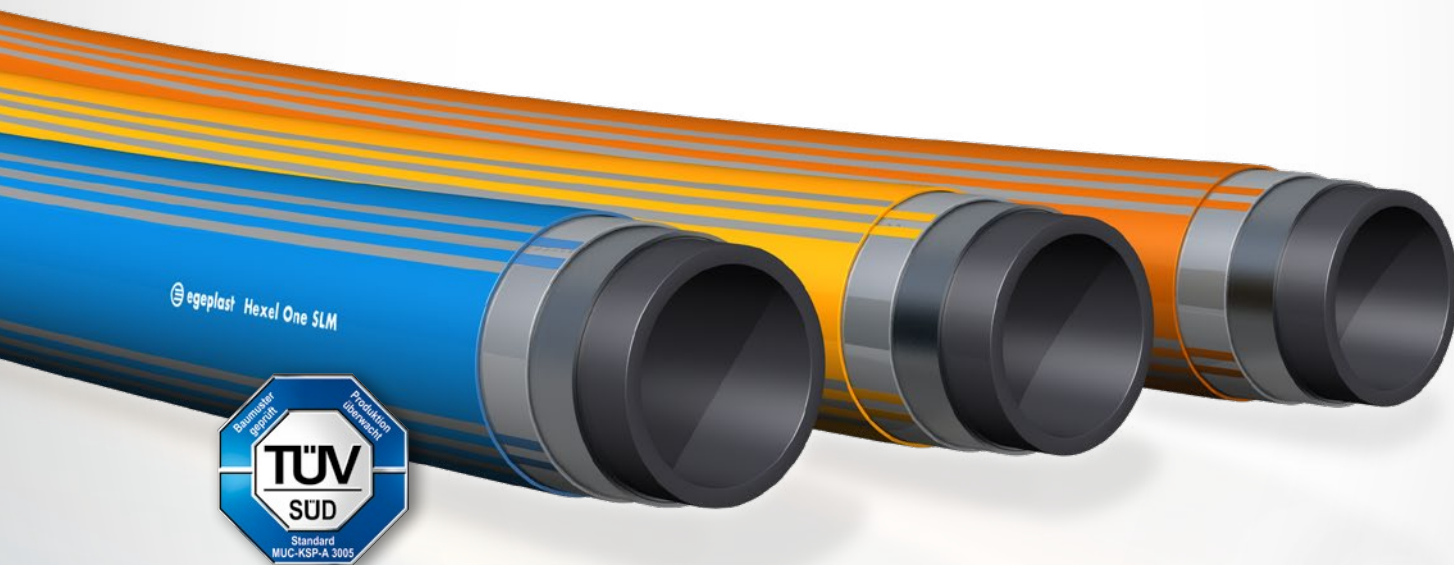


egeplast

HexelOne® SLM

Hochdruckrohre mit Schutzmantel

Verarbeitungsrichtlinien



egeplast

Vorwort

Die nachfolgenden Informationen in dieser Unterlage entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Erstellung. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und dienen der Unterrichtung und Beratung, eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden. Änderungen sind vorbehalten.

Rückfragen zum Einbau, der Verwendung, der Wartung oder Reparatur unserer Produkte oder andere Fragen beantwortet Ihnen gerne unser Kundenservice. Außerdem stehen Ihnen unser Außendienst und unsere anwendungstechnische Abteilung gerne im Rahmen einer technischen Einweisung zur Verfügung.

Herausgeber:
egeplast international GmbH

Ausgabe:
September 2026

Telefon: +49.2575.97 10-0
Fax: +49.2575.97 10-110
e-mail: info@egeplast.de

Wir weisen darauf hin, dass eine Gewährleistung entfällt, wenn und soweit die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben zum ordnungsgemäßen Einbau und der Verarbeitung sowie zur ordnungsgemäßen Verwendung unserer Produkte nicht genau befolgt werden. Entsprechende Sicherheitsvorschriften sowie die aktuell gültigen Normen, Richtlinien und Regelwerke sowie weitere relevante Vorschriften sind zu beachten.

Für den Verkauf und die Lieferung unserer Produkte gelten ausschließlich unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie auf unserer Website unter www.egeplast.de abrufen können.

Ein Nachdruck oder die Vervielfältigung dieser Unterlagen, auch auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung der egeplast international GmbH.

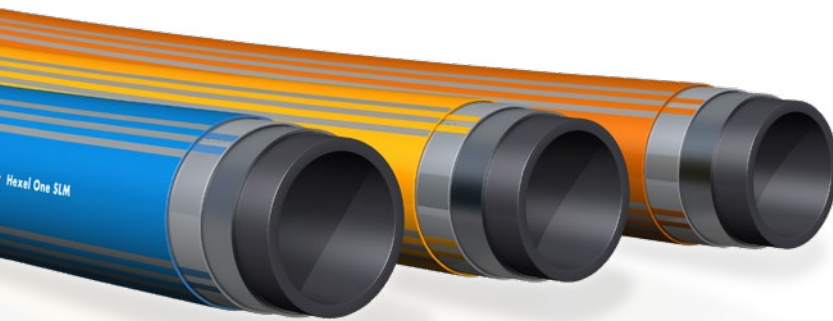


Informationen, Quellen und Hintergründe zu unserem Nachhaltigkeitsmanagement finden Sie auf unserer Website unter www.egeplast.de/nachhaltigkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	4
2	Verarbeitungsrichtlinie Hochdruckrohre HexelOne® SLM	7
2.1	Allgemeines.....	7
2.2	Verlegung.....	7
2.2.1	Zulässige Zugkräfte	7
2.2.2	Zulässige Biegeradien	7
2.3	Verbindungstechnik	8
2.3.1	Verbindung durch Schweißen	8
2.3.2	Verbindung mittels Pressverbindung	12
2.4	Druckprüfung	18
2.5	Abquetschen.....	18

egeplast HexelOne® SLM – Hochdruckrohre mit Schutzmantel



Trinkwasserrohre – Gasrohre – Abwasserrohre –
Industrielle Anwendungen

Das egeplast HexelOne® SLM-Rohr ist ein eigenverstärktes Hochdruckrohr, ein Monocomposite nur aus Polyethylen. Diese Verstärkung ermöglicht neue Einsatzgebiete im „Raised Pressure“-Bereich, also Betriebsdrücke oberhalb der bislang mit PE-Rohren abgedeckten Anwendungen.

Die additive, äußere Mantelschicht schützt das Rohr zuverlässig vor Kerben und Riefen, insbesondere bei grabenlosen Anwendungen.

Betriebsdrücke von HexelOne® „Raised Pressure“

Bei homogenen Druckrohren ist die Langzeitfestigkeit des Werkstoffs, z. B. PE 100, die maßgebliche Dimensionierungskenngröße, nach der die heute üblichen Betriebsdrücke für die Rohrreihe SDR 11 von max. 16 bar für Trinkwasser und 10 bar für Gasleitungen (bei 20°C und einem Sicherheitsfaktor von $C = 1,25$ für Trinkwasser, bzw. 2 für Gas) festgelegt wurden. Mit HexelOne®-Rohren der Raised-Pressure-Reihe kann der Betriebsdruck nahezu verdoppelt werden.

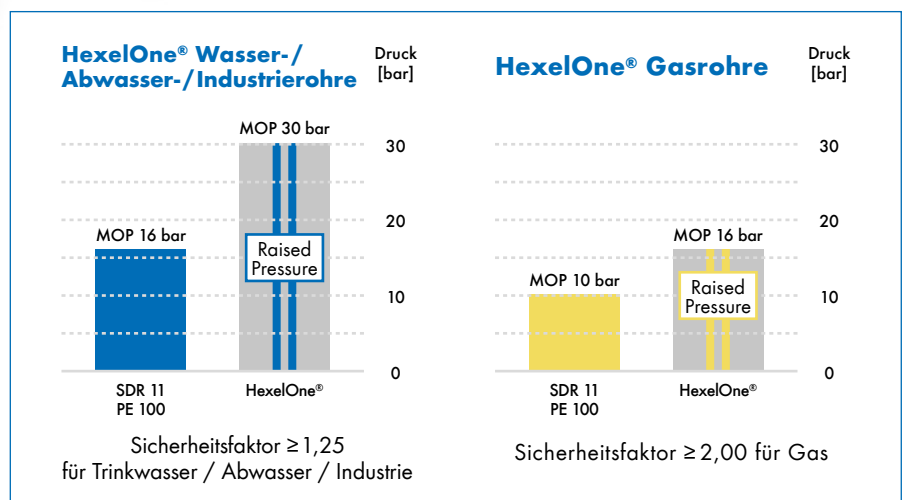


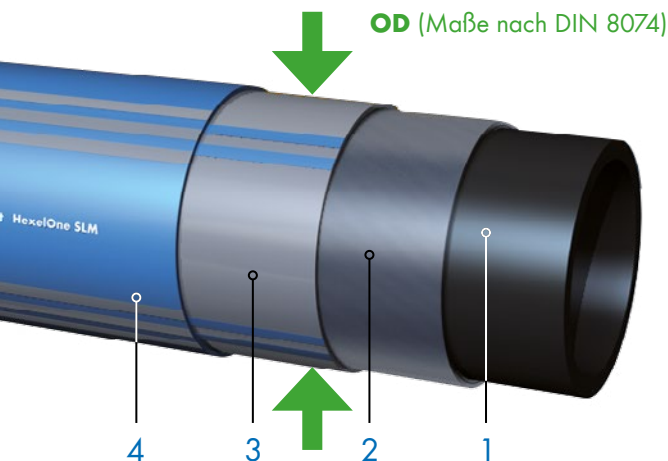
Abb. 1.1

MOP = Maximum Operating Pressure

Zulässige Betriebsdrücke		
Dimension	Gas ($C \geq 2,0$)	Trinkwasser / Abwasser / Industrie ($C \geq 1,25$)
90 x 8,2 mm	16 bar	30 bar
110 x 10,0 mm	16 bar	30 bar
125 x 11,4 mm	16 bar	30 bar
160 x 14,6 mm	16 bar	25 bar

andere Dimensionen und Betriebsdrücke auf Anfrage

HexelOne® SLM: ein „werkstoffhomogenes“ Rohr mit 3 Funktionsschichten und einem additiven, abriebfesten Schutzmantel



- 1: Ausgezeichnete und bewährte Medienbeständigkeit durch PE 100-RC in der Innenschicht
- 2: Erhöhte Druckfestigkeit durch Mittelschicht aus verstrecktem PE 100
- 3: Bewährte Schweißbeignung gemäß DVS durch Außenschicht aus PE 100
- 4: Additiver Schutzmantel zum Schutz des Kernrohres vor Kerben und Riefen

egeplast HexelOne® SLM-Hochdruckrohre bestehen aus einem PE 100-RC Kernrohr, zwei Lagen hochfesten, modifizierten Tapes aus PE 100 und einer Außenschicht aus PE 100. Der

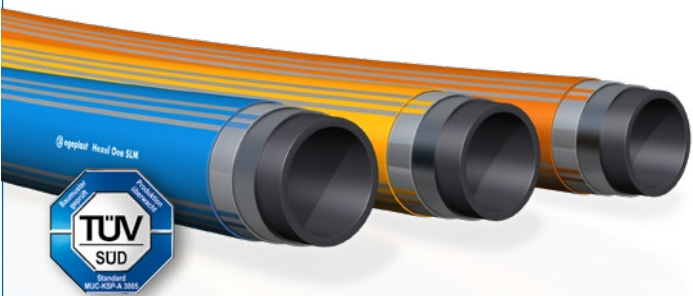
ausschließlich aus PE 100 / PE 100-RC Materialien bestehende „monocomposite“-Aufbau von HexelOne® entspricht maßlich der DIN 8074.

Die additive Mantelschicht schützt das Rohr vor Kerben und Riefen bei Transport, Handling und Verlegung.

Anwendungsbereiche / Einsatzempfehlung

	offene Verlegung im Sandbett		offene Verlegung ohne Sandbett		Pflügen
	Fräsen		Relining		Horizontal- Spülbohrverfahren
	Berstlining von Stahlrohren				

Produktdatenblatt – Gesamtübersicht

egeplast HexelOne® SLM Hochdruckrohre mit Schutzmantel	
Rohraufbau:	Rohre mit Abmessungen nach DIN 8074; mit additivem, äußerem Schutzmantel
Dimensionen:	90 x 8,2 mm 110 x 10,0 mm 125 x 11,4 mm 160 x 14,6 mm Abmessungen gemäß DIN 8074 zzgl. Schutzmantel
Anwendungsbereiche:	Trinkwasser-, Gas-, Abwasserdruck- und Industrieleitungen
Werkstoff:	Mediumrohr: PE 100 / PE 100-RC Schutzmantel: Polyolefin
Schweißgruppe:	003
Kennzeichnung:	Metersignierung / medienabhängige Farbgebung
Lieferformen:	Ringbunde / Trommeln à 100 m Stangen in Längen von 12/20 m andere auf Anfrage
Zertifizierung Rohr und Verbindungstechnik:	TÜV SÜD
Regelwerke/Verlegetechnik:	DVGW W400-1/2, GW 320-1, GW 321, GW 323, GW 324, DIN EN 805, DIN EN 12007, G 469, GW 332

2 | Verarbeitungsrichtlinie Hochdruckrohre HexelOne® SLM

egeplast HexelOne® SLM

Ergänzung zur Verlegeanleitung PE-Druckrohre A135 und A435 des Kunststoffrohrverbandes e.V. Bonn

2.1 Allgemeines

egeplast HexelOne® SLM-Rohre bestehen aus einem PE 100-RC Kernrohr, zwei Lagen hochfesten, modifizierten Tapes aus PE 100 und einer Außenschicht aus PE 100. Der ausschließlich aus PE 100 / PE 100-RC Materialien bestehende „mono-composite“-Aufbau von HexelOne® SLM entspricht maßlich der DIN 8074, mit einem additiven, äußeren Schutzmantel.

2.1.1 Geltungsbereich

Die Verarbeitungsrichtlinie gilt für erdverlegte HexelOne® SLM-Rohre, entsprechend der Zertifizierung durch den TÜV SÜD, zur Verwendung als Trink- und Abwasserdruckleitungen sowie Gas- und Industrierohrleitungen. Die Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile müssen für den jeweiligen Betriebsdruck ausgelegt sein und werden in dieser Verarbeitungsrichtlinie mit den nachfolgenden Verlegevorschriften beschrieben.

2.2 Verlegung

HexelOne® Hochdruckrohre mit Schutzmantel sind für folgende Verlegeverfahren geeignet:

 offene Verlegung im Sandbett	 offene Verlegung ohne Sandbett
 Pflügen	 Fräsen
 Relining	 Horizontal-Spülbohrverfahren
 Berstlining von Stahlrohren	

2.2.1 Zulässige Zugkräfte

Bei der Verlegung von HexelOne® SLM-Rohren ist die Einhaltung der nachfolgenden, zulässigen Zugkräfte zu beachten.

Eine Überschreitung führt zur dauerhaften Schädigung der Rohrleitung und ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden, die Zugkräfte sind zu messen und zu protokollieren.

Es sind anschweißbare Zugköpfe zu verwenden. Um sicherzustellen, dass der Schutzmantel beim Einzug keine zusätzliche Angriffsfläche darstellt ist eine zusätzliche Aussenhülse zu verwenden, die den Schutzmantel umschließt. Alternativ ist die Stoßkante konstruktiv (z. B. durch die Schweißnaht) zu schützen.

Dimension	Zulässige Zugkraft [in kN]
90 x 8,2 mm	21,06
110 x 10,0 mm	31,40
125 x 11,4 mm	40,66
160 x 14,6 mm	66,66

Zugkraft: Angabe in kN für Rohre HexelOne® SLM „Raised Pressure“ bei 20°C Rohrwandtemperatur

Hinweis: Bei einer Einziehdauer von >30 min. sind die Werte um 10%, bei einer Einziehdauer von >20 h um 25% abzumindern

2.2.2 Zulässige Biegeradien

Zur Richtungsänderung kann die Elastizität des Rohrwerkstoffes ausgenutzt werden.

Die in nachfolgender Tabelle angegebenen Biegeradien dürfen dabei nicht unterschritten werden. Für kleinere Radien sind entsprechende Formteile einzusetzen.

Rohrwandtemperatur [°C]	Kleinst zulässiger Biegeradius R_{min} (in mm)
0	75 x OD
10	52,50 x OD
20	30 x OD

Bei Rohrwandtemperaturen zwischen 0°C und 20°C kann der jeweils zulässige Biegeradius durch lineare Interpolation ermittelt werden.

Eine kurzzeitige Unterschreitung der Biegeradien während des Einbringvorganges ist zulässig, sofern der Rohrstrang z. B. durch Umlenkrollen gestützt und somit konstruktiv ein Abknicken bzw. eine Beschädigung des Rohres ausgeschlossen wird.

2.3 Verbindungstechnik

Als zulässige Verbindungstechniken von HexelOne® SLM-Rohren und Formteilen steht das Schweißen mittels Kombischweißung sowie die Verbindung mittels Pressverbindern HexelPress® zur Verfügung.

Die nachfolgend beschriebenen Verbindungstechniken sind erprobt, geprüft und vom TÜV SÜD als druckklassengerecht zertifiziert. Die erforderlichen Arbeitsschritte sind entsprechend zu beachten. Es sind ausschliesslich die zum HexelOne® System gehörenden und geprüften Verbindungs- und Rohrleitungsteile zu verwenden. Die Montageanleitungen dieser Bauteile sind zu berücksichtigen.

2.3.1 Verbindung durch Schweißen

Beim Schweißen ist der mehrschichtige Aufbau der Rohre zu berücksichtigen. Eine Verbindung zweier HexelOne®-Spitzenden durch das Hezelementstumpfschweißen allein genügt nicht für eine druckklassengerechte Verbindung, da in der Schweißzone die hochfeste Verbindungsschicht aufgeschmolzen wird und ihre ursprüngliche Festigkeit verliert!

Die Schweißverbindungen sind gemäß Richtlinie DVS 2207 Teil 1 durchzuführen, wobei zu beachten ist, dass die Hezelementstumpfschweißung durch eine zusätzliche Heizwendelschweißung zu verstärken ist. Das Verbinden von HexelOne® SLM-Rohren erfolgt entsprechend über eine **Kombination aus**

- Hezelementstumpfschweißverfahren **und**
- Heizwendelschweißverfahren

Geprüft und zugelassen sind hierbei TÜV-zugelassene HexelOne® Heizwendelschweißmuffen und Systemfittings.

Hinweise:

Der Übergang auf Standard-Vollwandrohre erfolgt ebenfalls unter Anwendung einer Kombinationsschweißung bzw. - wie in Abschnitt 2.3.2 beschrieben - mittels systemzugelassenen Pressverbindern.

Schweißvorbereitung für den Einsatz der Rohre bei grabenlosen Verlegeverfahren

Markieren des abzumantelnden Bereiches / Entfernen des Schutzmantels

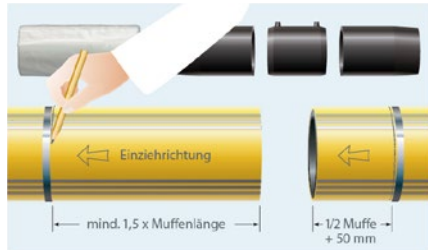


Abb. 2.1 Markieren des abzumantelnden Bereiches

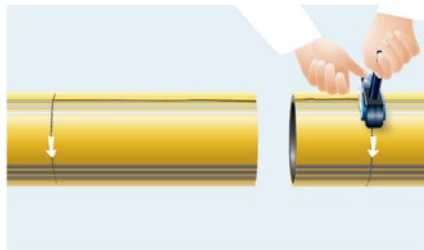


Abb. 2.2 Entfernen des Schutzmantels mit dem egeplast Schälgerät M10

Der Schutzmantel ist mittels des egeplast-Schälgerätes M10 rückstandslos zu entfernen. Als Richtwert gilt die halbe Formstücklänge zzgl. 50 mm, in Zugrichtung mind. 1,5 x Muffenlänge.

Entfernen der Oxidschicht

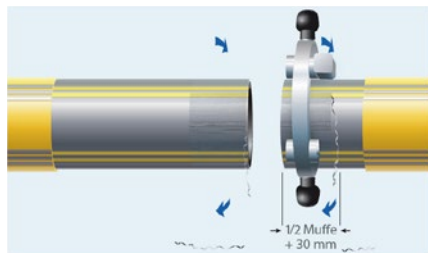


Abb. 2.3 Entfernen der Oxidschicht mittels Rotationsschälgerät

Reinigen des Kernrohres im abgemantelten Bereich mittels geeignetem PE-Reiniger und nicht faserndem, uneingefärbtem Papier.

Markieren des zu schälenden Bereiches auf dem Kernrohr. Als Richtwert gilt 1/2 Muffe + 30 mm, um noch eine Reserve für das später folgende Planhobeln zu haben.

Für das Entfernen der Oxidschicht sind Rotationsschälgeräte zu verwenden; empfohlen werden Rotationsschälgeräte, die den Einsatz auf dem Rohr mit beliebigen Schällängen erlauben (bspw. Georg Fischer „RS“ oder Friatec „FWSG SE“).

Überschieben der egeplast egeFit® Schrumpfmuffe und der Vorsatzrohre / Überschieben der Heizwendelschweißmuffe

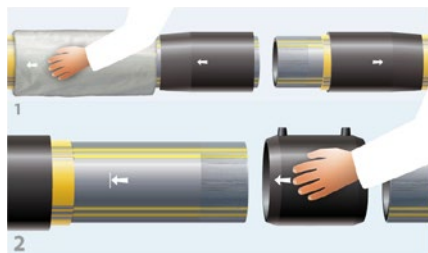


Abb. 2.4 Überschieben der Vorsatzrohre und der Heizwendelschweißmuffe

Im nächsten Schritt ist eine egeplast egeFit® Schrumpfmuffe vor Herstellung der Rohrverbindung im eingepackten Zustand auf eines der Rohrenden zu schieben. Zur späteren Überbrückung von Stoßkanten sind anschließend Vorsatzrohre über die beiden Rohrenden zu schieben. Die Vorsatzrohre werden bis über den Mantel geschoben und dort vorübergehend, während der weiteren Verarbeitungsschritte, zwischengelagert.

Anschließend muss die Heizwendelschweißmuffe auf das in Zugrichtung zeigende, gereinigte Rohrende geschoben werden. Gegebenenfalls sind Runddrückklemmen einzusetzen.

Hinweis:

Für den Einsatz der Rohre in der offenen Verlegung ist die Anwendung von Vorsatzrohren nicht erforderlich!

Schweißung 1: Heizelementstumpfschweißung

Hinweise:

- Der bewegliche Schlitten der Stumpfschweißmaschine ist in Zugrichtung der Rohre zu positionieren!
- Aufgrund des additiven Schutzmantels werden für die Schweißung der Rohre spezielle Spanneinsätze benötigt. Diese sind bei egeplast erhältlich.

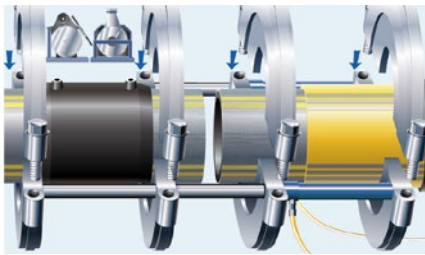


Abb. 2.5 Einspannen der Rohrenden in die Stumpfschweißmaschine

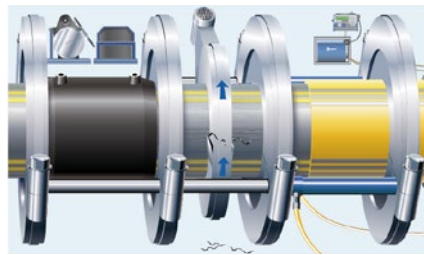


Abb. 2.6 Planhobeln der Rohr-Stirnflächen

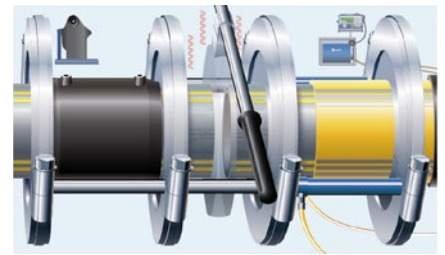


Abb. 2.7 Erwärmen der zu schweißenden Rohrenden

Im Anschluss an die vorbereitenden Tätigkeiten erfolgt die Heizelementstumpfschweißung gemäß DVS 2207 Teil 1.

Die zuvor aufgeschobene Heizwendelmuffe ist hierzu vorübergehend zwischen den Spanneinsätzen zu positionieren (sh. Abb. 2.5)

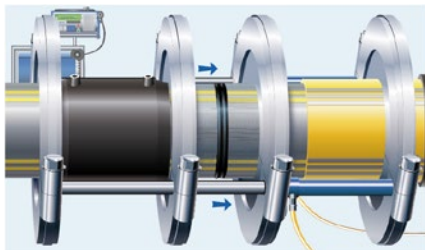


Abb. 2.8 Abkühlung der Stumpfschweißverbindung unter Fügedruck

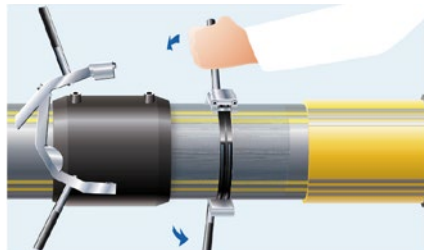


Abb. 2.9 Entfernen der Außenwulst

Nach Ablauf der Abkühlzeit erfolgt das Entfernen der Schweißwulst mit einem Außenwulstentferner, um mittig über der Stumpfschweißverbindung die Heizwendelschweißmuffe positionieren und aufschweißen zu können. Es empfiehlt sich, die spätere Position der Muffe über der Schweißnaht zu markieren.

delschweißmuffe positionieren und aufschweißen zu können. Es empfiehlt sich, die spätere Position der Muffe über der Schweißnaht zu markieren.

Schweißung 2: Heizwendelschweißung

Der bereits für das Verarbeiten der Heizwendelschweißmuffe vorbereitete Bereich beidseitig der Stumpfschweißverbindung ist mit einem geeigneten PE-Reiniger nochmals gründlich zu reinigen.

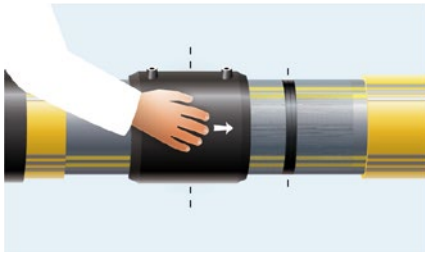


Abb. 2.10 Mittiges Überschieben der Heizwendelschweißmuffe über die wulstfreie Stumpfschweißverbindung

Die Heizwendelschweißmuffe mittig über die wulstfreie Stumpfschweißnaht schieben, den entsprechenden Bereich im Vorfeld markieren.

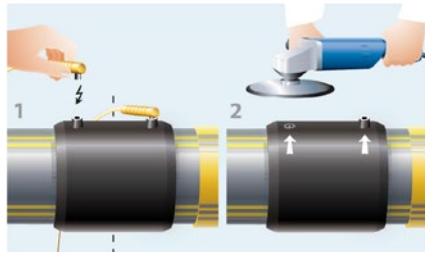


Abb. 2.11 Schweißen der Muffe / Entfernen der Anschlusskontakte

Für die anschließende Schweißung kommen ausschließlich TÜV-zugelassene HexelOne® Heizwendelschweißmuffen zur Anwendung. Die Schweißung erfolgt nach den vom Hersteller vorgegebenen Schweißparametern. Die Montageanleitungen sind entsprechend zu beachten.

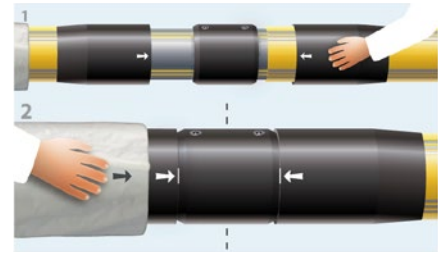


Abb. 2.12 Vorsatzrohre positionieren

Nach Ablauf der Abkühlzeit werden die Anschlusskontakte der Heizwendelmuffe entfernt und die Vorsatzrohre bis an die Muffe herangeschoben.

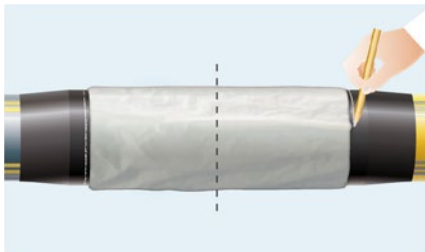


Abb. 2.13 Positionieren der Schrumpfmuffe

Schrumpfmuffe mittig über der Heizwendelmuffe positionieren und den Schrumpfbereich markieren. Schrumpfmuffe anschließend aus dem Schrumpfbereich entfernen.



Abb. 2.14 Schrumpfbereich der Muffe radial mit Schmirgelleinen aufräumen, anschließend reinigen und trocknen

Schrumpfbereich mittels Schmirgelleinen (P60) aufräumen, um eine bessere Haftung zu erzielen. Anschließend reinigen und trocknen des Schrumpfbereiches.

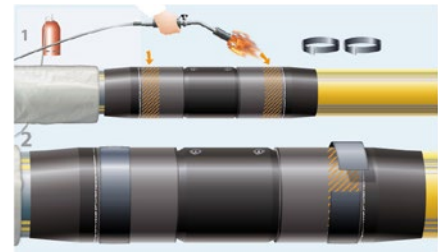


Abb. 2.15 Rohroberfläche anwärmen und Schmelzkleber applizieren

Rohroberfläche anwärmen und beiliegenden Schmelzkleber applizieren, beidseitig ca. 5 cm vom Ende der egeFit® Schrumpfmuffe entfernt.

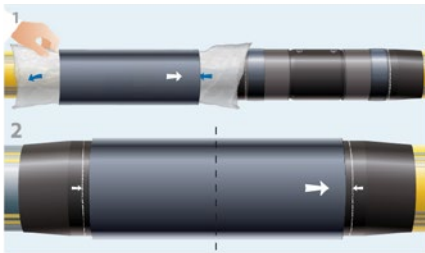


Abb. 2.16 Entfernen der Schutzfolie und Ausrichten der Schrumpfmuffe

Anschließend Schutzfolie der Muffe in einer Richtung entfernen. Schrumpfmuffe mittig positionieren.

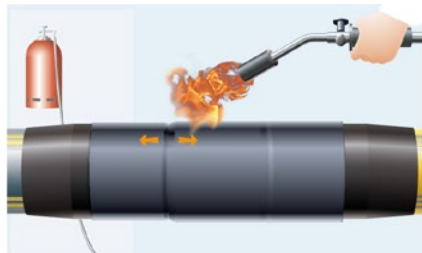


Abb. 2.17 Aufschumpfen der Schrumpfmuffe mittels einer weichen Gasflamme

Aufschumpfen der Schrumpfmuffe mittels „weicher“ gelber Gasflamme. Verarbeitung immer von der Mitte nach außen, Propangasbrenner ständig umlaufend in Bewegung halten. Wenn die Schrumpfmuffe glatt anliegt, ist die Montage beendet und die Verbindung für die grabenlose Verlegung vorbereitet.

Hinweis:

Nach dem Schrumpfvorgang sollte die Verbindung auf Umgebungstemperatur abkühlen, damit das Material eine ausreichende Festigkeit erlangt.

2.3.2 Verbindung mittels Pressverbindung

Als Alternative zum Schweißen können auch HexelPress® System-Verbinder eingesetzt werden.

Diese Verbinder sind nicht für den grabenlosen Einzug im Horizontalspülbohrverfahren vorgesehen, sondern werden in der Regel für die Ein-/Anbindung bspw. von Stahlrohren eingesetzt.

Die Verbinder sind entsprechend der gültigen Regelwerke und Richtlinien einzusanden. Darüber hinaus müssen die Verbinder mit geeigneten Mitteln gegen Korrosion geschützt werden.

Hinweis:

Für die Herstellung einer Pressverbindung muss, aufgrund der begrenzten Einstecktiefen und der Konstruktion der Verbinder, mindestens ein Rohrende axial beweglich sein. Alternativ sind spezielle Verbinder für den nachträglichen Einbau (NE) verfügbar (Verarbeitung siehe S. 16).

- HexelPress®-Verbinder (Dimensionsbereich 90 mm/110 mm)

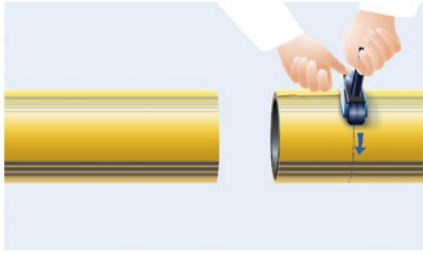


Abb. 2.18 Entfernen des Schutzmantels mit dem egeplast Schälgerät M10

Im Bereich der Pressung ist der Schutzmantel mittels des egeplast-Schälgerätes M10 rückstandslos zu entfernen. Richtwerte Mantelrückschnitt:

Dimension OD 90 mm: 120 mm

Dimension OD 110 mm: 140 mm

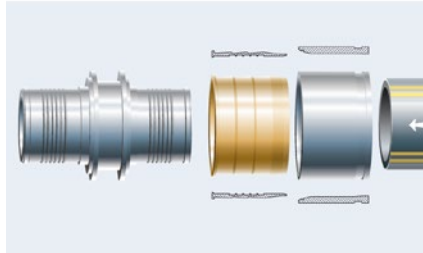


Abb. 2.19 HexelPress®-Verbinder

Die HexelPress®-Verbinder für die Dimensionen 90 und 110 mm bestehen aus einer Stützhülse, Quetschring und Pressring. Sie werden mit einem 3-Zylinder-Verpress-Werkzeug (DMP-PWZ 3 / Art.-Nr. 114 181) mit der Rohrleitung verpresst.

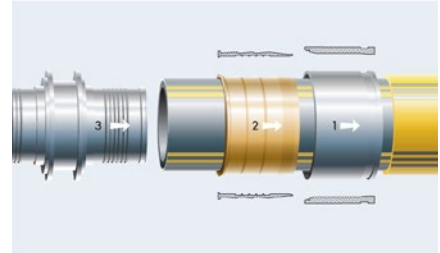


Abb. 2.20

Montage: Zuerst wird der Pressring und nachfolgend der Quetschring auf das zu verpressende HexelOne®-Rohr aufgeschoben. Nun wird mit einem nichtmetallischen Werkzeug die Stützhülse in das Rohr eingebracht, bis die Schnittfläche des Rohres am Anschlag der Stützhülse sitzt.

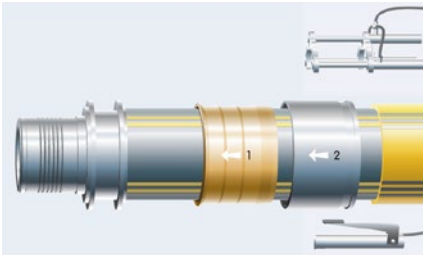


Abb. 2.21

Der Quetschring wird in Pfeilrichtung soweit wieder zurückgeschoben, bis er ebenfalls am Anschlag der Stützhülse sitzt. Der Pressring wird Richtung Stützhülse geschoben, bis er handfest auf dem Quetschring sitzt.

Das geöffnete Verpress-Werkzeug wird

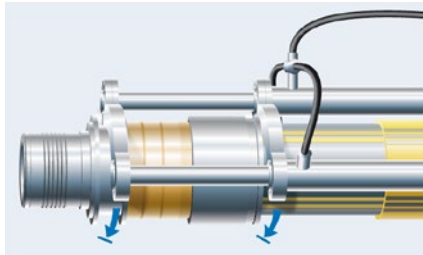


Abb. 2.22

über den Verbinder gelegt, weitestmöglich geschlossen (Abb. 2.22) und diese Position mit dem anhängenden Bolzen gesichert (Abb. 2.23).

Die Innenseiten der Werkzeugbacken liegen nun auf den Außenseiten vom Anschlag der Stützhülse und rohrseitigem Stirn-

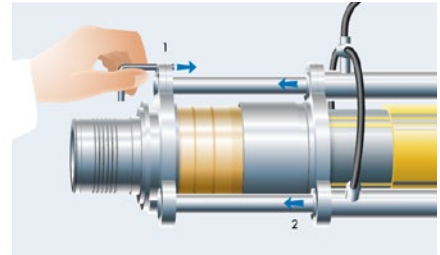


Abb. 2.23

nende des Pressrings. Das Werkzeug wird soweit hydraulisch zusammengefahren, bis der aufliegende Pressring am Bund der Stützhülse anliegt (Abb. 2.23).

Es ist darauf zu achten, dass der Ringspalt zwischen Pressring und Anschlag über den gesamten Umfang gleichmäßig ausgebildet ist ($s \leq 1 \text{ mm}$). Nachpressen ist zulässig.

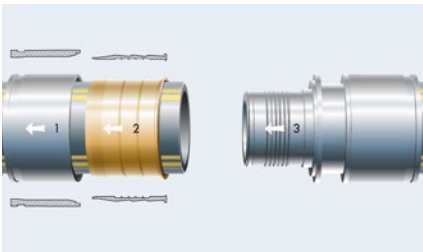


Abb. 2.24

Die zweite Verbindung (Abb. 2.24) erfolgt analog, wobei zu beachten ist, dass die Stützhülse nicht mehr eingeschlagen werden kann, sondern das zu verbindende Rohrende über die Stützhülse zu schieben ist.

- HexelPress®-Verbinder (Dimensionsbereich 125 mm/160 mm)

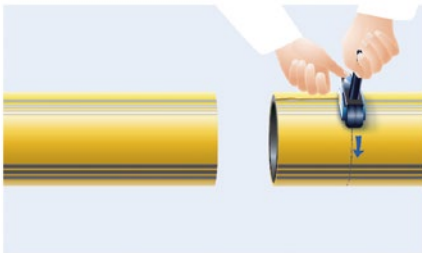


Abb. 2.25 Entfernen des Schutzmantels mit dem egeplast Schälgerät M10

Im Bereich der Pressung ist der Schutzmantel mittels des egeplast-Schälgerätes M10 rückstandslos zu entfernen.

Richtwerte Mantelrückschnitt:

Dimension OD 125 mm: 280 mm

Dimension OD 160 mm: 350 mm

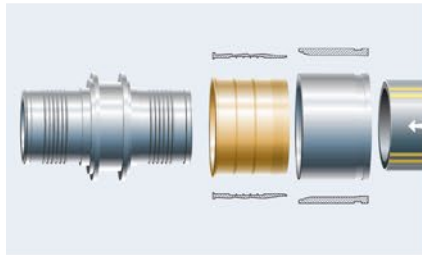


Abb. 2.26 HexelPress®-Verbinder

HexelPress®-Verbinder für die Dimensionen 125 und 160 mm bestehen aus einer Stützhülse, Quetschring und Pressring. Sie werden mit einem 4-Zylinder-Verpress-Werkzeug (DMP-PWZ 4 / Art.-Nr. 119060) mit der Rohrleitung verpresst.

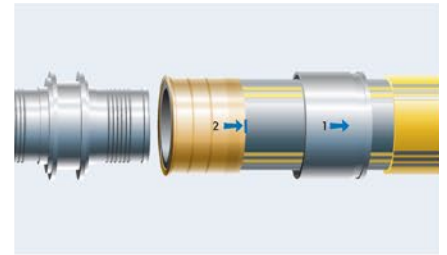


Abb. 2.27

Montage: Pressring auf das Rohr schieben. Quetschring auf das zu verpressende Rohrende bis zum Anschlag aufschieben

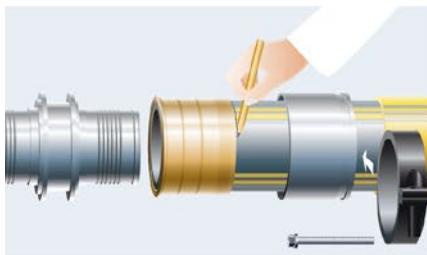


Abb. 2.28

Position des Quetschrings markieren

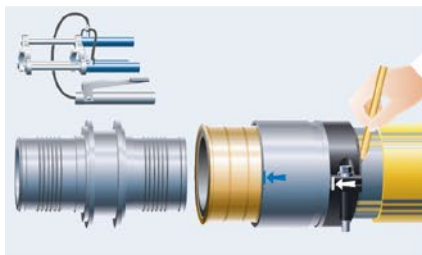


Abb. 2.29

Pressring zurück an den Quetschring schieben. Klemmring mit ca. 1 cm Abstand hinter dem Pressring auf das Rohr montieren (Grip-Elemente zum Rohrende positionieren), Schraube fest anziehen, Position markieren

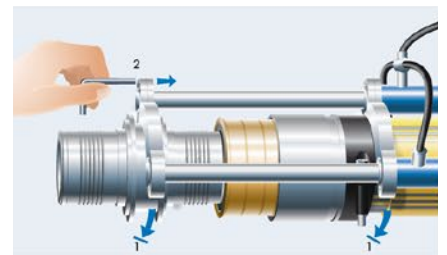


Abb. 2.30

Stützhülse des HexelPress®-Verbinders am Rohrende positionieren, Einzughilfe aufsetzen, Arretierungsbolzen gem. Rohrdurchmesser einstecken und sichern

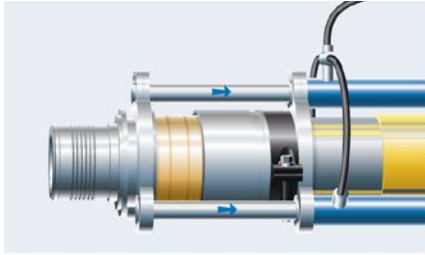


Abb. 2.31

Hydraulikpumpe anschließen und Einzughilfe hydraulisch zusammenfahren, bis die Stützhülse am Rohrende anliegt. Anschließend Einzughilfe entfernen, hierzu Arretierungsbolzen entsichern und entnehmen

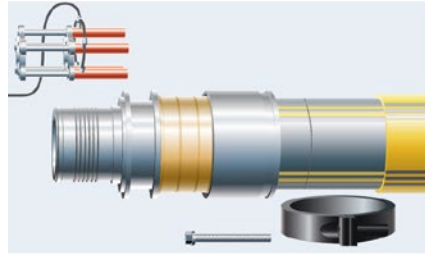


Abb. 2.32

Klemmring lösen und vom Rohr entfernen. Das geöffnete Verpress-Werkzeug mit der Hydraulikpumpe verbinden, Verpress-Werkzeug über den Verbinderring legen und weitestgehend anschließen. Auf richtigen Sitz der Press-

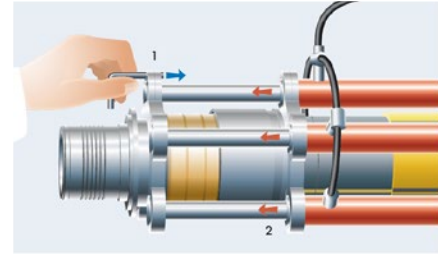


Abb. 2.33

backen an den Anschlängen achten, die korrekte Position wird auf dem Werkzeug an der Strichmarkierung angezeigt. Das Werkzeug mit dem Arretierungsbolzen sichern. Hydraulikpumpe solange betätigen, bis der Pressring

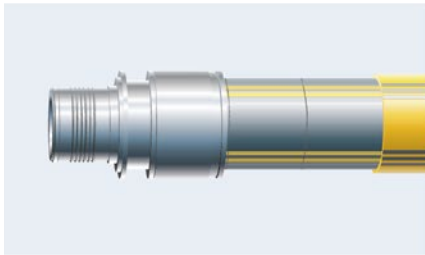


Abb. 2.34

am Bund der Stützhülse anliegt. Es ist darauf zu achten, dass der Ringspalt zwischen Pressring und Anschlag über den gesamten Umfang gleichmäßig ausgebildet ist ($s \leq 1 \text{ mm}$). Nachpressen ist zulässig. Weitere Verpressungen erfolgen analog.

- HexelPress®-Verbinder für nachträglichen Einbau (NE)

Die HexelPress®-Verbinder für nachträglichen Einbau (NE) werden eingesetzt, falls kein axial frei bewegliches Rohrende

vorhanden ist. Sie besitzen einseitig einen längeren Stützkörper, auf den nach dem Positionieren verpresst wird.

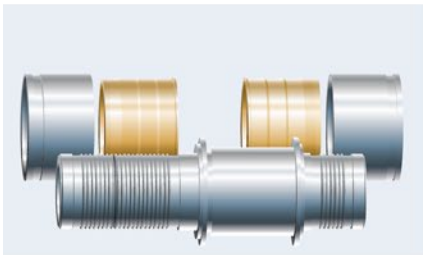


Abb. 2.35

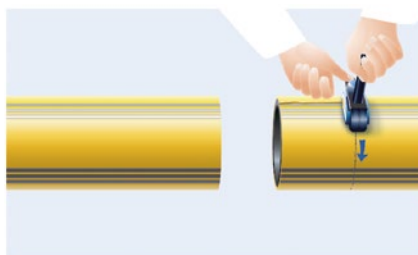


Abb. 2.36 Entfernen des Schutzmantels mit dem egeplast-Schälgerät M10

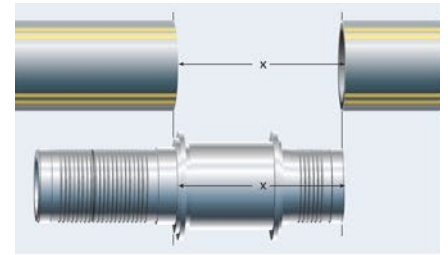


Abb. 2.37

Im Bereich der Pressung ist der Schutzmantel mittels des egeplast-Schälgerätes M10 rückstandslos zu entfernen.
Richtwerte Mantelrückschnitt:
Dimension OD 90 mm: 120 mm
Dimension OD 110 mm: 140 mm
Dimension OD 125 mm: 280 mm
Dimension OD 160 mm: 350 mm

Einkürzen der Rohrenden / Rohrausschnitt vorbereiten: Zum Einkürzen der Rohrenden müssen die Rohrenden axial fluchtend sein. Die erforderliche Länge für den Ausschnitt „x“ kann direkt am Fitting abgenommen werden. Das Einkürzen eines/beider Rohrenden hat mit ge-

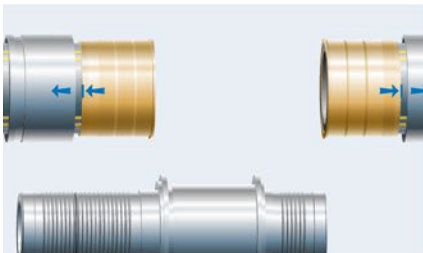


Abb. 2.38

eigneten Werkzeugen zu erfolgen, der Schnitt muss rechtwinklig zur Rohrachse sein. Zuerst die Pressringe, anschließend die Quetschringe auf beide Rohrenden schieben.

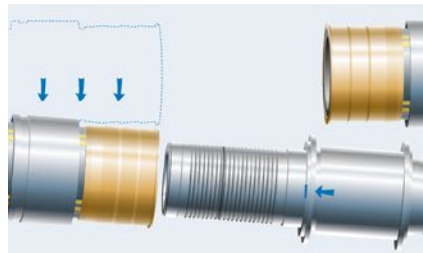


Abb. 2.39

Ein Rohrende muss so weit frei beweglich sein, dass es aus der Flucht gedrückt werden kann, um das lange Ende des Fittings in das Rohrende einführen zu können. Das bewegliche Rohrende aus der Flucht drücken und halten. Hier anschließend das lange Ende des Fittings vollständig, bis zum Anschlag, einführen.

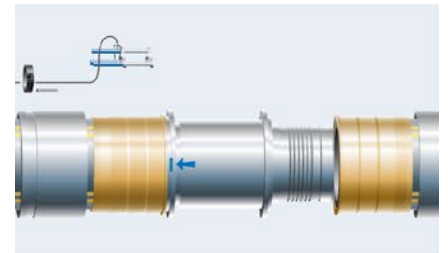


Abb. 2.40

Dies geschieht entweder von Hand (Dimensionen 90 und 110 mm) oder mittels Rohreinzughilfe (Dimensionen 125 und 160 mm). Rohr samt Fitting wieder zurück in die Flucht bringen.

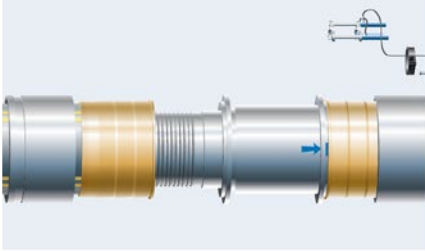


Abb. 2.41

Fitting entweder von Hand (Dimensionen 90 und 110 mm) oder mittels Rohrein-
zughilfe (Dimensionen 125 und 160 mm)
mit einer Querbewegung in das offene
Rohrende führen, sodass der Anschlag
des kurzen Fittingendes am Rohrende
anliegt. Es ist darauf zu achten, dass das lan-
ge Ende des Fittings nicht über die Markie-
rung hinaus aus dem Rohrende ragt.

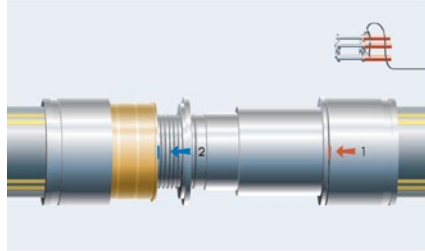


Abb. 2.42

Verpressung des kurzen Fittingendes
gemäß vorstehender Anleitungen durch-
führen (Schritt 1). Anschließend den An-
schlag des langen Endes lösen (ist auf
dem Stützkörper mittels Gewinde fixiert).
Er dient als Anschlag für das Presswerk-
zeug. Nach dem Lösen ist der Anschlag
bis an das Rohrende heranzuführen bzw.
zu drehen (Schritt 2).

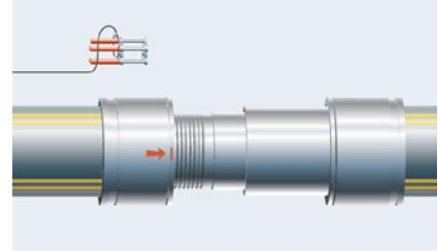


Abb. 2.43

Abschließend erfolgt die Verpressung
des langen Fittingendes.

Werkstoff-Übergänge mit Stahl-Anschweißende

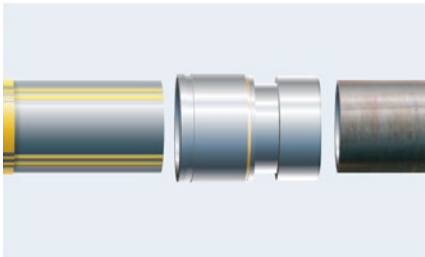


Abb. 2.44: kurzes Anschweißende

Bei den HexelPress®-Verbindern mit kur-
zem Stahl-Anschweißende ist zunächst
der Werkstoffübergang (Anschweißende)
an die bestehende Stahlleitung an-
zuschweißen. Im Anschluss daran kann
nach erfolgter Abkühlung die Verpres-
sung mit HexelOne®-Rohren, wie zuvor
beschrieben, durchgeführt werden.

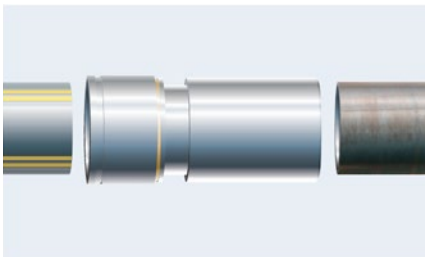


Abb. 2.45: langes Anschweißende

Alternativ dazu sind HexelPress® Ver-
binder mit langem Anschweißende ver-
fügbar, die eine Verpressung ermögli-
chen bevor das Anschweißende mit der
Stahlleitung verschweißt wurde.

2.4 Druckprüfung

Die Überprüfung der Dichtigkeit des verarbeiteten Rohrstrangs hat nach DVGW-Arbeitsblatt G 469 (gasförmige Medien) bzw. DIN EN 805 (Wasser und andere flüssige Medien) zu erfolgen.

ge Medien) bzw. DIN EN 805 (Wasser und andere flüssige Medien) zu erfolgen.

2.5 Abquetschen

Ist für Einbindungs- und Reparaturmaßnahmen das provisorische Absperren des Medienflusses unter Druck erforderlich, kann die Leitung abgequetscht werden.

Das Abquetschen hat nach DVGW-Merkblatt GW 332 zu erfolgen.

Der Schutzmantel ist vor dem Aufsetzen der Abquetschvorrichtung jeweils 0,5 m zu beiden Seiten der Abquetschung zu entfernen.

Nach Beendigung der Arbeiten ist das Rohr an der abgequetschten Stelle mittels Rundungsschellen zurückzuformen.

Anschließend ist die Abquetschstelle dauerhaft zu kennzeichnen und konstruktiv mittels metallischen Verstärkungsschellen zu versehen. Der Bereich der Abquetschung und der freiliegenden Rohrenden ist abschließend einzusanden.

[illegible]



egeplast

egeplast international GmbH

Tel.: +49 2575 9710-0 | Fax: +49 2575 9710-110
Robert-Bosch-Straße 7 | 48268 Greven, Germany
info@egeplast.de | www.egeplast.de

