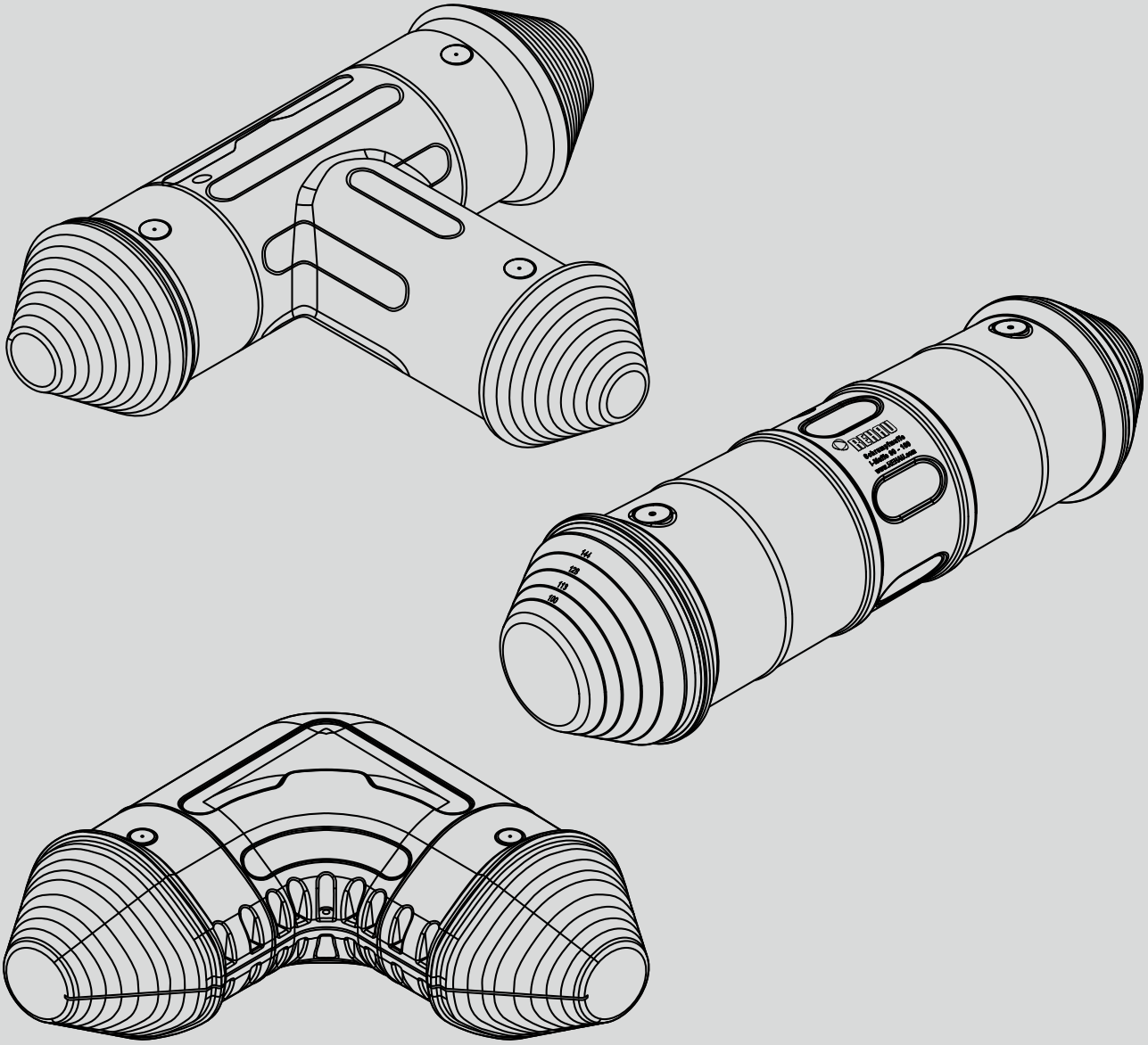
Engineering progress
Enhancing lives



Schrumpfmuffe

DE Montageanleitung

REHAU
Water Technologies

Inhalt

01	Informationen und Sicherheitshinweise	03
02	Beschreibung Schrumpfmuffensystem	05
03	Herstellung Schiebehülsenverbindungen	07
04	Montage Schrumpfmuffe	12
05	Zusatzinformation	18

01 Informationen und Sicherheitshinweise

Hinweise zu dieser Montageanleitung

Gültigkeit
Diese Montageanleitung ist weltweit gültig.

Piktogramme und Logos

⚠ Sicherheitshinweis

§ Rechtlicher Hinweis

ⓘ Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss

⚠

Aktualität der Montageanleitung
Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Montageanleitung bereits in einer neuen Version verfügbar ist.
Das Ausgabedatum Ihrer Montageanleitung ist immer links unten auf der Umschlagseite aufgedruckt.
Die aktuelle Montageanleitung erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgroßhändler sowie im Internet als Download unter www.rehau.de oder **www.rehau.de/downloads**

Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch
- Bewahren Sie die Montageanleitung auf und halten Sie sie zur Verfügung
- Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Sach- oder Personen schäden führen.

---

§

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Die REHAU Rohrsysteme und deren Komponenten dürfen nur wie in der jeweils gültigen Technischen Information bzw. den zugehörigen Montageanleitungen beschrieben geplant, installiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig. Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten aller Hinweise der Technischen Information sowie die der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen. Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder unzulässige Änderung am Produkt sowie sämtliche sich daraus ergebende Folgen wird keine Haftung übernommen.

§

Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen sowie die Hinweise der Technischen Information und dieser Montageanleitung. Beachten Sie ebenfalls die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften (z. B. DIN, EN, ISO, DVGW, TRGI, VDE und VDI) sowie Vorschriften zu Umweltschutz, Bestimmungen der Berufsgenossenschaften und Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen. Beachten Sie jeweils den gültigen Stand der Richtlinien, Normen und Vorschriften.
Die Planungs- und Montagehinweise sind unmittelbar mit dem jeweiligen Produkt von REHAU verbunden. Es wird auszugsweise auf allgemein gültige Normen oder Vorschriften verwiesen. Weitergehende Normen, Vorschriften und Richtlinien bezüglich der Planung, der Installation und des Betriebs von Trinkwasser- oder Heizungsanlagen sowie gebäudetechnischen Anlagen sind ebenfalls zu berücksichtigen und nicht Bestandteil dieser Technischen Information.

Einsatzgebiete, die in der Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

⚠

Personelle Voraussetzungen
- Lassen Sie die Montage unserer Systeme nur von autorisierten und geschulten Personen durchführen.
- Lassen Sie Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Leitungsteilen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personendurchführen.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung Ihres Arbeitsplatzes.
- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Werkzeugen und den Montageplätzen fern. Dies gilt besonders bei Sanierungen bewohnten Bereich.
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige REHAU System vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von Werkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen REHAU Installationssystem stammen, kann zu Unfällen oder anderen Gefährdungen führen.

Arbeitskleidung
- Tragen Sie eine Schutzbrille, geeignete Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und bei langen Haaren ein Haarnetz.
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, diese könnten von beweglichen Teilen erfasst werden.

Bei der Montage
- Lesen und beachten Sie immer die jeweiligen Bedienungsanleitungen des verwendeten REHAU Montagewerkzeugs.
- Unsachgemäße Handhabung von Werkzeugen kann schwere Schnittverletzungen, Quetschungen oder Abtrennung von Gliedmaßen verursachen.
- Unsachgemäße Handhabung von Werkzeugen kann Verbindungskomponenten beschädigen oder zu Undichtheiten führen.
- Die REHAU Rohrscheren haben eine scharfe Klinge. Lagern und handhaben Sie diese so, dass keine Verletzungsgefahr von den REHAU Rohrscheren ausgeht.
- Beachten Sie beim Ablängen der Rohre den Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidewerkzeug.
- Greifen Sie während des Schneidvorgangs nie in die Schneidzone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Nach dem Aufweitvorgang bildet sich das aufgeweitete Rohrende in seine ursprüngliche Form zurück (Memory-Effekt). Stecken Sie in dieser Phase keine Fremdgegenstande in das aufgeweitete Rohrende.

⚠

- Greifen Sie während des Verpressvorgangs nie in die Verpresszone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Bis zum Abschluss des Verpressvorgangs kann das Formteil aus dem Rohr fallen. Verletzungsgefahr!
- Ziehen Sie bei Pflege- oder Umrüstarbeiten und bei Veränderung des Montageplatzes grundsätzlich den Netzstecker des Werkzeugs und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Anschalten.

Betriebsparameter
- Werden die Betriebsparameter überschritten, kommt es zu einer Überbeanspruchung der Rohre und Verbindungen. Das Überschreiten der Betriebsparameter ist deshalb nicht zulässig.
- Das Einhalten der Betriebsparameter ist durch Sicherheits- und Regeleinrichtungen sicherzustellen (z.B. Druckminderer, Sicherheitsventile und Ähnliches).

Systemspezifische Sicherheitshinweise
- Entgraten oder entfernen Sie Kanten an Isoliermuffen, ummöglichen Verletzungen vorzubeugen.
- Beim Sägen oder Abschleifen von PUR-Hartschaum muss eine Staubmaske getragen werden.
- Beim Schweißen von Elektroschweißmuffen und Schäumen mit PUR-Muffenschaum erwärmt sich das Bauteil.
- Beim Arbeiten mit Spanngurten zur Fixierung der Rohre besteht Quetschgefahr. Greifen Sie nicht in die Gefahrenbereiche.
- Verbindung nur mit passenden Montagewerkzeugen herstellen.
- Für die Handhabung der Werkzeuge und die Verbindungsherstellung die jeweiligen Bedienungsanleitungen, Beipackzettel und die Technische Information beachten.
- Keine verschmutzten oder beschädigten Verbindungskomponenten oder Werkzeuge verwenden.
- Die Akku- oder netzbetriebenen Werkzeuge wie A-light2, A3,E3, G2 sind nicht für einen Dauerbetrieb geeignet. Es mussnach ca. 50 Verpressungen hintereinander eine Pause von mind. 15 Minuten eingelegt werden, damit das Gerät abkühlen kann.
- Entnehmen Sie die genaue Zuordnung der Verbindungskomponenten der aktuellen Preisliste.
- Vor der industriellen oder professionellen Verarbeitung von Produkten mit Diisocyanat – wie unseren PUR Muffenschäumen – muss nach der REACH-Verordnung eine angemessene Schulung erfolgen.

02 Beschreibung Schrumpfmuffensystem

Schrumpfmuffensystem für T-, L- und I-Verbindungen
Verbindungsstellen im Erdreich wie Kupplungen oder T-Stücke müssen mit einer den Rohren gleichwertigen Dämmqualität nachisoliert und abgedichtet werden. Zur universellen Nachisolierung von RAUVIPEX, RAUVITHERM und RAUTHERMEX Rohrverbindungen stehen die REHAU Muffensysteme mit Schrumpfschläuchen zur Verfügung.
Die REHAU T-, I- und L- Schrumpfmuffensysteme sind geprüft wasserdicht bis 5 mWS, auch bei max. Winkelabweichungen der Rohreinführung von bis zu 20° (Prüfgrundlage EN 489 mit erhöhten Anforderungen. Geprüft durch MFPA Leipzig GmbH).

Die Muffen bestehen aus extrem robusten und schlagzähem PE-HD.
Die Schrumpfmuffen (siehe Abb. 02-1) stehen als T-, L- und I-Formteile in jeweils 2 verschiedenen Größen zur Verfügung.

Das Gesamtsystem besteht aus:
- Schrumpfmuffe aus PE
- Verschlussschrauben (nur bei T- und L-Muffe) aus Edelstahl
- Schrumpfschläuche
- Butyldichtband (nur bei T- und L-Muffe)
- Entlüftungsstopfen (2 bei I- und L-Muffe, 3 bei T-Muffe)
- Ein Zweikomponenten Montageschaum-Set oder 2K-D Muffenschaum in der angegebenen Anzahl

Die I-Muffe wird direkt über das Rohr geschoben und kann nicht verschraubt werden. Das Set I-Muffe enthält somit keine Schrauben.

Der Schrumpfschlauch dichtet die Muffe zur vorgedämmten Rohrleitung hin ab. Dieser ist innen mit einem Heißschmelzkleber beschichtet, um eine sichere und dauerhafte Abdichtung zu ermöglichen.
Zur Nachisolierung wird ein hochwertiger PU-Schaum verwendet: entweder der REHAU Muffenschaum Generation II oder der 2K-D Muffenschaum.

- Das Schrumpfmuffensystem ist nur kompatibel mit RAUVIPEX, RAUVITHERM und RAUTHERMEX Rohren und Sonderbauteilen für die Wärmeversorgung.
- Die Schrumpfschläuche und die Muffe müssen immer vor der vollständigen Montage der Verbindungstechnik über das Rohr geschoben werden. Ein späteres Überschieben ist nicht mehr möglich
- Beachten Sie die Montageanleitung der verwendeten Verbindungstechnik.

Abb. 02-1 Schrumpfmuffen T-, L-, I-Form

Abb. 02-2 Butyldichtband und Verschlussschrauben (nur bei T- und L- Muffe)

Abb. 02-3 Schrumpfschläuche

Abb. 02-4 Muffenschaum Generation II

Abb. 02-5 2K-D Muffenschaum

Muffentyp	Materialnummer	Mantelrohr-durchmesser	Lieferumfang	Muffenschaum Generation II	Größe 2K-D Muffenschaum
				Materialnr. / Größe / Menge	Materialnummer / Menge
T-Muffe klein	13300241001	90-150	T-Muffe, 9 Schrauben, 3 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 3 Entlüftungsstopfen	14502071001 / Gr. 7 / 1x	14509011001 / 2x
T-Muffe groß	13300251001	90-225	T-Muffe, 11 Schrauben, 3 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 3 Entlüftungsstopfen	14502911001 / Gr. 9.1 / 1x	14509011001 / 3x
I-Muffe klein	13300681001	90-150	I-Muffe, 2 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 2 Entlüftungsstopfen	14502051001 / Gr. 5 / 1x	14509011001 / 1x
I-Muffe groß	13300691001	90-225	I-Muffe, 2 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 2 Entlüftungsstopfen	14502081001 / Gr. 8 / 1x	14509011001 / 2x
L-Muffe klein	13300261001	90-150	L-Muffe, 10 Schrauben, 2 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 2 Entlüftungsstopfen	14502061001 / Gr. 6.2 / 1x	14509011001 / 1,5x
L-Muffe groß	13300271001	90-225	L-Muffe, 9 Schrauben, 2 Schrumpfschläuche, Butyldichtband, 2 Entlüftungsstopfen	14502811001 / Gr. 8.1 / 1x	14509011001 / 2-3x

Tab. 02-1 Lieferumfang Schrumpfmuffensystem und hinzuzufügender Muffenschaum zur Nachisolierung der Muffe

Zur Installation ist jeweils zusätzlich ein Montageschaum Set in der angegebenen Größe oder der 2K-D Muffenschaum in der angegebenen Menge zu bestellen.

Abb. 02-6 T-Muffenset groß bzw. klein

Abb. 02-8 I-Muffenset groß bzw. klein

Abb. 02-7 L-Muffenset groß bzw. klein

03 Herstellung Schiebehülsenverbindungen

Ablängen des Rohres

Aufschnellende Rohre
Unter Spannung stehende Rohre können beim Zertrennen federnd aufschnellen. Trennen Sie das Rohr vorsichtig, möglichst spannungsfrei, tragen sie eine geeignete Schutzkleidung und halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf.
Das Rohrende muss zum Verbinden frei von Verunreinigungen (z.B. Klebeband, Schmier- oder Klebstoff) sein.

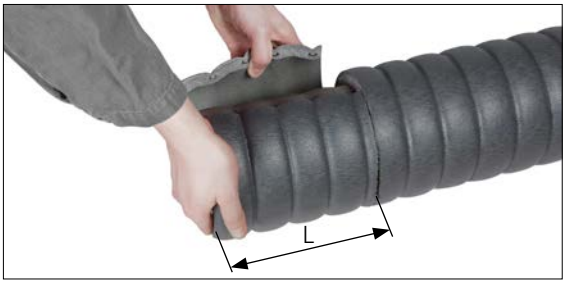
Abisolieren

Messen Sie die Länge der zu entfernenden Dämmung ab (Tabelle 03-1), wobei die zusätzlichen 40 mm zum sauberen Nachschneiden erforderlich sind.
Die Abisolierlänge ist so gewählt, dass eine sichere Abdichtung mit der Muffe hergestellt wird. Zur Montage der Verbindungstechnik mit Schiebehülse muss die freie Rohrlänge mindestens 3x die Länge der Schiebehülse betragen, da die aufgeschobene Hülse nicht vom Aufweitvorgang betroffen sein darf.

Muffe	Maximale Abisolierlänge L bei Schrumpfmuffe mm
Kleine Muffe	210 + 40 für Nachschneiden
Große Muffe	315 + 40 für Nachschneiden*

Tab. 03-1 Abisolierlängen für das Verpressen mit Schiebehülsen
* bei großen Fittings kann die maximale Abisolierlänge kleiner sein. Beachten Sie, dass die abisolierte Länge noch im Innenbereich der eingekürzten Muffe liegt (vgl. Abschnitt 4, S.12 „Muffenenden absägen").

Abisolieren System RAUVITHERM
Schneiden Sie beim System RAUVITHERM den Rohrmantel mit einer Säge oder einem Messer längs ein. Das Messer dabei maximal 5 mm tief einstecken.
Die Verwendung eines Tiefenanschlages wird empfohlen. Optimal Verwendung einer Mini-Kreissäge mit Tiefenanschlag.



Beschädigen Sie beim Abisolieren das Mediumrohr nicht!
Durch Einschnitte oder Riefen beschädigte und verletzte Mediumrohrteile müssen abgetrennt und verworfen werden.

Entfernen Sie die Dämmplatten und bei DUO Rohren zusätzlich den Schaumknochen.

Abisolieren System RAUVIPEX oder RAUTHERMEX
Schneiden Sie beim System RAUVIPEX oder RAUTHERMEX den Rohrmantel vorzugsweise mit einer Mini-Kreissäge oder einem Multitool mit Tiefenanschlag längs und umlaufend ein und schälen Sie den Mantel ab.
Das Werkzeug nur so tief eintauchen, dass der Außenmantel gerade durchschnitten wird.
Die Verwendung eines Tiefenanschlages wird empfohlen, um einer Verletzung des Mediumrohres vorzubeugen.

Beschädigen Sie beim Abisolieren das Mediumrohr nicht!
Durch Einschnitte oder Riefen beschädigte und verletzte Mediumrohrteile müssen abgetrennt und verworfen werden.

Entfernen Sie den PU-Schaum im Bereich des abgeschälten Mantelrohres vorzugsweise mit Hammer und Hartholzkeil.

Verbliebenen PU-Schaum mit Hilfe von Schleifpapier entfernen.

Nachschneiden
Schneiden Sie für einen senkrechten, gratfreien Schnitt die Rohrenden mit einem Rohrabschneider nach.
Der Rohrabschneider muss dabei gut am Rohr anliegen, um einen senkrechten Schnitt zu gewährleisten.

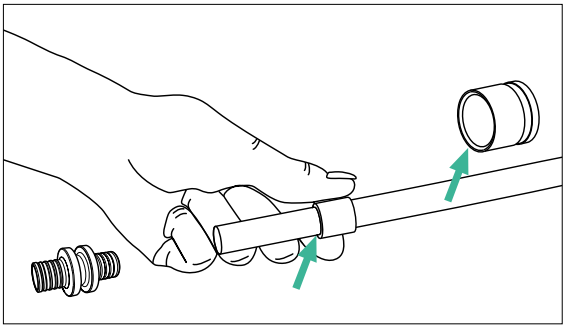
Verletzungsgefahr
Sicherheitsabstand der Haltehand zum Rohrabschneider einhalten.

Ab einer Dimension des Mediumrohres von 50 – 160 mm kann auch ein Rollenrohrabschneider eingesetzt werden. Hierzu gesondert die Montageanleitung „Schiebehülse“ beachten.

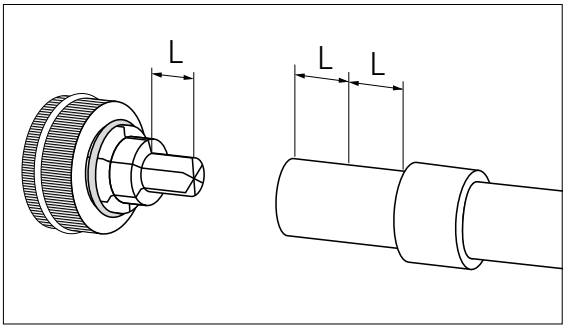
Vorbereitende Maßnahmen
Schrumpfschläuche aufschieben bei Schrumpfmuffe. Vor der endgültigen Verpressung des kompletten Formteils muss über jedes zu verbindende Rohrstück jeweils 1 Schrumpfschlauch gezogen werden. Zusätzlich ist vorab die I-, bzw. T–Muffe über eine Rohrseite (die T-Muffe über den Abgang) zu schieben.
Nur die L-Muffe kann nachträglich über das Formteil geschoben werden.
Ggf. kann es (bspw. bei großen Fittings) erforderlich sein, die Muffe mittels eines bauseitigen Rohrstücks unter dem Schrumpfschlauch zu verlängern. Das Rohrstück ist dann vor Verbindung der Mediumrohre mit auf den jeweiligen Rohrabgang aufzuschieben.
Beachten Sie Mindestüberlappungen der Schrumpfschläuche von 70 mm auf Rohr und Muffe.
Ggf. zusätzlichen Schrumpfschlauch vorsehen.

Schiebehülsen aufschieben
Schiebehülsen bis zum Ende des abisolierten Bereiches aufschieben.

Die Anfasung an der Innenseite (Pfeil) zeigt zur Verbindung hin.



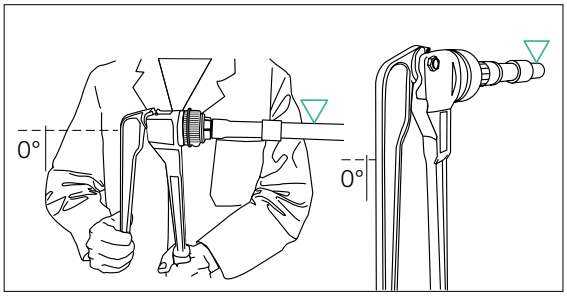
Schiebehülse so weit auf das Rohr schieben, dass zwischen Rohrende und Schiebehülse mindestens die zweifache Schiebehülsenlänge frei ist.



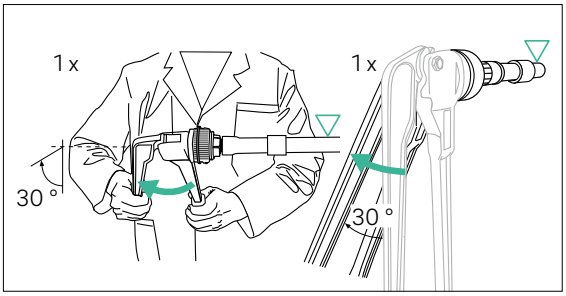
Aufweiten

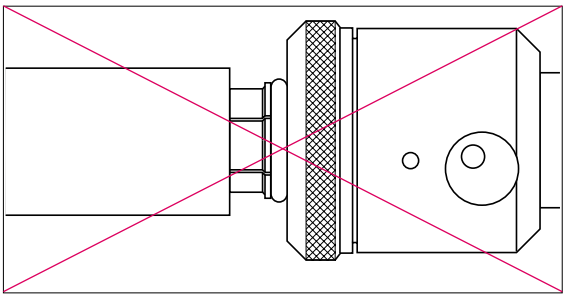
- Stecken Sie die Segmente des Aufweitkopfes bis zum Anschlag in das Rohr.
- Vermeiden Sie dabei ein verkanten des Aufweitkopfes.
- Rohr einmal aufweiten
- Danach Aufweitwerkzeug um ca 30° versetzt drehen. Rohr bleibt dabei in Ausgangslage.
- Rohrende erneut aufweiten

Bei DUO Rohren das zweite Rohr gleich aufweiten, bevor der Fitting eingesteckt wird.



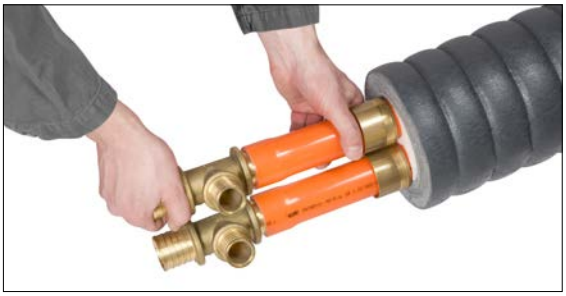
- Sicherheitshinweise der Werkzeuge beachten
- Aufweitköpfe auf Leichtgängigkeit und Verunreinigungen prüfen und bei Bedarf reinigen
- Aufweitköpfe vollständig auf das Aufweitwerkzeug aufschrauben (darf sich beim Drehen im Rohr nicht lösen)
- Mindestabstand zwischen Rohrende und Schiebehülse muss eingehalten werden und beträgt mindestens zweifache Schiebehülsenlänge
- Rohr gleichmäßig aufweiten
- Ein lokales Anwärmen des Rohres mit Flamme oder Warmluft ist nicht zulässig.
- Nur Schiebehülsenfittings von REHAU (keine Fremdgegenstände) in das aufgeweitete Rohrende stecken
- Bei Rissbildung im Aufweitbereich oder bei nicht ordnungsgemäß aufgeweiteten Rohrenden beschädigtes Rohrende abtrennen und Aufweitvorgang wiederholen
- Rohrscherenklinge auf Beschädigungen prüfen und ggf. Klinge oder Schere austauschen





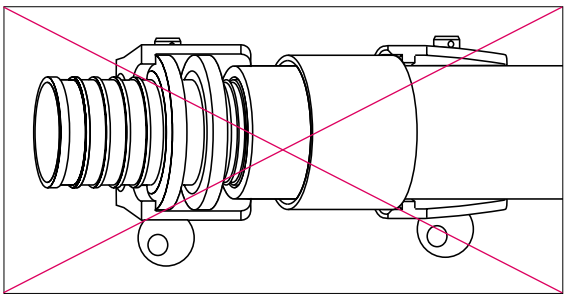
Fitting einstecken

Fitting unmittelbar nach dem Aufweiten komplett (bzw. bis zum Voranschlag) in das aufgeweitete Rohr stecken.



Bei korrekter Aufweitung des Rohres lässt sich der Fitting ohne großen Widerstand vollständig in das geweitete Rohr stecken. Nach kurzer Zeit steckt der Fitting im Rohr fest, da sich das Rohr wieder zusammenzieht (Memory Effekt).

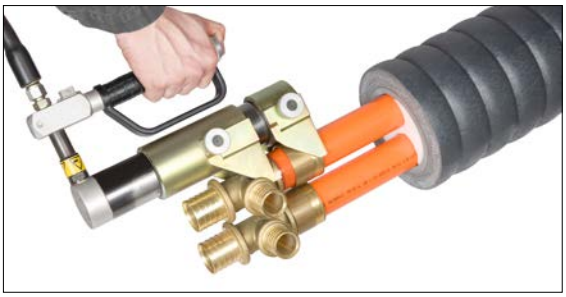
Alle Dichtrippen müssen dabei vom Rohr überdeckt sein.



Auf korrekte Lage des Fittings im Werkzeug achten! Durch Ansetzen der Werkzeuge am falschen Fittingbund wird die Verbindung überpresst!

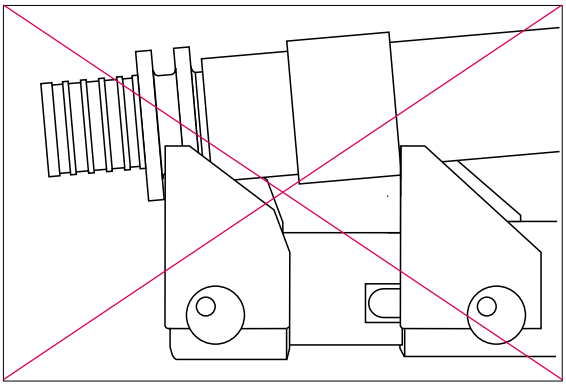
Verpressen
Den Fitting unmittelbar nach dem Aufweiten bis zum Anschlag in das aufgeweitete Rohr stecken. Er sollte sich ohne Wiederstand einstecken lassen. Die Schiebehülsenverbindung in das Verpresswerkzeug einsetzen und ohne Verkanten vollständig verpressen. Die Verbindung ist sofort vollständig mit Druck und Temperatur belastbar.

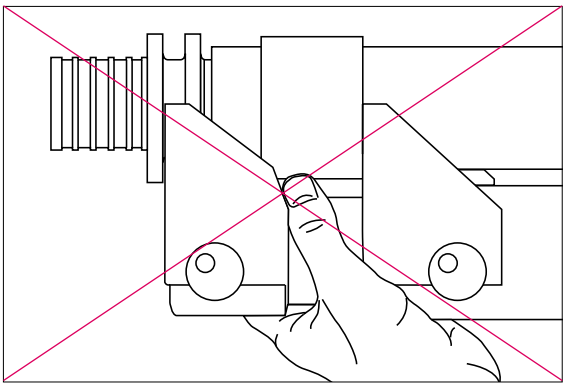
1. Druckschalter bzw. Fußhebel am Werkzeug betätigen
2. Schiebehülse vollständig verpressen
3. Optische Kontrolle der Verbindung auf Beschädigung



- Verbindung muss spannungsfrei an Rohrabschnitten verbaut werden.
- Unverpresste Verbindung beim Einsetzen in das Werkzeug und beim Verpressvorgang nicht verkanten und Werkzeug immer vollständig angesetzt halten
- Schiebehülse vollständig verpressen
- Kein Gleitmittel, kein Wasser o. Ä. beim Herstellen der Schiebehülsenverbindung verwenden

Verpressjoche bzw. Verbindungstechnik immer vollständig und im rechten Winkel ansetzen!



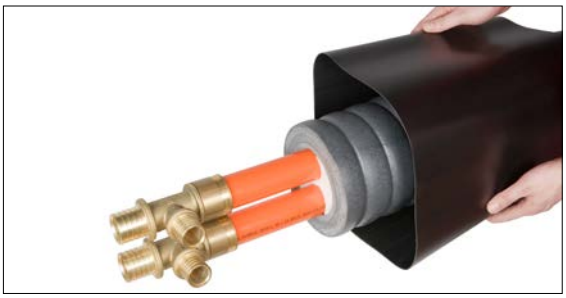


Verletzungsgefahr
Fassen Sie nicht in die beweglichen Teile (Quetschgefahr)!

Bevor die weiteren Mediumrohre verbunden werden, müssen alle Schrumpfschläuche und Muffen auf die Rohre aufgeschoben werden, vgl. Kapitel 04.

04 Montage Schrumpfmuffe

Schrumpfschläuche aufziehen
Schieben Sie alle Schrumpfschläuche auf die jeweiligen Rohrenden. Die Schrumpfschläuche dürfen dabei nicht schmutzig werden. Reinigen Sie ggf. die Rohrenden.



Anbohren
Bringen Sie mit einem Forstnerbohrer (d = 25 mm) eine Schaumeinfüllöffnung an einer oder mehreren auf der Muffe markierten Stellen an:

- Bei Verwendung Muffenschaum Generation II: Bringen Sie die Bohrung je nach Positionierung der Muffe an der höchst gelegenen Stelle der Muffe an. Bei ebenem Einbau vorzugsweise am Abgang der Muffe.
- Bei Verwendung des 2K-D Muffenschaumes: Bringen Sie an allen Enden der Muffe eine Schaumeinfüllöffnung an.

Beachten Sie Unter- und Oberseite der Muffe (siehe Muffenaufdruck).

Muffenenden absägen
Sägen Sie die Muffenenden an den markierten Stellen entsprechend des Rohraußendurchmessers ab (siehe Außendurchmesserangabe auf der Muffe).

Muffe aufschieben
T-Muffe: Schieben Sie die T-Muffe im aufgeklappten Zustand über das Rohr im Abgang des T-Stücks (vgl. Abbildung).

I-Muffe: Schieben Sie die Muffe auf eines der zu verbindenden Rohre (bei unterschiedlichen Außendurchmessern in der Verbindung ist die Größe der aufgeschnittenen Rohrenden zu beachten).

L-Muffe: Der Muffengrundkörper kann nachträglich über die Verbindung montiert werden.

Mediumrohrverbindungen vervollständigen
Montieren Sie die weiteren Mediumrohrverbindungen analog zu den vorherigen Schritten (Kapitel 03).

Muffe zurück schieben
Schieben Sie die Schrumpfmuffe zurück über die Mediumrohrverbindung. Eine schräge Einführung des Rohres in die Muffe ist bei einer maximalen Winkelabweichung von bis zu 20° zulässig.

Bei L-Muffe: Montieren Sie die Muffe über der Verbindungsstelle.

Die Muffe muss innen trocken sein.

Butyldichtband
Bringen Sie bei T- und L- Muffe das Butylband doppellagig im Dichtspalt der Muffe analog zur Abbildung auf.

Das Dichtband muss am äußeren Rand der Muffe ca. 2 mm überstehen.

Klebeschutz entfernen
Entfernen Sie den Klebeschutz vom Dichtband komplett und drücken Sie beide Muffenseiten zusammen.

Schraubenlöcher durchstechen
Durchstechen Sie das Dichtband an den Verschraubungsöffnungen beispielsweise mit einem Schraubenzieher. Beim Durchstechen können die Bohrungen mit dem Schraubenzieher zentriert werden.

Verschrauben
Verschließen Sie die Muffenseiten mit den beigelegten Edelstahl-Schrauben. Verwenden Sie dafür einen Elektroschrauber.
Drücken Sie dabei die Muffe am Spalt (ggf. mit einer Wasserpumpenzange an der nächstgelegenen Schraubenposition) fest zusammen.
Drücken Sie das nach außen überstehende Abdichtband fest gegen die Muffe.

Muffe abdichten

Die Muffe wird vor dem Einfüllen des Schaumes an allen Seiten abgedichtet. Je nach verwendetem Schaumsystem kann an den Enden eine nur temporäre (a) oder finale (b) Abdichtung erforderlich sein:

- Bei Verwendung des Muffenschaumes Generation II (Flaschen) wird der Muffenabgang mit der Schaumeinfüllöffnung zunächst temporär abgedichtet und die jeweils anderen Abgänge bereits mit Schrumpfschläuchen final verschlossen.
- Bei Verwendung des 2K-D Schaumes erfolgt die Abdichtung an allen Enden zunächst temporär.

Die finale Abdichtung der Muffen an den temporär abgedichteten Enden mittels Schrumpfschläuchen erfolgt nach dem Schäumen. Somit können die Schaumeinfüllöffnungen (gleichzeitig Entlüftungsöffnungen) nach dem Schäumen mit den Schrumpfschläuchen mit abgedichtet werden.

a) temporäres Abdichten an allen Muffenenden mit Schaumeinfüllöffnung
Dichten Sie den Spalt zwischen Muffe und Rohr mit breitem Klebeband ab.
Durchstechen Sie das Klebeband an der Oberseite sodass ein kleiner Schlitz an der Muffenkante entsteht.

b) Abdichtung durch Schrumpfen an allen Muffenenden ohne Schaumeinfüllöffnung:

Muffe und Rohr reinigen und trocknen
Reinigen Sie die Oberfläche der Muffe und Rohre von Schmutz und Fetten.
Trocknen Sie die Oberflächen sorgfältig. Rückstände von Schmutz und Feuchtigkeit – auch in den Wellentälern – können die Qualität der Abdichtung beeinträchtigen.
Zur Trocknung der RAUVIPEX Rohre bietet sich ein Lappen an, der gut in die Wellentäler gelangt, wie beispielsweise der abgebildete Zottel-Handschuhlappen aus dem Autozubehör.

Muffe und Rohr anrauen
Rauen Sie die Oberfläche der Rohre und der Muffe an den Muffenenden ohne Schaumeinfüllöffnung bis zur markierten Stelle im Bereich des Schrumpfschlauches mit Schleifband an.
Hinweis: Bei Verwendung von 2K-D Muffenschaum erfolgt dieser Schritt erst nach dem Schäumen.

Rohroberfläche anwärmen und Schrumpfschlauch aufschrumpfen
Muffenstutzen und Rohroberfläche im Schrumpfbereich anwärmen, um eine Oberflächentemperatur von ca. 60°C zu erreichen.
Direkt im Anschluss Schrumpfschlauch über die Verbindungsstelle ziehen mit weicher Flamme gleichmäßig über den Umfang verteilt abschrumpfen.

Achten Sie auf die Begrenzungsmarkierung an den Muffenenden. Beginnen Sie mit dem Aufschrumpfen des Schrumpfschlauches auf den Muffenbereich. Lassen Sie diesen Bereich abkühlen und fahren Sie danach mit dem Aufschrumpfen im Rohrbereich fort.

Muffe ausschäumen

Verwendung Muffenschaum Generation II

Gefahr heftiger chemischer Reaktion!
Der Schaum darf vor der Verarbeitung nicht in der Sonne liegen. Die Schaumkomponenten können ansonsten sehr schnell und unkontrolliert reagieren. Tragen Sie bei Schaumarbeiten immer Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
Schütten Sie die beiden Schaumkomponenten erst an der Verarbeitungsstelle zusammen und verfahren Sie mit den weiteren Schritten in unmittelbarer zeitlicher Abfolge.

Der Schaum kann bei einer Einsatztemperatur zwischen 18 – 23 °C verarbeitet werden. Die Oberflächentemperatur von Muffe und Rohrleitung soll zwischen 15 – 45 °C liegen. Die Aufbewahrung der Schaumkomponente vor der Verarbeitung sollte frostfrei, idealerweise zwischen 15 – 20 °C erfolgen. Bitte beachten Sie dabei die Anleitung der Schaumkomponenten!

Schaumkomponenten mischen
Füllen Sie die kleinere der zwei Schaumkomponenten mit in die große Flasche.
Beachten Sie dazu die beigefügte Montageanleitung.

Schaumflasche schütteln
Schütteln Sie die geschlossene Schaumflasche gemäß Gebrauchsanweisung „Schaumset".

Schaum einfüllen
Füllen Sie den Inhalt der Schaumflasche mittels Einfüllstutzen durch das verbliebene Stopfenloch ein. Aus der Mischung wird steifer Schaum. Der Prozess beginnt bei einer Verarbeitungstemperatur von ca. 20 °C nach ca. 60 Sekunden und ist nach ca. 4 Minuten beendet. Bei abweichenden Verarbeitungstemperaturen kann die Mischung schneller bzw. langsamer reagieren.

Alternativ: Verwendung 2K-D Muffenschaum
Starten Sie die Verarbeitung ebenfalls erst an der Verarbeitungsstelle, nachdem Sie Ihre Schutzbrille und Schutzhandschuhe angelegt haben.
Führen Sie die Arbeitsschritte nach der Aktivierung der Schaumkartusche durch Drehung des Dosenbodens in unmittelbarer zeitlicher Abfolge durch.

Die optimale Einsatztemperatur des Schaumes liegt zwischen 15 und 25 °C. Die minimale Oberflächentemperatur von Muffe und Rohrleitung ist 5 °C.

Verarbeitung gemäß der Montagehinweise auf dem Dosenetikett.

Füllen Sie den Schaum gleichmäßig verteilt in alle Muffenenden ein, indem Sie das Schaumeinfüllröhrchen möglichst weit in die Muffe stecken. Sprühen Sie den Schaum zunächst jeweils in Richtung der Muffenenden und dann Richtung Muffenmitte.

Muffe verschließen
Entfernen Sie gegebenenfalls Schaumrückstände.
Schlagen Sie den Entlüftungsstopfen an der / den Schaumeinfüllöffnung(en) zur Hälfte ein.
Das seitliche Entlüftungsloch am Stopfen muss sichtbar bleiben.
Nach vollständiger Aushärtung des Schaumes entfernen Sie ausgetretenen Schaum, schlagen den Entlüftungsstopfen ganz ein und entfernen die Haltelasche am Stopfen.

Schrumpfen letzter Rohranschluss
Entfernen Sie das Klebeband zur provisorischen Abdichtung des Rohranschlusses mit der Schaumeinfüllöffnung sowie ggf. ausgetretenen Schaum.
Bereiten Sie die Schrumpfbereiche entsprechend den vorher bei (b) genannten Hinweisen vor und schrumpfen Sie die verbleibenden Muffenabgänge ab.
Achten Sie auf ausreichende Überdeckung der Schaumeinfüllöffnung mit dem Schrumpfschlauch.

05 Zusatzinformation

Mit dem REHAU Schrumpfmuffensystem für T-, L- und I-Verbindungen können nicht nur sortenrein RAUVIPEX, RAUTHERMEX oder RAUVITHERM Rohre nachisoliert werden, sondern auch Kombinationen von RAUVIPEX, RAUTHERMEX (bspw. Hauptleitung) und RAUVITHERM Rohren (bspw. Hausanschlussleitung) oder Glattrohren (bspw. Sonderbauteile).

Notizen

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

www.rehau.de/verkaufsbueros

© REHAU Industries SE & Co. KG
Helmut-Wagner-Str. 1
Rheniumhaus
95111 Rehau

817609 DE 04.2026