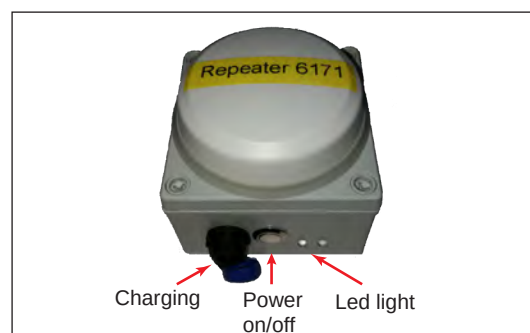
Batteriewechsel erfolgt auf die Rückseite des PDAs.



Der Repeater

Ein Repeater wird zur Verstärkung des Bluetooth-Signals zwischen PDA und WeldMaster verwendet. Zuerst eine Verbindung zwischen PDA und Repeater erstellen und danach zwischen Repeater und WeldMaster, um eine bessere Bluetooth-Verbindung zu erhalten.

Standard für WeldMaster. Zusätzliche Ausrüstung für WeldMaster Light.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Login-Anzeige

Beim Einschalten des PDAs erscheint eine Login-Anzeige. Durch Eingabe vom Namen und Passwort des Bauunternehmers einloggen. Diese erhalten Sie vom LOGSTORs Administrator vorausgesetzt, Sie haben eine Lizenz gekauft. Zutritt zum Ersuchen einer Lizenz finden Sie auf www.logstor.com unter Tools.

Durch Betätigung der grauen Taste (mit rot markiert) rechts vom Passwort-Feld erscheint eine Schirmtastatur.

"Login" wählen



Prüfen ob die Zeit mit der lokalen Zeit übereinstimmt, wenn nicht die Zeit bitte einstellen.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Login-Anzeige, *fortgesetzt*

Bitte BEACHTEN:

Wird ein falscher Bauunternehmer-Name oder Passwort eingegeben, oder ist es nicht möglich eine Verbindung zwischen dem PDA und dem LOGSTOR WeldMaster Portal herzustellen, ist es dennoch möglich Zutritt zum Schweißprogramm zu erhalten.

Die Daten, die gespeichert werden ohne eingeloggt zu sein, werden hochgeladen, wenn der PDA wieder verbunden ist.

WICHTIG

Bei fehlendem Einloggen bitte alle ausgeführten Schweißungen an den LOGSTOR Administrator mitteilen. Er wird die Schweißdaten im LOGSTOR WeldMaster Portal "reinigen". Ansonsten sind die Daten nicht zugänglich für Ihren Kunden.

Bei Tunnel- oder Tiefbauarbeiten müssen Sie sich vor dem Abstieg auf den PDA einloggen. Danach kann im Tunnel eine Verbindung zum WeldMaster hergestellt werden. Nach Aufstieg werden die Schweißdaten an das WeldMaster Portal übertragen.

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Startmenü

Nach dem Einschalten des PDAs und Einloggen erscheint folgendes Startmenü.

1. Bauunternehmer: Denselben Namen wie bei der Login-Anzeige und die Person, an die die Schweißdaten hochzuladen sind eingeben.
2. Mit WeldMaster und/oder Repeater verbinden (siehe "Verbindung").
3. Schweißen: Gehen Sie bitte zum Schweißprogramm (siehe "Anschiessen").
4. Neue GPS-Position: Setzt eine neue Position für eine Schweißung, nachdem sie verlegt worden ist. (Typische Anwendung: Wenn eine Schweißung an einer Position ausgeführt und später an eine neue Position verlegt worden ist). Nach der Verlegung der Schweißung an die richtige Position den 2D-Strichcode wieder scannen. Der PDA erkennt die Schweißung wieder und ändert die GPS-Koordinaten gemäß der neuen Position.
5. Daten hochladen: Fängt das Upload-Verfahren an. Hier kann auch zwischen Upload durch mobiles Netzwerk oder WiFi gewählt werden.
6. Konfig: Sprache wechseln durch Betätigung von "Konfig". Das Passwort 123 eingeben und auf OK klicken.
Sie können jetzt eine der folgenden Sprachen wählen: Deutsch, Englisch, Niederländisch oder Dänisch.
(Falls Sie einen PDA mit chinesischem Betriebssystem haben, können Sie auch Chinesisch wählen).
Den roten Schalter solange betätigen, bis Sie die Möglichkeit erhalten, den PDA wiedereinzuschalten.
Durch Ankreuzen von "Text", bleibt der Text im Textfeld (der Text wird beim Scannen erhalten).
7. Batterieangabe: Sie erhalten eine Warnung bei 20% und 10% Batterierückstand.
Beim Batterierückstand < 10% kann eine Schweißung nicht gestartet werden.
8. Ausloggen: Das System wird nach 8 Stunden ohne Aktivität automatisch ausloggen.
9. Datum und Zeitpunkt des letzten Uploads.
10. Software-Information



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Verbindung

Es ist notwendig eine Verbindung zwischen den Komponenten im WeldMaster-Konzept herzustellen. (So wie bei einem Handy und einem drahtlosen Headset)

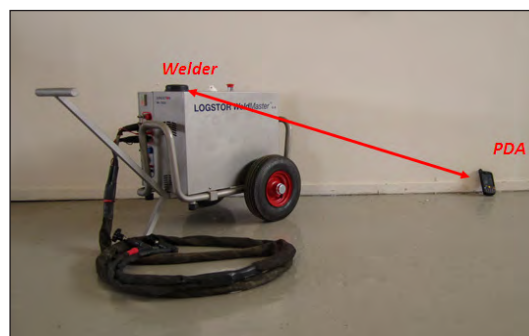
Eine neue Verbindung ist nur zu erstellen, wenn eine neue Komponente (WeldMaster oder Repeater) hinzugefügt wird, d.h. ein neuer PDA anzuwenden ist. Der PDA erinnert sich an die verbundenen Komponenten, wenn dieselben Komponenten auch beim nächsten Mal zur Verbindung verwendet werden.

Es gibt zwei Weisen eine Verbindung herzustellen:

Direkte Verbindung

Der PDA und der WeldMaster sind direkt verbunden.

PDA <--> WeldMaster



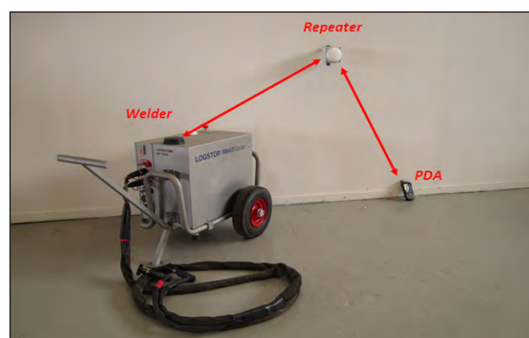
Direkte Verbindung

Erweiterte Verbindung

Empfohlen z.B. in tiefen Ausgrabungen, bei Arbeit hinter Erdwälle u.ä.

Der PDA ist mit dem Repeater verbunden, und der Repeater ist mit dem WeldMaster verbunden.

PDA <--> Repeater <--> WeldMaster



Erweiterte Verbindung

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Verbindungsbildschirm

Im Startmenü (2) "Mit WeldMaster verbinden" wählen und der Verbindungsbildschirm erscheint. Er wird zur Verbindung von WeldMaster, Repeater und PDA mit einander verwendet.

Der Bildschirm gibt Auskunft darüber, welcher WeldMaster oder Repeater zur Verbindung verfügbar ist. Die Linie ist rot, wenn zum PDA Verbindung ist (1). Es kann einige wenige Minuten dauern.

Direkte Verbindung:

Um eine direkte Verbindung zum WeldMaster herzustellen, den richtigen WeldMaster aus der Liste wählen. Die Linie ist rot, wenn eine Verbindung hergestellt ist.

1. Information über WeldMaster mit einem offenen Bluetooth-Kanal.
2. Ein Schritt zurück im Menü.
3. Software- und Druckinformationen.
4. Nach anderen verfügbaren Schweißern suchen.
5. Zum Schweißprogramm gehen.



Erweiterte Verbindung:

Zuerst Verbindung zum Repeater herstellen.

Der Status wird wie folgt angezeigt:

- Rote Markierung bedeutet "ist verbunden"
- Gelbe Markierung bedeutet "kann gewählt werden"

Wenn ein Repeater gewählt ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern, ehe Verbindung hergestellt ist.

Es ist jetzt möglich Repeater und WeldMaster zu verbinden.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Verbindungsbildschirm, fortgesetzt

Am Bildschirm den richtigen WeldMaster wählen und "Mit Repeater verbinden" wählen. Der Repeater und der WeldMaster werden jetzt verbunden (wird rot).

Der WeldMaster und der Repeater sind verbunden, bis eine neue Einheit verbunden wird.

1. Information über WeldMaster mit einem offenen Bluetooth-Kanal.
2. Das Programm zur Verbindung von einem WeldMaster mit einem Repeater abbrechen.
3. Ein WeldMaster mit einem Repeater koppeln.



Projektinformation

Durch das Wählen von "Schweißen" im Startmenü oder auf dem Verbindungsbildschirm erscheint der Bildschirm "Projektinformation".

Jetzt folgendes wählen:

- Den Kunden (3). Den Kunden nicht eintippen. Fehlt ein Kunde in der PDA-Liste, kann er durch das LOGSTOR WeldMaster Portal zugefügt werden.
 - Das Projekt (4)
- und Ihren eigenen Namen (5) eingeben.

Bitte BEACHTEN:

Das Schweißprogramm startet nicht ehe diese 3 Felder ausgefüllt sind. Die Informationen werden jetzt für alle ausgeführten Schweißungen gespeichert, bis sie manuell geändert werden oder das Projekt hochgeladen worden ist.

"Schweißen" wählen, um das Schweißprogramm zu öffnen.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Projektinformation, fortgesetzt

1. Abgeschlossenes Projekt (siehe unten)
2. Zurück
"Zurück" wählen, um im Programm einen Schritt zurückzugehen.
3. Kunde
Eine Kundenliste erscheint. Fehlt ein Kunde in der PDA-Liste, kann er durch das WeldMaster Portal zugefügt werden. Siehe Abschnitt 5.4.
Sie können selbst den Kunden zufügen oder den LOGSTOR Administrator um Hilfe bitten.
4. Projekt
Den Projektnamen aus der Liste wählen, ihn manuell eingeben oder mit dem 2D-Scanner einscannen.
5. Benutzer
Ihren Name einscannen oder eingeben (für Monteure).
6. Schweißen
Das Schweißprogramm starten.



Abgeschlossenes Projekt

Durch Zurückgehen zu Projektinformation nach der Ausführung der Schweißungen wird das Projekt mit "X" (1) als abgeschlossen gekennzeichnet. Wenige Minuten später wird das Projekt automatisch zum LOGSTORs WeldMaster Portal hochgeladen. Den PDA nicht ausschalten, ehe das abgeschlossene Projekt hochgeladen worden ist.

Es ist möglich durch das Entfernen vom X, das Projekt als unabgeschlossen zu kennzeichnen. Das ist wenige Minuten nach der Kennzeichnung des Projektes als abgeschlossen zu tun. Das Projekt bleibt jetzt im PDA

Bitte BEACHTEN:

Beim Ausschalten des PDAs vor dem Upload der Projekte, werden die Projekte automatisch hochgeladen, wenn der PDA wieder eingeschaltet wird und zum Webserver Verbindung hat.

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Schweißen

Wenn Schweißung 1 (rot) auf dem PDA gewählt worden ist, wird die Schweißung mit roten Kabeln/Verbindungen ausgeführt. Das zeigt der rote Rahmen auf dem PDA an. Folgende Daten lassen sich durch den 2D-Strichcode am Muffenaufkleber oder Schweißdraht (1-3) einscannen:

1. Schweißmuffentyp
2. Ist die Muffe ein EWJoint, ist die Frage, ob es mit EW Luftdruckwerkzeug ist mit "ja" oder "nein" zu beantworten.
3. Außendurchmesser der Muffe [mm]
4. Widerstand des Schweißdrahtes (R20) [mOhm]

Bitte beachten:

Daten über Durchmesser, Typ und Widerstand bleiben in den relevanten Feldern, bis sie geändert werden oder das Programm beendet wird.

Je nach Muffentyp wechselt die Hintergrundfarbe des Graphen beim Schweißen:

- BandJoint: grau
- EWJoint: schwarz

5. Text

Im Textfeld kann einen wahlfreien Text, z.B. Identifizierungstext eingegeben werden. Bei Betätigung des Tastatursymbol es erscheint/verbirgt sich eine Tastatur.

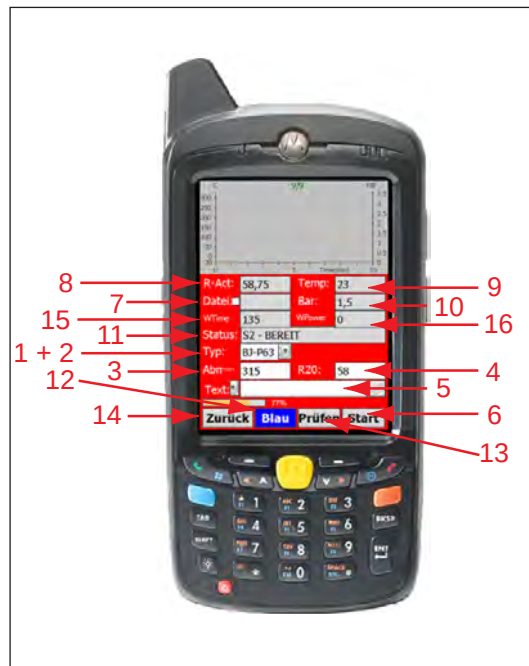
WICHTIG für das Schweißen von BandJoint

Vor Anfang ist zu sichern, dass die Schweißklemmen rein sind. Evtl. mit einer Pfeile reinigen.

Vor dem Anfang einer neuen Schweißung ist zu kontrollieren, ob der tatsächliche Widerstand (7) und die berechnete Temperatur (8) korrekt sind.

Weicht die berechnete Temperatur mehr als $\pm 25^{\circ}\text{C}$ ab, gibt es ein Problem mit der Muffe. Sie durch eine neue ersetzen.

6. Eine neue Schweißung anfangen.
7. Dateiname
Die 6-stellige Zahl MUSS auf die Muffe übertragen werden, um die Rückverfolgbarkeit zu sichern.
8. Tatsächlicher Widerstand in den Schweißdrähten [mOhm]
9. Berechnete Temperatur der Schweißdrähte [$^{\circ}\text{C}$]
10. Luftdruck [bar]



Typ	Muffe
EW-W40	EWJoint 40 mm
EW	EWJoint
Abzweig	BandJoint-Abzweig
BJ-s	Standard BandJoint [STD]
BJ-e	E BandJoint [XL]
BJ-P630	BandJoint aus einer Platte
BJ-P1020	BandJoint faus einer Platte



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Schweißen, fortgesetzt

11. Status vom WeldMaster (bereit in diesem Feld).
12. Wechseltaste zwischen rotem/blauem Kanal
(WeldMaster Light: Nur 1 Kanal = rot)
13. Prüfen für die Schweißkontrolle
14. Ein Schritt zurück im Menü.
15. WTime zeigt die Schweißdauer
16. WPower zeigt den abgesetzten Effekt

Ist die Muffe ein EWJoint, ist zu wählen, ob die Montage mit flexiblem Druckband mit Luftdruck oder mit Spannband ausgeführt wird.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Verfahrenskontrolle Nach der Ausführung und Abkühlung der Schweißung, der Prüfung der Verbindung und der Montage von Schaum und Stopfen ist die Verbindung zu kontrollieren.

Aus dem PDA geht hervor, ob das Schweißverfahren gebilligt oder abgelehnt worden ist.

Bei gebilligtem Schweißverfahren ist die Dateinummer grün.



Ist das Schweißverfahren abgelehnt worden, wird die Dateinummer rot und der Monteur erhält sofort die Benachrichtigung am PDA: "Welding criteria not reached".

Siehe Bilder.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

**Verfahrenskontrolle
fortgesetzt**

Aus der Benachrichtigung geht hervor, ob die Ursache Zeit oder Effekt oder beide Teile war.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Nachschweißen

Lehnt der PDA das Schweißverfahren ab, können bis zu 3 Male nachgeschweißt werden.

Im Dropdown-Menü des PDAs die aktuelle Datei wählen, die nachgeschweißt werden muss. Siehe Bild.



Im Textfeld steht jetzt folgendes:

"RW XXXXXX" (Dateinummer).

RW steht für "Re-weld" (Nachschweißen).
Siehe Bild.

Das wird auch aus der Dokumentation am Webportal hervorgehen.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Manuelle Prüfpunkte

Der Monteur muss folgende vier Prüfpunkte durchführen und dokumentieren:

1. "Alarm"
Die Überwachungsdrähte in der Muffe sind nach den Annahmekriterien auf Drahtbruch und Isolierung geprüft worden.
2. "Druckprüfung"
Prüfung mit 0,2 bar Luftdruck ist ausgeführt worden, und die Muffe ist dicht.
3. "Geschäumt"
Schaum ist sichtbar an den Entlüftungsstopfen.
4. "Visuel Überprüfung"
Die fertig montierte Muffe einschl. Schweißstopfen sind visuell geprüft worden.

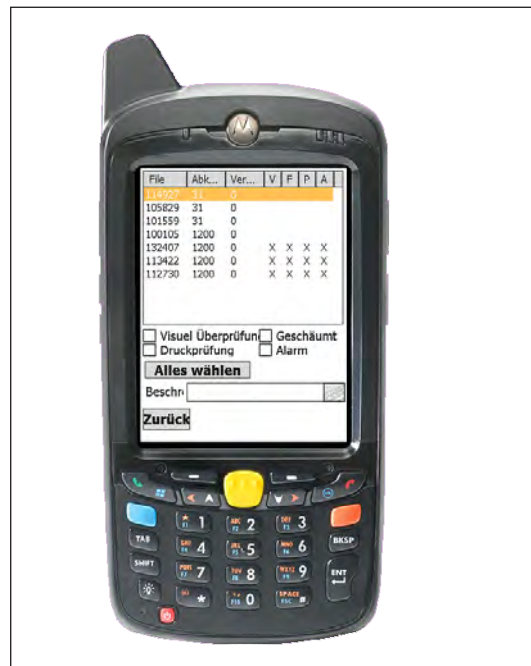
Siehe Bild.

Das wird auch aus der Dokumentation am Webportal hervorgehen, wo die Farbe der Prüfpunkte sich von hell zu dunkel ändert.

Sind die Prüfpunkte nicht ausgeführt und dokumentiert worden, wird folgende Benachrichtigung auf den PDA erscheinen: "Alle Prüfpunkte sind nicht erledigt. Fortfahren?"

Siehe Bild.

Wenn man mit Prüfpunkten, die nicht erledigt sind, fortfährt, kann das nicht später im Webportal geändert werden.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Korrigierende Handlungen

Resultiert das Nachschweißen nicht in ein gebilligtes Schweißverfahren, gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die abgelehnte Muffe wird entfernt und durch eine neue Muffe ersetzt.
2. Nach Verabredung mit dem Kunden wird eine korrigierende Handlung vorgenommen.

Auf "Prüfen" auf den PDA klicken.

Siehe Bild.



Die Dateinummer der aktuellen Muffe finden, und darauf klicken.

Im Feld "Beschr" die korrigierende Handlung sowie mit wem sie vereinbart worden ist anführen. Siehe Bild.



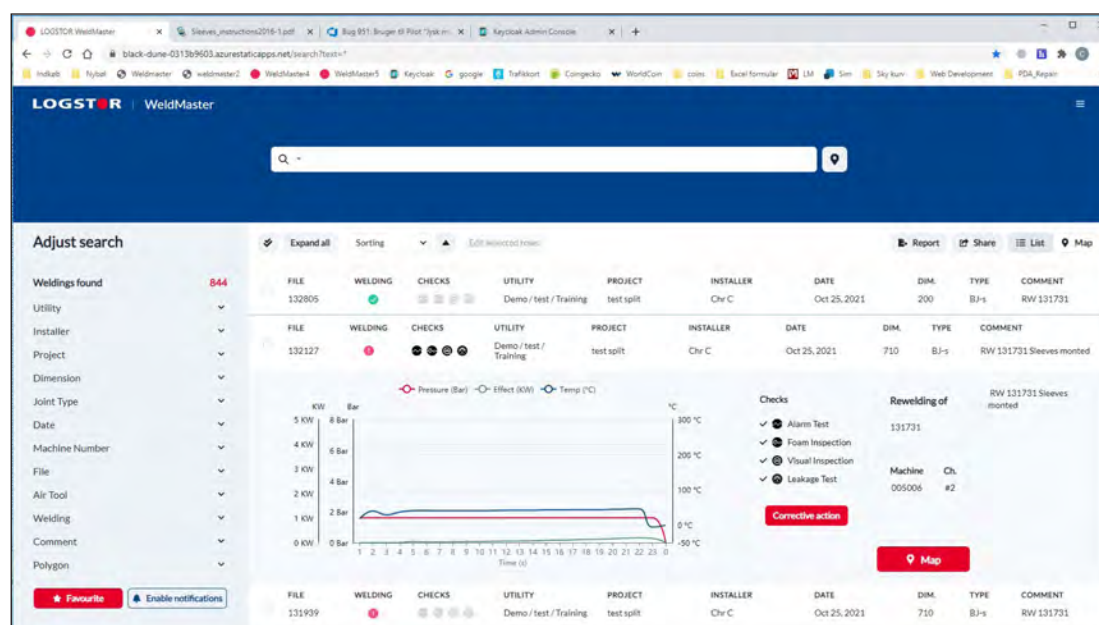
Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Korrigierende Handlungen fortgesetzt

Die korrigierende Handlung kann Extruderschweißung oder Montage einer Schrumpfhülle sein.

Das wird auch aus der Dokumentation am Webportal hervorgehen.



Der direkte Vorgesetzte des Monteurs muss am Webportal die aktuelle Schweißmuffe finden und die korrigierende Handlung im Feld "corrective action" billigen und auf "Manual approved" klicken.

Jetzt ändert sich die Farbe am Webportal von rot zu orange. Die Farbe kann nicht zu grün geändert werden.

Der Endkunde kann die Entscheidung verwerfen, und Bauunternehmer kann die Farbe nachträglich auf rot zurückstellen.

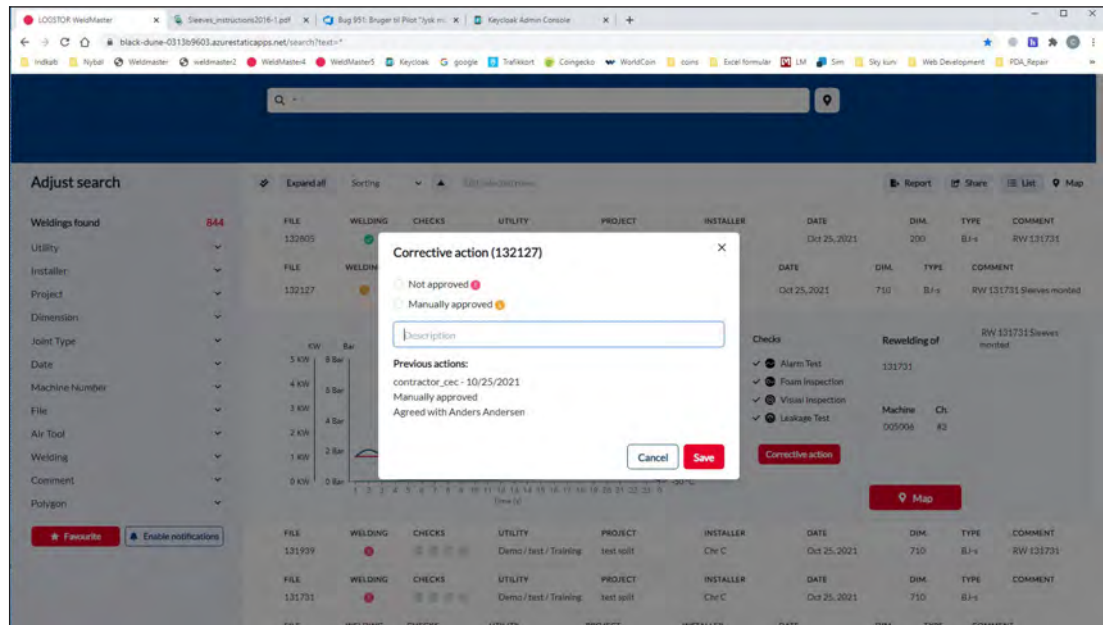


Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Korrigierende Handlungen fortgesetzt

Im Kommentarfeld anführen, wer beim Kunden die korrigierende Handlung zugestimmt hat.
Siehe Bild.



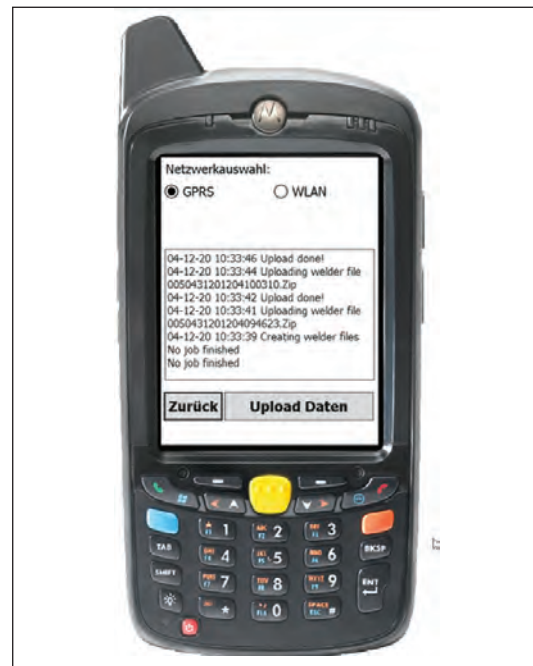
Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Anweisungen für den PDA

Daten hochladen

Der PDA ladet automatisch alle Projekte, die als abgeschlossen (siehe "Projektinformation") markiert sind auf LOGSTOR's WeldMaster Portal auf. Das geschieht wenige Minuten nachdem, ein Projekt als abgeschlossen markiert ist. Der PDA muss nur eingeschaltet sein und im Startmenü stehen.

Es ist möglich die Daten hochzuladen durch Betätigung von "Daten hochladen". Der Upload kann via eine GPRS-Verbindung (mobiles Netzwerk) oder eine WLAN-Verbindung (WIFI) erfolgen. Die gewünschte Verbindung wählen und dann "Daten hochladen" wählen.



Es geht aus der PDA-Anzeige hervor, wenn er mit dem Hochladen der Daten fertig ist.

Die Daten können jetzt auf LOGSTOR's WeldMaster Portal kontrolliert werden.



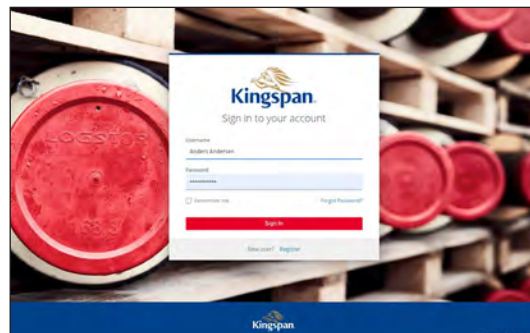
Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - LOGSTOR WeldMaster Portal

Login

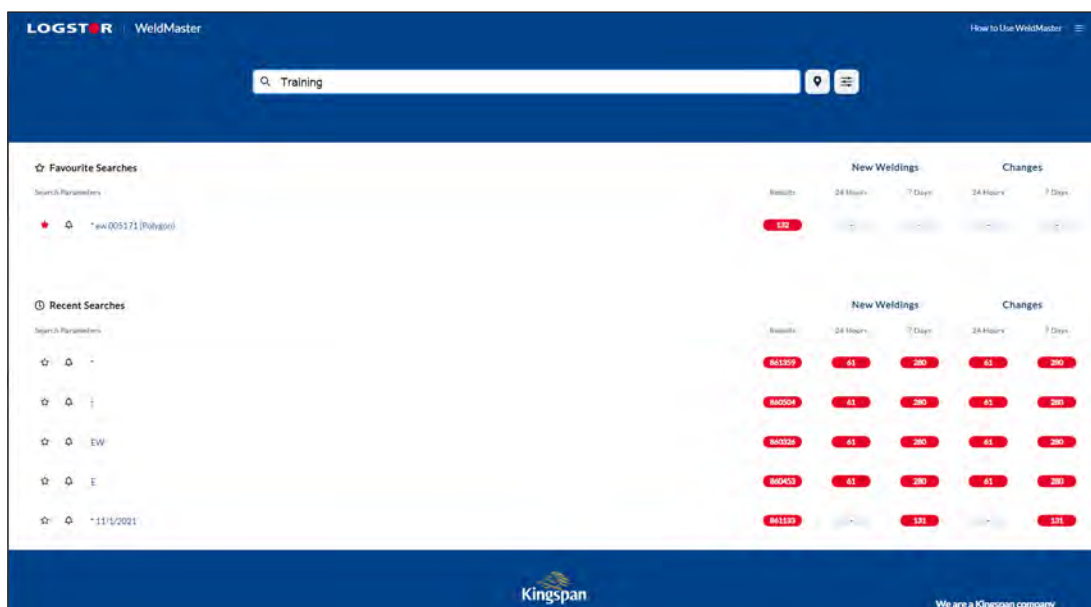
1. Bitte Ihr Internetbrowser öffnen und weldmaster.logstor.com eingeben.
2. Ihr Kenn- und Passwort eintippen und auf "Login" klicken.

Alle Daten sind geschützt und Zugriff erfordert Kenn- und Passwort. Das heißt, dass unbefugter Zugriff auf Informationen nicht möglich ist.



Startseite/ Dashboard WeldMaster Portal

3. Hier können Sie nach Projekte, Städte usw. suchen.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - LOGSTOR WeldMaster Portal

Beispiel einer Suche

4. Sie kommen jetzt ins WeldMaster Portal, aus dem alle Schweißungen aus der Suche hervorgehen.

Durch Anklicken einer Zeile erscheint detaillierte Informationen über die gewählte Schweißung.

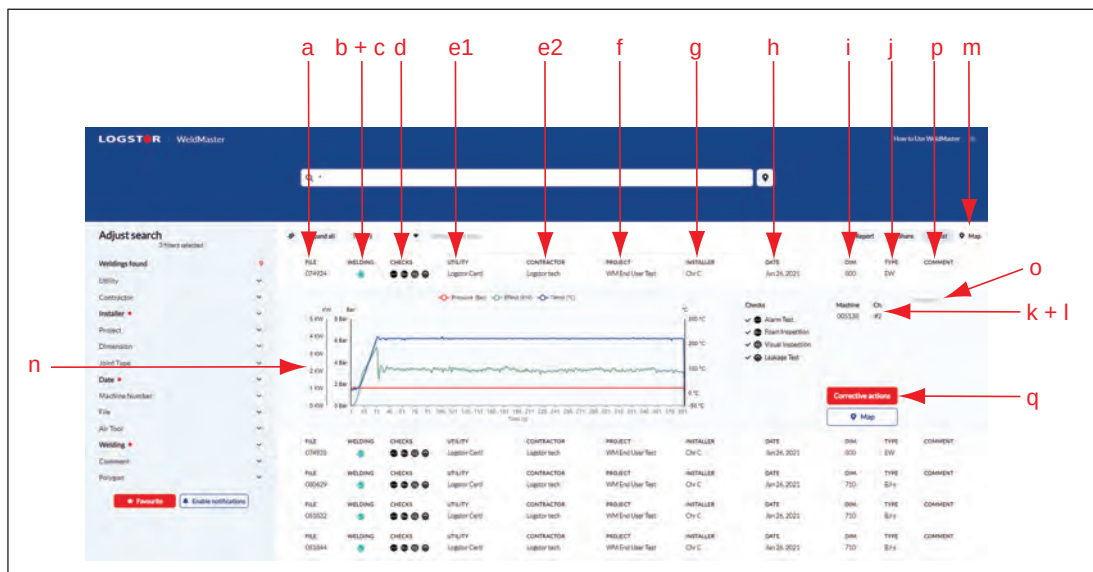
The screenshot shows the LOGSTOR WeldMaster Portal interface. On the left, there is a sidebar with filters: Weldings found (5701), Utility, Contractor, Installer, Project, Dimension, Joint Type, Date (selected), Machine Number, File, Air Tool, Welding, Comment, and Polygon. The main area displays a table of search results. A red box highlights the row for file 120056, and a red arrow points to the 'Date' filter in the sidebar.

FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
120218	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training contractor DK	BU VARME TEST	MUC	Mar 10, 2021	200	BJ-s	VARME TEST 0,355 200
113727	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training contractor DK	BU VARME TEST	MUC	Mar 10, 2021	200	BJ-s	VARME TEST REF 200
110612	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training contractor DK	BU VARME TEST	MUC	Mar 10, 2021	200	BJ-s	VARME TEST 0,355 140
102930	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training contractor DK	BU VARME TEST	MUC	Mar 10, 2021	140	BJ-s	VARME TEST REF 140
120056	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training Poland	test	test	Mar 9, 2021	125	EW	
105709	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training Poland	test	test	Mar 9, 2021	125	EW	
112649	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training Poland	test	test	Mar 8, 2021	125	BJ-s	
103506	WELDING	CHECKS	UTILITY	Training Poland	test	test	Mar 8, 2021	250	BJ-s	
113017	WELDING	CHECKS	UTILITY	Logstor Training DK	Training contractor DK	BJ200	Feb 25, 2021	200	BJ-s	ny terminal

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - LOGSTOR WeldMaster Portal

Zugängliche
Information über
die gewählte
Schweißung



5. Das WeldMaster Portal ermöglicht dem Benutzer die Dokumentation aller mit diesem System montierten Muffen zu sehen.

Folgende Informationen sind für jede einzelne Muffe erhältlich:

- Dateinummer
- Gebilligte Muffe (grün) oder nicht gebilligte Muffe (rot)
- Eventuell korrigierende Handlung an der Muffe (orange)
- Durchgeführte Prüfpunkte (hellgrau, wenn nicht durchgeführt; schwarz wenn durchgeführt)
- E1 = Kunde
E2 = Bauunternehmer
- Projektname
- Initiale des Monteurs
- Datum
- Muffendimension
- Muffentyp
- Nummer am WeldMaster
- Kanal am WeldMaster
- GPS-Standort auf Landkarte
- Schweißkurven
- Hinweis auf eventuelles Nachschweißen
- Anmerkungen
- Korrigierende Handlung

Handbuch für Schweißmuffen

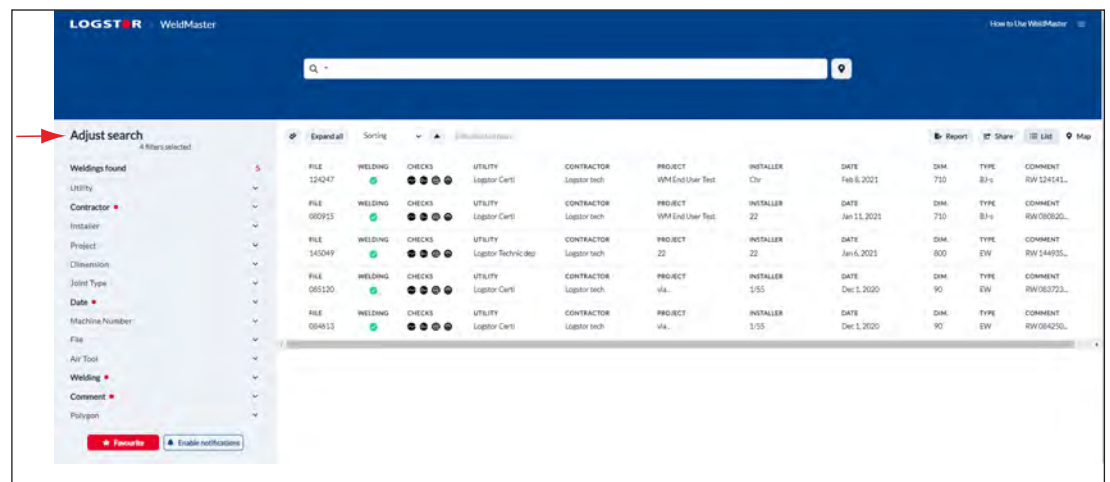
WeldMaster - LOGSTOR WeldMaster Portal

Suchmöglichkeiten Es ist möglich nach folgenden Kriterien zu suchen:

Contractor, Installer, Project, Dimension, Joint type, Date, Machine number, File, Air tool, Welding (Approved, Not approved, manually approved und Unknown, was Schweißungen die vor der Aufdatierung zu WeldMaster 5.0 umfasst). Siehe Bild.

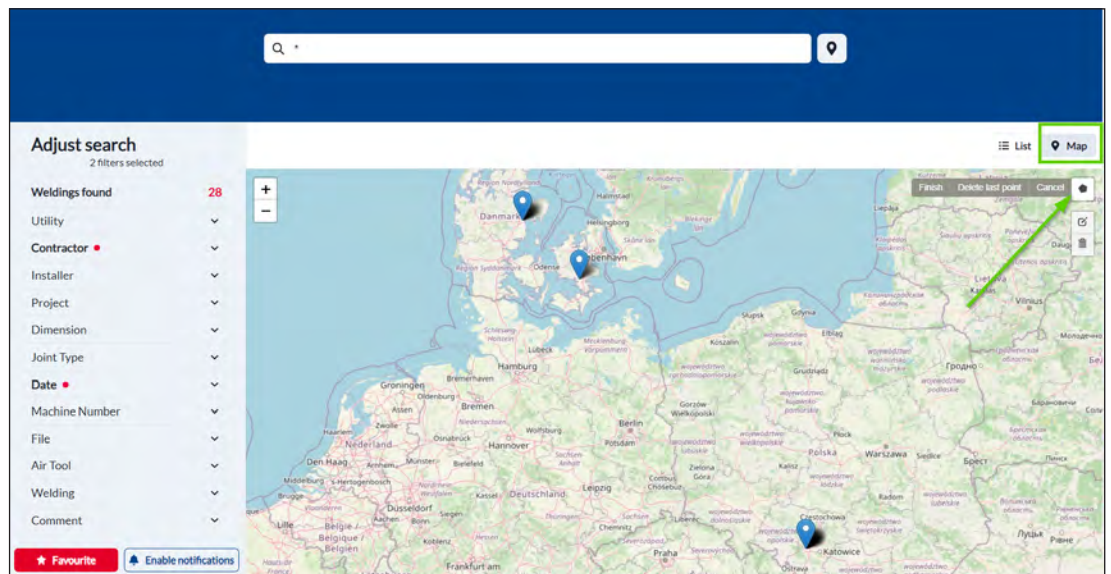
Es ist möglich jedes Suchkriterium auszudehnen und das Kriterium näher zu spezifizieren.

Durch Anklicken von "Favourite" wird diese Suche automatisch am Dashboard erstellt. Siehe s. 5.3.7.

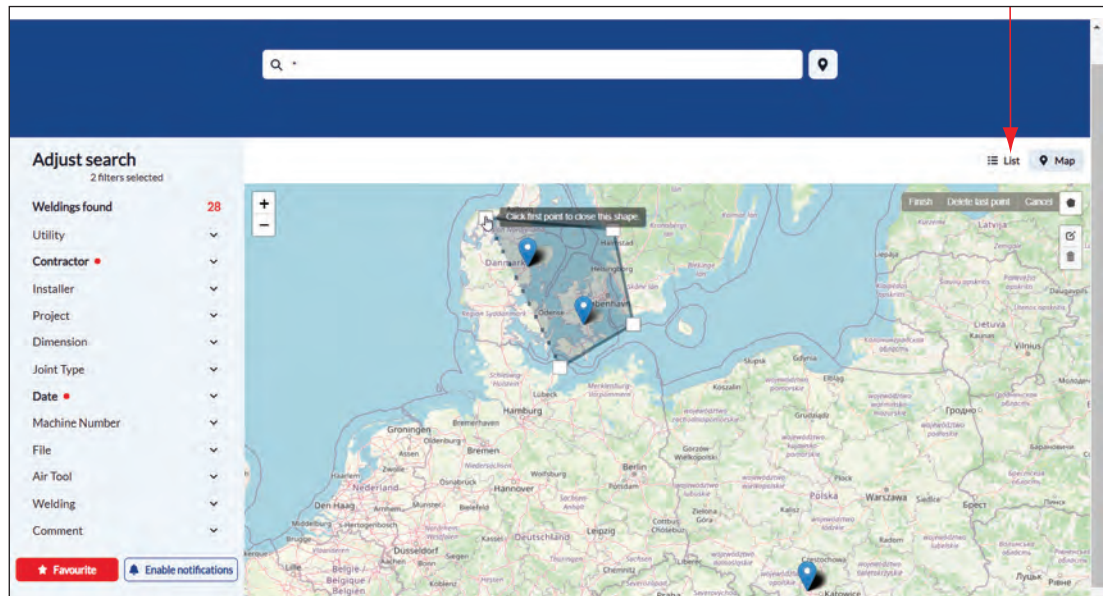


Erweiterte Suche durch MAP

6. Auf "MAP" drücken und eine Karte mit der Platzierung der Muffen erscheint.



8. Auf "List" drücken, und die Schweißungen werden gezeigt.



9. Die Ergebnisse der erweiterten Suche erscheint.

LOGSTOR

WeldMaster

Q

2 filters selected

×

📍

Adjust search

🔍

Expand all

Sorting

⌵

⬆️

Edit selected rows

📊 Report

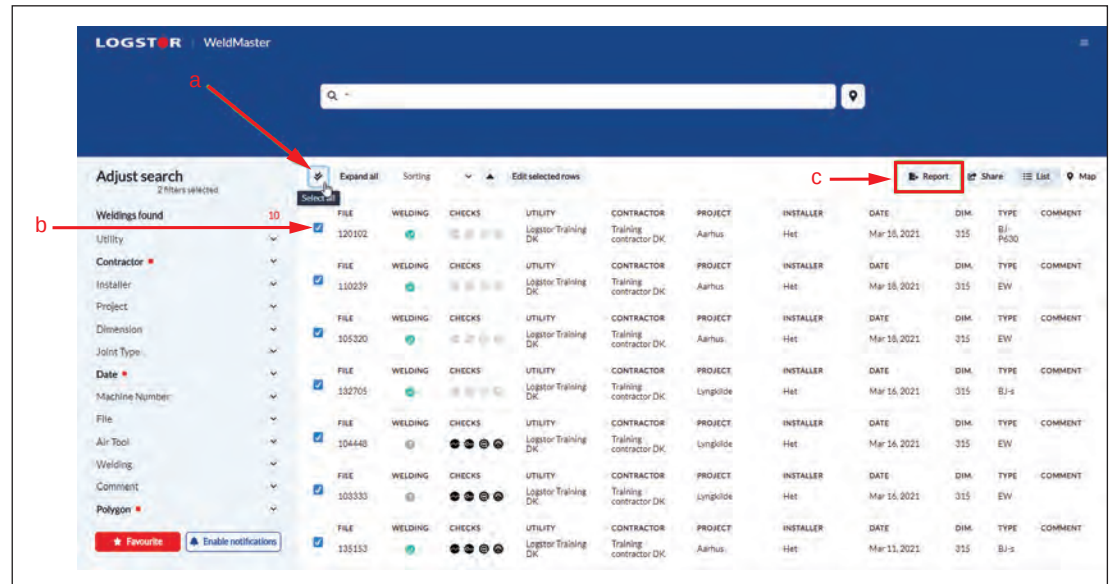
🔗 Share

☰ List

📍 Map

		FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Weldings found	28											
Utility	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
		112025	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test	mietek	Mar 23, 2021	125	BJ-s	
Contractor	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Installer	⌵	104005	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test	mietek	Mar 23, 2021	250	BJ-P430	
Project	⌵											
Dimension	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Joint Type	⌵	100347	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test	mietek	Mar 23, 2021	250	EW	
Date	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Machine Number	⌵	093132	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test	to	Mar 23, 2021	250	EW	
File	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Air Tool	⌵	082402	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test	to	Mar 23, 2021	250	BJ-P430	
Welding	⌵											
Comment	⌵	FILE	WELDING	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	DATE	DIM.	TYPE	COMMENT
Polygon	⌵	094459	✓	🔍 🔍 🔍 🔍	Demo / test / Training	Training Poland	test		Mar 19, 2021	250	EW	

Hiernach können Sie den Inhalt des Reports durch Klicken auf "Report" (c) definieren.



Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - LOGSTOR WeldMaster Portal

Rapportierung

11. Unter "Content" kann der Inhalt des Reportes, den man generieren möchte (a), definiert werden.

Es ist möglich im Report den eigenen Logo durch Klicken auf "Company logo" (b) zu benutzen.

Die Überschrift des Reports wird durch Klicken auf "Subtitle" (c) definiert.

Um den Report zu drücken auf "Generate report" (d) klicken.

Beispiel eines Reportes

LOGSTOR March 4, 2021 - March 24, 2021										
Industrivej 2 7000 Fredericia Denmark										
Friday, November 5, 2021 Cec: 15 welds										
FILE	WELD	CHECKS	UTILITY	CONTRACTOR	PROJECT	INSTALLER	MACHINE	DATE	DIM	TYPE
102224	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005060	Mar 24, 2021	710	B-J-s
102208	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005060	Mar 24, 2021	710	B-J-s
104319	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005005	Mar 22, 2021	710	B-J-s
104224	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005005	Mar 22, 2021	710	B-J-s
085319	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005006	Mar 22, 2021	710	B-J-s
085232	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005006	Mar 22, 2021	710	B-J-s
105153	✓	●●●●●	Logstor Training DK	Training contractor DK	Aarhus	Het	006027	Mar 11, 2021	315	B-J-s
120109	✓	●●●●●	Logstor Training DK	Training contractor DK	Aarhus	Het	006027	Mar 11, 2021	315	EW
085312	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005112	Mar 8, 2021	710	B-J-s
105651	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005179	Mar 5, 2021	710	B-J-s
106646	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005179	Mar 5, 2021	710	B-J-s
103405	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005179	Mar 5, 2021	710	B-J-s
120240	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005179	Mar 4, 2021	800	EW
120128	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005179	Mar 4, 2021	800	EW
080507	✓	●●●●●	Logstor Cert	Logstor tech	WM End User Test	Christian E Christensen	005126	Mar 4, 2021	710	B-J-s

Handbuch für Schweißmuffen

WeldMaster - Fehlersuche

Fehlersuche

Fehler mit Motorola PDA	Mögliche Ursache	Behebung	User error
Rote & blaue Lampe leuchtet nicht	Schweißmaschine nicht eingeschaltet	Schweißmaschine einschalten	Machine
Rote & blaue Lampe leuchtet nicht	1 Phase (L3) oder Null fehlt	Anschlusskabel/Generator kontrollieren	Machine
"Phase Error" beim Schweißbeginn	1 Phase (L1 oder L2) fehlt	Anschlusskabel/Generator kontrollieren	Machine
"Welder is not ready" beim Schweißbeginn	2 Phasen (L1 & L2) fehlen. Die Lüfter sind nicht in Betrieb	Anschlusskabel/Generator kontrollieren	Machine
"E14-No sense cable"	Rote Sensorleitung ohne Verbindung/lose Verbindung	Verbindungen kontrollieren. Schweißkabel ersetzen	Machine
Welder startet, schreibt aber dann: Sending: => No Cable: => Ready: =>	Notabschalter Schaltersatz Fehler	Notabschalter: aktivieren=> loslassen, aktivieren=> loslassen usw. 5-6 Male.	Machine
Zeigt falscher Widerstand und falsche Temperatur	Zu hoher Ohmwert = durchgebrannter Draht bei BJS Schwarzer Sensorleitung = ca. 100°C zu hohe Temperatur	Verbindungen kontrollieren/Muffe ersetzen	Machine
"Temperature too low!" "Cannot start welder"	Sehr niedriger Ohmwert = Kurzschluss	Verbindungen kontrollieren/Muffe ersetzen	Machine
PDA ist sehr langsam bei Start und Programmeingabe.	Viele Dateien in den Ordnern. Niedriger Batteriestand.	Schweißungen als beendet markieren und manuell hochladen. 12 Stunden laden, PDA resettet ("1+9+power").	PDA
"E6-Termoswitch"	Zu hohe Temperatur (>40°C)	Für freie Lüftung sorgen, Wandler abkühlen	Machine
PDA schreibt "E9-No cable"	Keine Muffe/Schweißband	Muffe anschliessen, Verbindungen kontrollieren	Machine
PDA schreibt "E9-No cable"	Während der letzten Schweißung ist die Muffe kurzgeschlossen, die Hauptplatte mag abgebrannt sein.	Zum Service senden	Machine
Beim Schweißbeginn schreibt der PDA "E14-No sense cable", "E9-No cable", "zero set", "S2-ready"	Fehler im Inverter/Print	Zum Service senden	Machine
Einloggen nicht möglich	Örtlicher Telekommunikationsanbieter muss die SIM-Karte akzeptieren. Falscher Benutzername oder falsches Passwort	Signal abwarten - Informationen richtig eingeben	Log On
Einloggen nicht möglich	Server bei LOGSTOR außer Betrieb. Keine Verbindung vor Ort (keine Deckung)	Später wieder versuchen	Log On
"0-No Bluetooth connect"	Kranbetrieb/geometrische Ausrüstung stört	Warten oder Ausrüstung entfernen	Bluetooth
"0-No Bluetooth connect"	Repeater hat niedrigen Batteriestand	PDA 12 Stunden aufladen, PDA zurücksetzen oder zum Service senden	Bluetooth
"0-No Bluetooth connect"	<10% Strom. PDA geht in Stromsparmodus und schaltet Bluetooth aus	PDA mit Ladegerät verbinden und warten.	Bluetooth
PDA friert beim Bootbildschirm	Leere Batterie oder Softwarefehler	PDA 12 Stunden aufladen, PDA zurücksetzen oder zum Service senden	PDA
Datenbank 0.0	Softwarefehler	Support kontaktieren	PDA
Sonstiges		Support kontaktieren/Zum Service senden mit Fehlerbeschreibung	

Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Vorwort

Vorwort

Die Ausrüstung zur Montage von Schweißmuffen kann von LOGSTORs Montageabteilung gemietet oder gekauft werden.

Die komplette Ausrüstung wird in einem verschließbaren Anhänger mit einer Zugvorrichtung geliefert, geeignet für einen Zughaken von 50 mm.

- Nach der Quittung für den Erhalt ist der Mieter während der Mietdauer verantwortlich für den Anhänger und Ausrüstung, siehe Mietvertrag.
- Der Mieter ist verantwortlich für den Unterhalt der Ausrüstung, siehe dieses Handbuch für Schweißmuffen.
- Der Mieter ist verantwortlich für den fachgerechten Gebrauch der Ausrüstung, siehe dieses Handbuch für Schweißmuffen.



Der Schlüssel für den Anhänger ist am Handbremsgriff befestigt.

Die Ausrüstung muss im selben Zustand zurückgegeben werden, in dem sie erhalten wurde.

Dem Mieter wird jeder Defekt oder Schaden am Anhänger oder der Ausrüstung in Rechnung gestellt.

Verbrauchsmaterial, wie nachstehend im Bestandsverzeichnis aufgeführt, wird nicht verrechnet.

Der Standard-Anhänger wird mit Ausrüstung geliefert, wie sie in der Materialliste spezifiziert ist. Zusatzmaterial wird extra verrechnet.

Der Anhänger ist für normale, zugängliche Strassen gebaut.

Falls der Anhänger unter anderen Bedingungen benutzt werden soll, müssen entsprechende Schutzvorkehrungen getroffen werden

Nur von LOGSTOR zertifiziertes Personal darf die Ausrüstung benutzen.

Wie im Montagehandbuch erwähnt, ist es wesentlich für die Qualität der montierten Schweißmuffen, dass die Wartung und Anwendung der Ausrüstung vorschriftsgemäß erfolgen.

Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Standard

Standard-Ausrüstung für Schweißwagen

Der Anhänger enthält:

Pos. Nr.	Anzahl	
1	1	Generator
2	1	Luftkompressor
3	1	400V Kabel, 25 m
4	4	230V Kabel, 25 m
5	1	Handbuch für Schweißmuffen
6	4	12 m Hochdruckschlauch
7	1	Stichsäge
8	1	Druckluftpistole



Verbrauchsmaterialien:

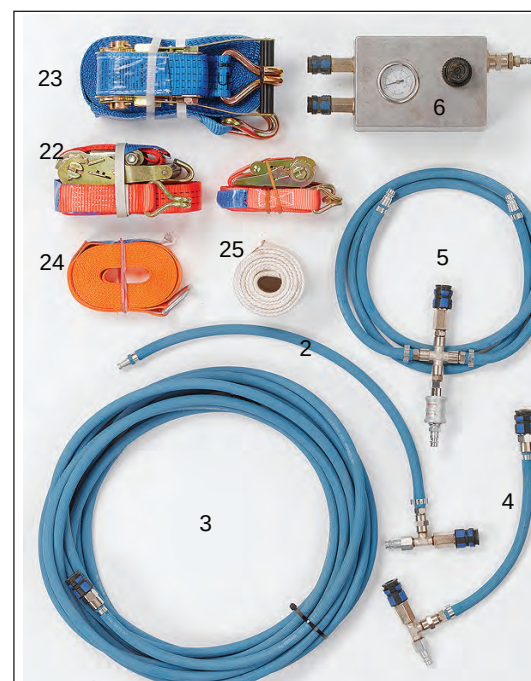
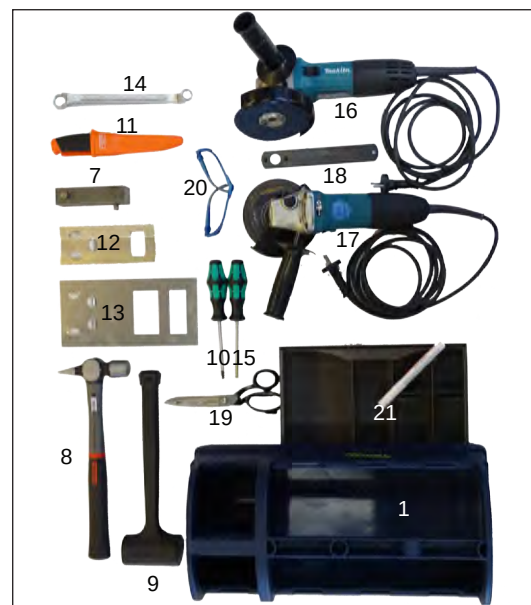
Pos. Nr.	Anzahl	
9	1	Motorenöl, 10 l
10	1	Kompressoröl, 0,5 l
11	1	Öl- und Brennstoff-Filtersatz
12	1	Säge
13	5	Sägeblätter
14	5	Schleifscheiben, 125 mm
15	5	Fieberscheiben
16	1	Gasbehälter für Lötkolben
17	12	Handschuhe
18	1	Seife zur Dichtigkeitsprüfung, 1 l
19	1	"3M" Reinigungstuch
20	6	Klebeband
21	1	1 Satz Kupplungen
22	1	Unitape
23	25	Stopfen 35 mm, niedrig 3-1
24	25	Prop 43 mm, niedrig 4-1 (35751)
25	25	Entlüftungsstopfen, BJ und EW
26	25	Einstellschrauben
27	25	Isolatorfuss, 20 mm
28	1	Tüte mit Tüchern
29	1	Alkohol, 1 l/Tuch
30	12	Isolatorfuss, lang
31	50	Drahthalter



Schweißwagen-Ausrüstung - Inhalt des Werkzeugkastens

Inhalt des Werkzeugkastens für BandJoint

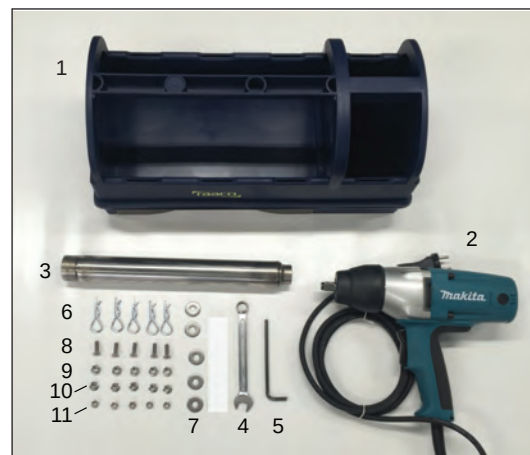
Pos. Nr.	Anzahl	
1	1	Werkzeugkasten, PE
2	1	Kurze Verbindungsschlauch
3	1	WM-Luftschlauch
4	3	Kurze Verbindungsschlauch für Längsdruckschiene
5	2	Y-Luftschlauch für Druckband
6	2	Druckluftreduzierer mit doppeltem Anschluss
7	1	Montageeisen
8	1	Hammer
9	1	Kunststoffhammer
10	1	Schraubendreher (Imbuss)
11	1	Messer
12	1	Markierungsschabelone ≥ 225
13	1	Markierungsschabelone ≤ 200
14	1	Ringschlüssel, 13/17
15	1	Schraubendreher
16	1	Winkelschleifer (mit Schleifscheibe)
17	1	Winkelschleifer (zum Schneiden)
18	1	Zweilooschlüssel für Winkelschleifer
19	1	Schere
20	1	Sicherheitsbrille
21	3	Weisse Markierstift
22	2	Bandspanner, 25 mm
23	2	Bandspanner, 35 mm
24	2	Bandspanner, 50 mm
25	4	Schlauch für Druckband
26	4	12 m Luftschlauch, Niederdruck



Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Inhalt des Werkzeugkastens

Inhalt des Werkzeugkastens für BandJoint Ø 900 - 1400 mm	Pos. Nr.	Anzahl	
	1	1	Werkzeugkasten, PE
	2	1	Schlagschrauber
	3	1	Kopfteil für Schlagschrauber
	4	1	Ringschlüssel 10/13
	5	1	Umbraco-Schlüssel "4"
	6	1	Splint für Achse 3,2 mm
	7	5	Unterlegscheibe Ø8
	8	5	Bolt M6 *20 Umbraco
	9	5	M6 Sechskantmutter
	10	5	M6 Flansch Sechskantmutter
	11	5	M8 Sechskantmutter

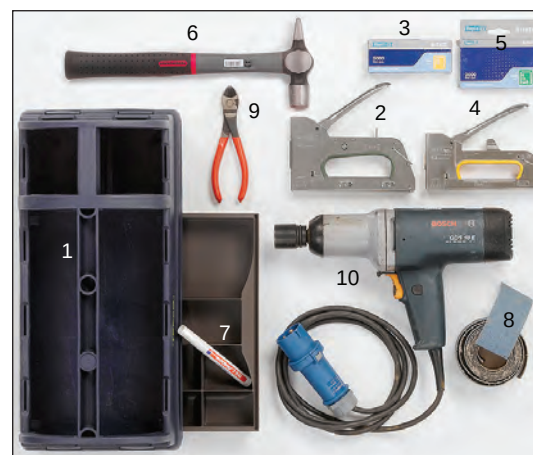


Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Inhalt des Werkzeugkastens

Inhalt des Werkzeugkastens für EWjoint

Pos. Nr.	Anzahl	
1	1	Werkzeugkasten, PE
2	1	Rapid R23
3	1	4 mm Klammern für Rapid R23
4	1	Rapid R34
5	1	6 mm Klammern für Rapid R34
6	1	Hammer
7	1	Weisse Markierstift
8	2 m	Schleifband
9	1	Seitenschneider
10	1	Bolzenspanner



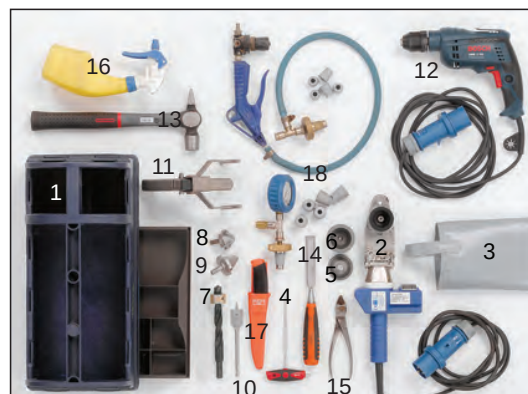
Inhalt des Werkzeugkastens für Überwachung

Pos. Nr.	Anzahl	
1	1	Werkzeugkasten, PE
2	1	Presszange
3	1	Gaslötkolben
4	1	Megger, MIT 320-RS
5	1	Seitenschneider
6	1	Montagedraht
7	1	Quetschverbinder
8	1	Lötzinn mit Fett
9	1	"3M" Reinigungstuch



Schweißwagen-Ausrüstung - Stopfenkasten, Inhalt/Funktion

Inhalt des allgemeinen Stopfenkastens	Pos. Nr.	Anzahl	
	1	1	Werkzeugkasten, PE
	2	1	Stopfenschweißgerät
	3	1	Etui für Stopfenschweißgerät
	4	1	Inbusschlüssel, 4 mm
	5	1	Konus, Ø 35, für Stopfenschweißer
	6	1	Konus, Ø 43, für Stopfenschweißer
	7	1	Bohrer mit Anschlag, 17,5 mm
	8	1	Stopfenbohrer, 35 mm
	9	1	Stopfenbohrer, 43 mm
	10	1	Flachbohrer, 24 mm
	11	1	Haltewerkzeug für Schweißstopfen
	12	1	Bohrmaschine
	13	1	Hammer
	14	1	Meißel, 20 mm
	15	1	Seitenschneider
	16	1	Spritzflasche, Seifenwasser
	17	1	Messer
	18	1	Druckprobeausrüstung



Inhalt des besonderen Stopfenkastens	1.	1 Spritzflasche
	2.	1 Hammer
	3.	1 20 mm Meißel
	4.	1 17,5 mm Bohrer mit Anschlag
	5.	1 geschlossenes Stopfenschweißgerät
	6.	1 Druckprobeausrüstung
	7.	1 50 mm Stopfenbohrer
	8.	1 43 mm Stopfenbohrer
	9.	1 35 mm Stopfenbohrer
	10.	1 Seitenschneider
	11.	1 Messer
	12.	1 Haltewerkzeug für Schweißstopfen
	13.	1 Bohrmaschine
	14.	1 aufklappbares Stopfenschweißgerät



Funktion des Stopfenkastens

Stopfenschweißkontrolle ist im Stopfenkasten integriert. Die zwei Stopfenschweißgeräte können nach Bedarf verbunden werden.

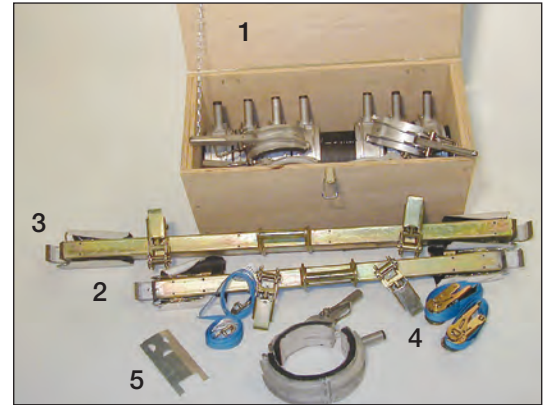
Die Stopfenschweißtemperatur ist an der Anzeige abzulesen. Sie ist begrenzt und auf 250°C eingestellt.

Schweißwagen-Ausrüstung - Druckschienen und -bänder

**Druckschienen
und -bänder für
BandJoint
Ø90 – 200 mm**

Drei Typen von Druckbändern mit spezifischen Dimensionen sind verfügbar.

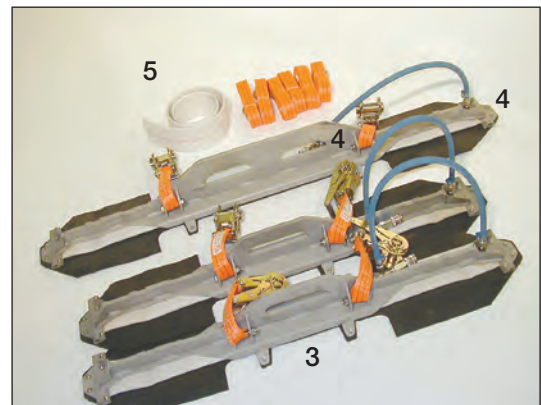
1. Umfangsband in Transportkasten mit Raum für 8 Einheiten gleicher Dimension Nach Dimension zu bestellen.
2. 4 Standard-Druckschienen
3. 1 Druckschiene, lang
4. 8 Spannbänder 25 mm, Länge 1m
5. 1 Markierungsschablone



Schweißwagen-Ausrüstung - Druckschienen und -bänder

Druckschienen
und -bänder für
BandJoint
Ø225 – 800 mm

1. 2 Sätze Umfangsbänder.
Nach Rohrdimension zu bestellen
2. 2 Schläuche für Druckbänder.
Nach Rohrdimension zu bestellen
3. 2 Längsdruckschienen, Standard
4. 1 Längsdruckschienen, lang
5. 1 Schlauch für Druckschiene



Schweißwagenausrüstung - Werkzeug für BandJoint ø900-1400 mm**Vorbereitungen**

1. Nylonband und Schlauch in der gewählten Dimension.

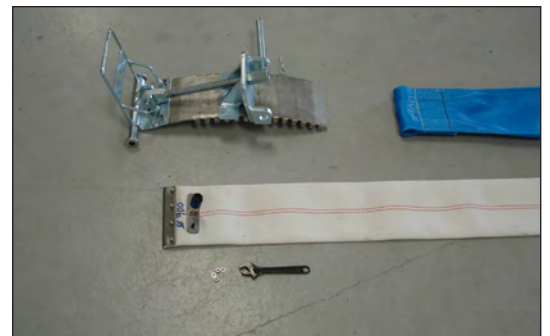
Das Nylonband mit der umgeknickten Kante nach unten legen.

Den Schlauch mit Kupplung und Spannbolzen nach oben legen.

Die Spannvorrichtung für das Nylonband und die Spannvorrichtung für den Schlauch an je einem Ende platzieren.

**Vormontage der Spannvorrichtung für das Nylonband**

2. Spannvorrichtung für das Nylonband.



3. Vor Montage das Loch, das die Falte des Nylonbandes bildet, mit dem Führungszapfen erweitern.

Das Nylonband mit einer ø 20 mm Achse versehen.



4. Dieses Ende befestigen und mit Splint sichern.



Schweißwagenausrüstung - Werkzeug für BandJoint ø900-1400 mm

Vormontage der
Spannvorrichtung
für das Nylon-
band,
fortgesetzt

5. Den Schlauch mit 6 mm Bolzen montieren.

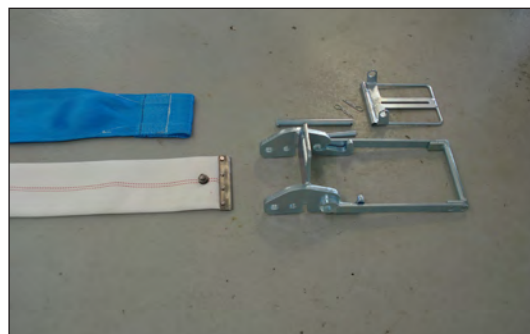


6. M6 Schraubenmuttern anziehen.



Vormontage der
Spannvorrichtung
für den Schlauch

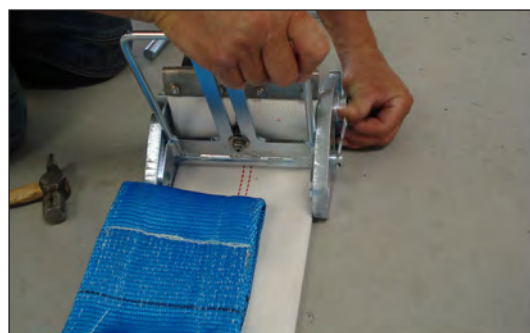
7. Spannvorrichtung für den Schlauch/Ver-
schlussgriff.



8. Den Schlauch in die Führung montieren
und mit einer M8 Schraubenmutter
sichern.



9. Die Schlauchführung mit einer ø 16 mm
Achse montieren und mit Splint sichern.



Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagenausrüstung - Werkzeug für BandJoint ø900-1400 mm

Vormontage der
Spannvorrichtung
für den Schlauch,
fortgesetzt

10. Das Nylonband mit einer ø 20 mm Achse
montieren.

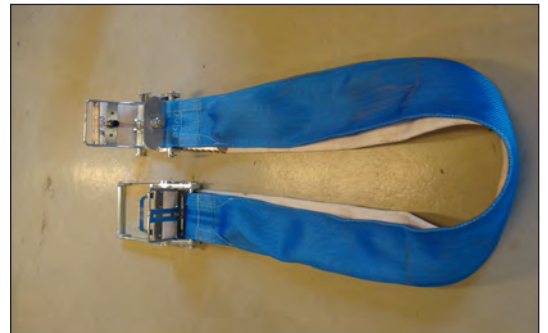


11. Die Achse mit Splint sichern.



Fertige
Montage

Die Montage des Nylonbandes und des
Schlauches ist jetzt fertig.



Schweißwagen-Ausrüstung - Montagewerkzeug für EWJoint

Montage-
werkzeuge für
Fixierung von
Schweißbändern
für EWJoint-
MuffenFür Mantelrohrdicke 3-5 mm ($\varnothing 90$ - $\varnothing 400$):

- Pistole (Rapid R23)
9050 0000 031 050
- Klammer (Rapid Nr. 13-4 mm)
9050 0000 031 053

Für Mantelrohrdicke ≥ 5 mm ($\geq \varnothing 450$):

- Pistole (Rapid R34)
9050 0000 031 051
- Klammer (Rapid Nr. 140-6 mm)
9050 0000 031 052



EW-Band

Druckband für die Montage von EWJoints in
Dimensionen $\varnothing 90$ -1400 mm.

Eine Größe je Dimension.

EW-
Spannvorrichtung

Spannvorrichtungen für EW-Band.

Klein für $\varnothing 90$ -280 mmGroß für $\varnothing 200$ -1400 mm

Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Ersatz von Schläuchen an Druckbändern

Ersatz von Schläuchen an Druckbändern

Der Schlauch für die Umfangs- und Längsdruckbänder können im Fall von Undichtheit ersetzt werden.

Zwei Ersatzschläuche werden mit den Umfangsdruckbändern geliefert.

Für die Längsdruckbänder wird ein Ersatzschlauch geliefert, welcher für die lange Schiene passt.

Den Schlauch kürzen, falls er für die kurzen Druckbänder zu verwenden ist.

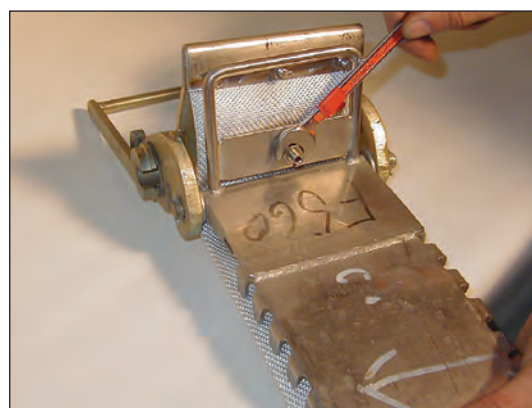
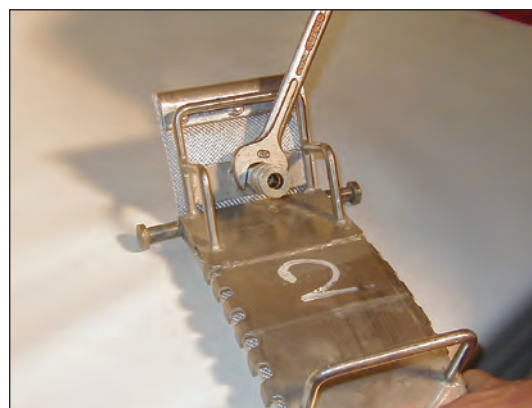
Erforderliche Werkzeuge für den Ersatz

Bohrmaschine mit 6 mm Bohrer
10 mm, 13 mm und 20 mm Schraubenschlüssel
Schraubendreher
4 mm und 6 mm Inbusschlüssel



Entfernen des Schlauchs

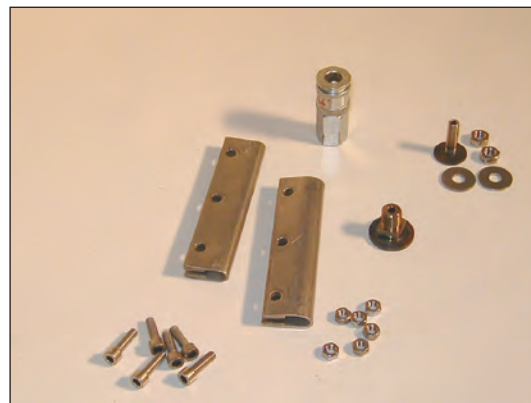
Die Druckluftkupplung vom Druckband und - am gegenüberliegenden Ende - den Bolzen, der den Schlauch am rostfreien Band befestigt, entfernen.



Schweißwagen-Ausrüstung - Ersatz von Schläuchen an Druckbändern**Entfernen des
Schlauchs,
fortgesetzt**

Die Klemmschienen an beiden Enden des Schlauches abmontieren.

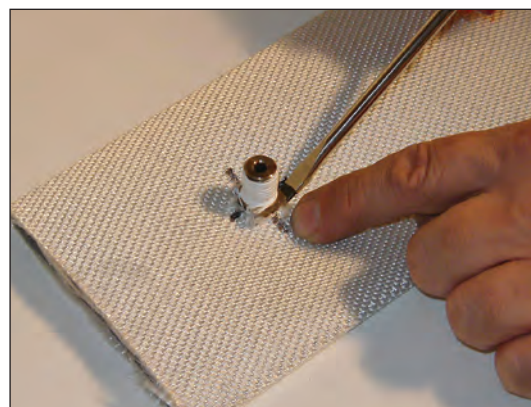
Den Druckluftstutzen und den Bolzen vom undichten Schlauch entfernen.



Der Ersatzschlauch hat Löcher für den Druckluftstutzen und einen Bolzen am anderen Ende des Schlauchs.

Den Stutzen mit Teflonband aus dem Werkzeugkasten mit Ersatzteilen umwickeln.

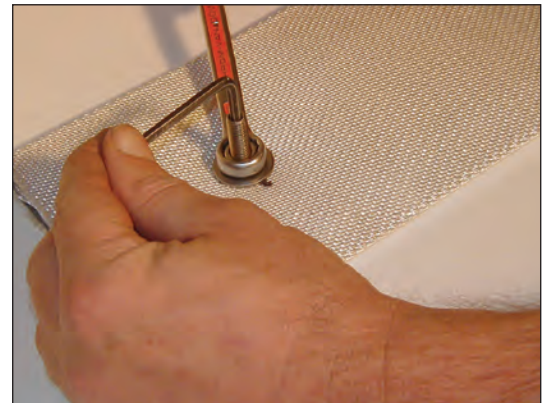
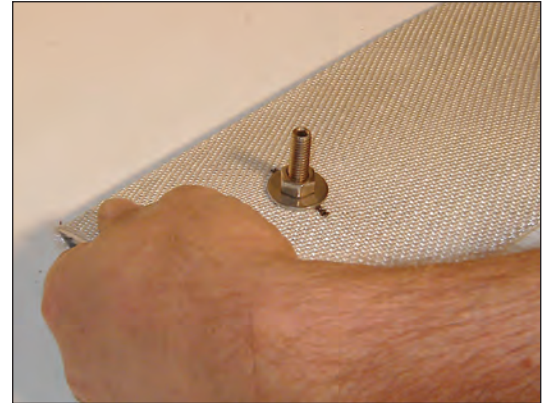
Bei Montage des Stutzens darauf achten, dass der Schlauch über das Viereck gedrückt wird.



Schweißwagen-Ausrüstung - Ersatz von Schläuchen an Druckbändern

Entfernen des
Schlauchs,
fortgesetzt

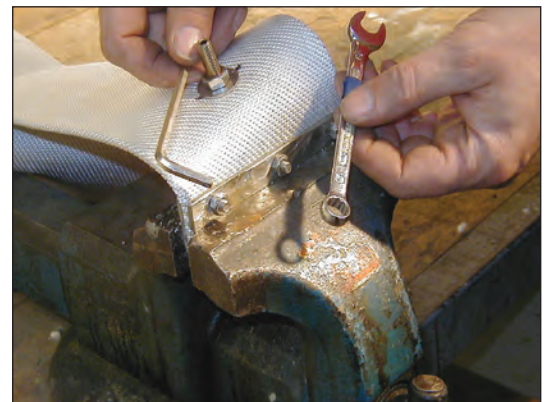
In gleicher Weise den Bolzen am anderen
Ende des Schlauches einsetzen und mit
Unterlagsscheibe und Mutter befestigen.



Den Schlauch bis zum Anschlag in die
Klemmschiene pressen, bis es nicht weiter
geht.



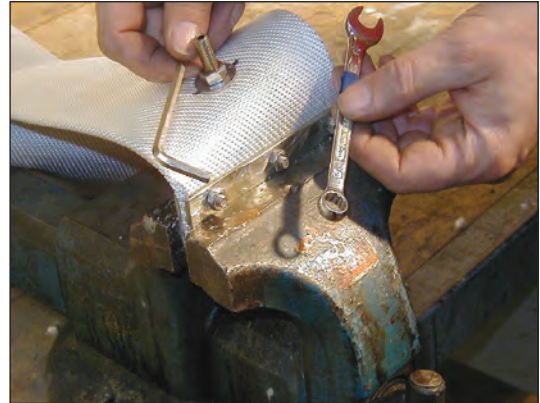
Mit der Bohrmaschine Löcher in den
Schlauch für die drei Bolzen bohren.
Das lässt sich am besten ausführen, wenn
die Klemmschiene in einem Schraubstock
eingespannt ist.



Schweißwagen-Ausrüstung - Ersatz von Schläuchen an Druckbändern

Entfernen des
Schlauchs,
fortgesetzt

Die Bolzen montieren, mit
Schraubenschlüssel und Inbusschlüssel ver-
spannen.



Den Schlauch in den rostfreien Stahlband
montieren.

Den Druckluftstutzen durch das viereck-
ige Loch am Griff drücken und ihn durch
Montage der Kupplung befestigen.



Am gegenüberliegenden Ende den Bolzen in
das runde Loch montieren und befestigen.



Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Ersatz von Schläuchen an Druckbändern

Entfernen des
Schlauchs,
fortgesetzt



Die Dichtheit des Bandes durch Montage des Bandes auf das Rohr und Anschluss von Druckluft aus der Reduzierarmatur prüfen.

Der Schlauch im Längsdruckband kann auf gleiche Weise ersetzt werden.

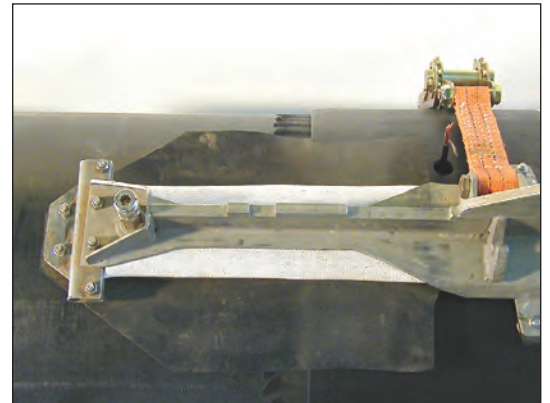


Zuerst Gummiplatte unter dem Schlauch entfernen.

Druckluftkupplung und dann die vier Schrauben in der Klemmschiene entfernen.

Den neuen Schlauch, wie beim Umfangsdruckband beschrieben, montieren.

Die Druckschiene einer Druckprüfung unterziehen. Dazu 2 Umfangsbänder auf das Rohr montieren.



Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Technische Daten

Generator	Fabrikat:	Genset	Genset	Genset
	Typ:	MG23 US-P	MG22 SS-L	MG20 SS-L
	Spannung:	3 x 400/230 VAC	3 x 400/230 VAC	3 x 400/230 VAC
	Frequenz:	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Primärkraft:	19,5 kVA	18 kVA	16 kVA

Dieselmotor	Fabrikat:	Perkins	Lombardini	Lombardini
	Typ:	404D-22G	LDW2204CHD	LDW2204CHD
	Effekt:	28 HK	22 HK	22 HK
	Kühlung:	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
	Verbrauch:	4 l/h	4 l/h	4 l/h

Schaltschrank	2-3 Stck. 3-polige CEE-Stecker 230V – 16A
	1 Stck. 3-poliger SUKO-Stecker 230 V – 16A
	2 Stck. 5-polige CEE-Stecker 400V – 16A

Sicherheit	Generator und Schaltschrank sind gemäss VDE 0530 und EN 60 204-1 ausgeführt. Gemäß dem dänischen Erlass Nr. 1082 datiert 12/07/2016 §60:
	Besteht eine vorläufige elektrische Installation mehr als drei Monate, muss die Installation jede dritte Monat von einem autorisierten Elektroinstallateurunternehmen nach geltendem Recht geprüft werden.
	Bitte beachten: Erlass Nr. 1082 gilt nur in Dänemark. Befindet die Einheit sich ausserhalb Dänemark wird auf DS/EN 60364.62.2 verwiesen. Es wird empfohlen der 3-monatigen Prüfung nachzukommen.
	Der Schweißwagen enthält Trockenpulver-Feuerlöscher und Augendusche.
	Der Kasten enthält das Handbuch.

Tiefenerder ist als zusätzliche Ausrüstung erhältlich, wenn erforderlich.

Kontrolle und Kalibrierung von Werkzeug

Produkt	Wartung	Kalibrierung/ Kontrolle	Bemerkungen
Anhänger	Handbuch für Schweißmuffen, Abschn. 6		
Generator	Handbuch für Schweißmuffen, Abschn. 6		
Luftkompressor	Handbuch für Schweißmuffen, Abschn. 6		
Druckwerkzeug	Handbuch für Schweißmuffen, Abschn. 6		
WeldMaster		Jedes 2. Jahr	Kalibrieretikette an Ausrüstung
Megger, Isolationsmessgerät		Jedes Jahr	Kalibrieretikette an Ausrüstung
Manometer, Druckmessgerät		Jedes 2. Jahr	Kalibrieretikette an Ausrüstung
Wärmeeisen für Stopfenschweißen		Jedes Jahr	Kalibrieretikette an Ausrüstung

Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - GenSet-Generator, Bedienung

1 Täglicher Betrieb

- Ölstand des Motors (Shell Rimula R4 SAE 15/40W)
 - Wasserstand des Kühlers sowie Frostschutzes
 - Dieselöl tanken. (Der Dieseltank fasst ca. 50 l)
 - Leckagen und Verschüttung
 - Fernlicht des Schweißwagens
 - Reifendruck und -verschleiß
 - Funktion der Auflaufbremse
 - Schäden am Schweißwagen sowie tragenden Teilen/Trägern u.s.w.
-

2 Wöchentliche Kontrolle

- Evtl. demineralisiertes Wasser auf den Akkumulator
 - Ölstand des Kompressores (Shell Corena P68)
 - Abfüllung von Kondenswasser aus dem Druckluftbehälter
 - Kühler auf auswendigem Schmutz kontrollieren
-

3 Start

- Allen Stromverbrauch ausschalten
 - Den Motor durch Drehen des Schlüssels am Instrumentenbrett auf Vorwärmen anlassen
 - Nach Vorwärmen kann der Motor angelassen werden
 - Kurz danach Spannung und Frequenz kontrollieren
 - Nach 2-3 Min. kann die Belastung eingeschaltet werden
-

4 Stoppen

- Allen Stromverbrauch ausschalten
 - Vor dem Stopp den Motor 2-3 Min. abkühlen lassen
-

5 Wartung

Ölfilterwechsel: (Alle 200 Stunden. Siehe Aufkleber am Generator)

- Ölablass bei warmem Motor tätigen
- Den Schraubverschluss entfernen und Altöl aufsammeln
- Den alten Filter losschrauben und sichern, dass die Dichtung ihn begleitet
- Den Schraubverschluss wieder festschrauben
- Den neuen Filter (im Schweißwagen) montieren
- Shell Remula R4 SAE 15/40 bis zur Höchstmarkierung des Ölstandanzeigers tanken
- Den Motor anlassen und nach 2-3 Min. ausschalten – den Ölstand wieder kontrollieren

Reinigung:

Staub und Ölverschüttung stellen Feuergefahr aus und sind folglich regelmässig zu entfernen

Handbuch für Schweißmuffen

Schweißwagen-Ausrüstung - Betriebsstörungen

1 Der Motor springt nicht an

- Kein Licht in Kontrolllampen, Batterie entladet, aufladen oder ersetzen
 - Dieseltank leer. Mehr Diesel tanken
 - Evtl. Nothalteknopf betätigen
 - Motorüberwachung aktiv (niedriger Öldruck, Wasser, Überhitzung)
 - Sonstiges, die Serviceabteilung kontaktieren
-

2 Motor läuft unruhig

- Luftfilter verstopft. Reinigen oder ersetzen
 - Brennstofffilter verstopft. Reinigen oder ersetzen
 - Luft im Brennstoffsystem. Entlüften
 - Brennstofffilter verstopft immer wieder. Diesel ablassen, den Tank reinigen und reines Dieselöl guter Qualität tanken
 - Regulator oder Brennstoffpumpe defekt, die Serviceabteilung kontaktieren
-

3 Spannungs-frequenz instabil

- Motor läuft nicht ruhig, siehe Pkt. 2
 - Der Generator ist überlastet, den Verbrauch reduzieren
 - Instrument defekt, sofort ersetzen
-

4 Keine Spannung für die Ausrüstung

- HPFI-Relais ausgeschaltet. Relais wieder einschalten. Evtl. widerstandsbehafteter Fehler in Kabeln/Ausrüstung
 - Leitungsschutzschalter ausgelöst, zu hoher Verbrauch (reduzieren)
 - Kabel defekt, durch andere ersetzen
 - Kurzgeschlossene Ausrüstung, durch andere ersetzen
 - Fehlende Phasen, die Serviceabteilung kontaktieren
-

Contact details

Denmark

LOGSTOR Denmark Holding ApS
Danmarksvej 11 | DK-9670 Løgstør

T: +45 99 66 10 00
E: logstor@kingspan.com



Für Informationen zum Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertrieb oder besuchen Sie uns unter www.logstor.com.

Es wurde sorgsam auf die Richtigkeit der Angaben in dieser Publikation geachtet. Dennoch übernehmen Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften keinerlei Haftung für Fehler oder Informationen, die sich als irreführend erweisen. Vorschläge oder Beschreibungen im Hinblick auf die letztendliche Nutzung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsverfahren dienen lediglich zur Information. Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen diesbezüglich keinerlei Haftung.

Um sicherzustellen, dass Ihnen die neuesten und präzisesten Produktinformationen angezeigt werden, scannen Sie bitte den QR-Code direkt über diesem Abschnitt.

