

Betriebsanleitung

P/N MMI-20013391, Rev. AA

Dezember 2008

Controls Southeast, Inc. ControHeat Ummantelungen für Micro Motion® Sensoren

Inhalt

ControHeat Ummantelung Übersicht	Seite 1
Schritt 1: ControHeat Ummantelung installieren	Seite 3
Schritt 2: Verbindungseinheit für das Heizmedium installieren.	Seite 5
Schritt 3: Eine ControCover Isolationsabdeckung anbringen	Seite 7
ControHeat Ummantelung entfernen	Seite 8
Controls Southeast, Inc. kontaktieren.	Seite 8

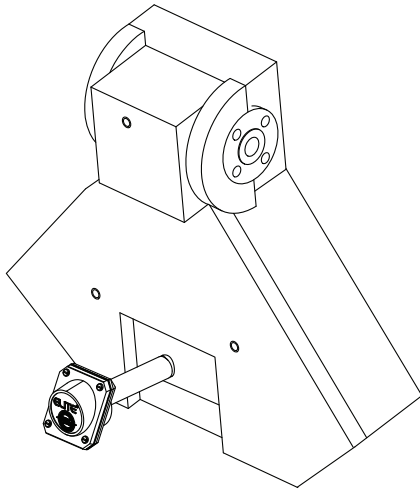
ControHeat Ummantelung Übersicht

Produktübersicht

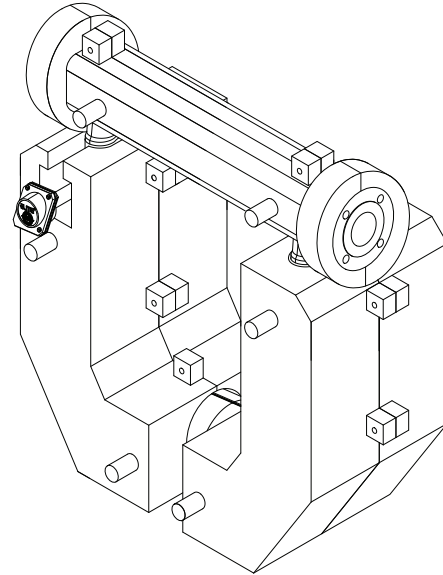
ControHeat Ummantelungen sind aus Aluminiumguss hergestellt, speziell für die Modelle und Nennweiten von Micro Motion Sensoren die in Prozessen mit erhöhten Temperaturen arbeiten. Ebenso sind die Prozessleitungen isoliert, da der Wärmeverlust beträchtlich sein kann. Um den Wärmeverlust zu kompensieren ist eine Heizeinrichtung oder Ummantelung erforderlich. Eine Stahldruckkammer ist in jeder ControHeat Ummantelung eingegossen. Das Heizmedium strömt durch diese Kammer, um das Aluminium schnell aufzuheizen und die Wärme an den Sensor zu transferieren. Die ControHeat Ummantelungen liegen eng am Sensor an und ermöglichen eine Verschraubung durch den Freiraum an der Rückseite der Sensorflansche sowie die Spannungsversorgung-/Signalverdrahtung zum Sensor.

Abb. 1 stellt die unterschiedlichen Typen und Nennweiten der ControHeat Ummantelungen dar. Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer zweiteiligen ControHeat Ummantelung für kleinere Sensoren und ein Beispiel einer mehrteiligen ControHeat Ummantelung für grössere Sensoren.

Abbildung 1 Beispiele einer ControHeat Ummantelung ausgelegt für verschiedene Micro Motion Sensoren



Zweiteilige ControHeat Ummantelung für kleinere Sensoren



Mehrteilige ControHeat Ummantelung für grössere Sensoren

Anforderungen zum Anheben

Da die ControHeat Ummantelungen speziell für die Modelle und Nennweiten von Micro Motion Sensoren ausgelegt sind können einige Ummantelungen schwer anzuheben sein und erfordern Folgendes:

- Zwei Personen zum Anheben und zur Montage des Ummantelungssegments an den installierten Sensor
- ODER*
- Eine Hebeeinrichtung zum Anheben und zur Montage des Ummantelungssegments an den installierten Sensor.

Um die Anforderungen zum Anheben zu bestimmen siehe Versandinformationen die Sie mit der ControHeat Ummantelung und dem Micro Motion Sensor erhalten haben. Siehe auch Informationen zum Anheben und zur Montage in der mitgelieferten Betriebsanleitung des Micro Motion Sensors.



Einige der grösseren ControHeat Ummantelungen verfügen über Hebeösen zum Transport und Montage der Ummantelung an den Micro Motion Sensor, nachdem der Sensor in die Prozessleitung montiert wurde. Diese Hebeösen sind nicht zum Befestigen oder zur Unterstützung des Sensors geeignet. Sie sollten Diese nur zum Anheben und Montage der ControHeat Ummantelung an den Micro Motion Sensor verwenden.

Schritt 1: ControHeat Ummantelung installieren

Einführung

Bevor Sie die ControHeat Ummantelung an den Micro Motion Sensor installieren, müssen Sie den Micro Motion Sensor in der korrekten Position in die Prozessleitung einbauen. Siehe Sensor Installationsanleitung die mit dem Micro Motion Sensor mitgeliefert wurde. Dokumentieren Sie die Informationen die auf dem Typenschild des Sensors stehen, wie Seriennummer und Kalibrierdaten und machen diese Informationen in der Nähe des Sensors zugänglich. Ist die Ummantelung installiert, haben Sie keinen Zugriff mehr auf das Typenschild des Sensors mit diesen Informationen.



Verwenden Sie immer eine abgesetzt montierte Anschlussdose oder abgesetzt montierte Elektronikoption die für die Micro Motion Sensoren erhältlich sind, wenn eine ControHeat Ummantelung verwendet wird. Die Installation der abgesetzten Montage stellt sicher, dass die Elektronik und die Verdrahtungsanschlüsse ausserhalb der Isolierung liegen, so dass diese nicht die Spezifikation der Umgebungstemperatur für Micro Motion Sensoren überschreiten.

Erforderliche Hilfsmittel

Zur Installation einer ControHeat Ummantelung benötigen Sie Folgendes:

- Zwei Schraubenschlüssel (Gabelschlüssel, einstellbar oder Nuss)
- Schraubenzieher
- Starke Aluminiumfolie (falls erforderlich)
- Wärmeübertragszement
- Geeignete Spachtel
- Feuchte Papier-/Stofftücher
- Hebeeinrichtung (falls erforderlich)

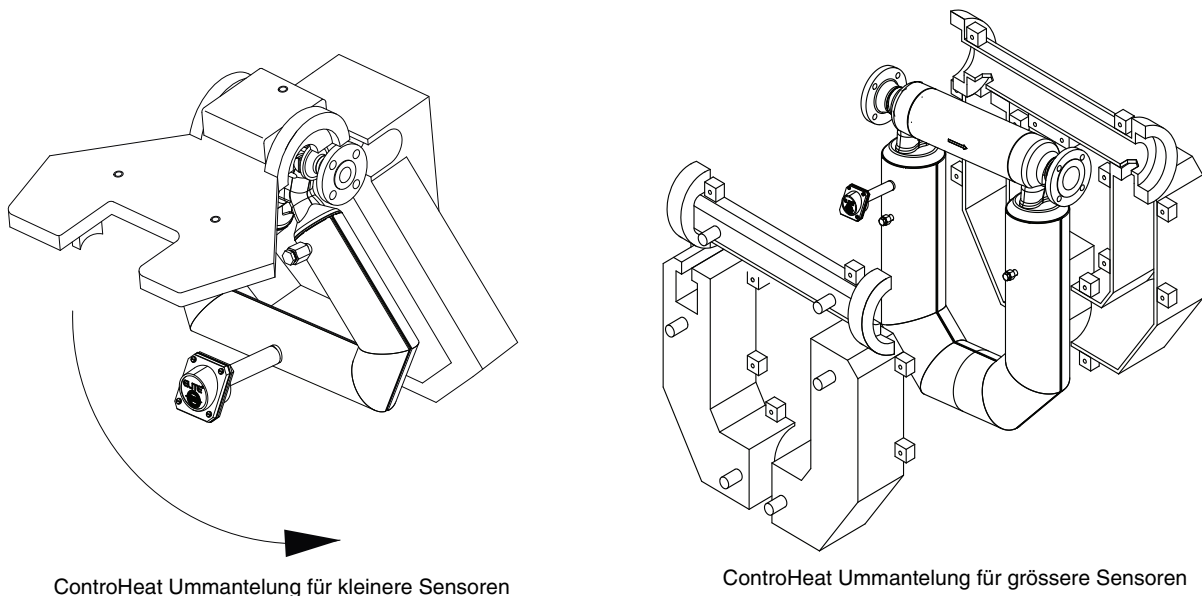
Vorgehensweise

1. Prüfen Sie ob der Micro Motion Sensor korrekt und entsprechend den Sicherheitsanforderungen installiert wurde.
2. Prüfen Sie ob die Informationen die auf dem Typenschild des Sensors stehen, wie Seriennummer und Kalibrierdaten dokumentiert wurden und diese in der Nähe des Sensors zugänglich sind.
3. Micro Motion Sensor visuell inspizieren und alle Fremdteile – wie Füllmaterial und Verpackung – von der Oberfläche des Micro Motion Sensors entfernen.
4. Segmente der Ummantelung „trocken“ am Sensor anlegen, um zu prüfen, dass die ControHeat Ummantelung richtig zum Sensor passt. „Trocken“ bedeutet, die Segmente anlagen bevor der Wärmeübertragszement aufgebracht wird. Um Dies auszuführen:
 - a. Mittels Schraubenschlüssel und/oder Schraubenzieher die Klammern die die Segmente der Ummantelung halten entfernen.
 - b. Beide Segmente um den Sensor platzieren.

Anmerkung: Normalerweise ist ein kleiner Zwischenraum zwischen innerer Oberfläche der Ummantelung und dem Micro Motion Sensor. Gibt es ein Problem das verhindert, dass die Segmente der Ummantelung nicht passen, kontaktieren Sie Micro Motion.
5. Entfernen Sie die Segmente der Ummantelung vom Sensor und legen diese mit der inneren Seite nach oben auf eine saubere, trockene Fläche.

6. Erwarten Sie dass die Ummantelung häufig entfernt und wieder montiert werden muss, umkleiden Sie den Micro Motion Sensor mit einer starken Aluminiumfolie (optional). Formen Sie die Folie entsprechend um den Sensor.
7. Mit einem Spachtel beschichten Sie die inneren Oberflächen der Segmente der Ummantelung mit dem Wärmeübertragszement. Ebenso tragen Sie an drei oder vier Stellen an den Rückseiten der Sensorflansche etwas Wärmeübertragszement auf. Die Beschichtung sollte ca. 3–6 mm dick sein. Die Verwendung von Wärmeübertragszement stellt sicher, dass der Luftraum zwischen Ummantelung und Sensor ausgefüllt ist.
8. Unter Verwendung einer geeigneten Hebeeinrichtung platzieren Sie die ausgekleideten Segmente der Ummantelung um den Micro Motion Sensor und drücken diese fest zusammen. Wenn Sie eine Ummantelung mit mehreren Segmenten installieren, gehen Sie von unten nach oben vor.

Abbildung 2 Platzierung einer ControHeat Ummantelung für kleinere oder grössere Micro Motion Sensoren



9. Mittels Schraubenschlüssel und den mitgelieferten Klammern verschrauben Sie die Ummantelungsteile.
10. Klammern alternierend festziehen bevor jede ganz festgezogen wird. Dieser Prozess ist solange durchzuführen bis die Segmente der Ummantelung fest am Sensor sitzen. Überschüssiger Wärmeübertragszement tritt an den Kanten der Ummantelung und an den Flanschübergängen aus.
11. Entfernen Sie diesen überschüssigen Zement mit einem Spachtel. Verwenden Sie feuchte Papier-/ Stofftücher um die Installation von dem überschüssigen Zement zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass kein Wärmeübertragszement an den Verbindungsgewinden der Ummantelung ist.



Nach der Installation der ControHeat Ummantelung, ermöglichen Sie dem Wärmeübertragszement bei Umgebungstemperatur [über 0 °C (32 °F)] für 24 Stunden auszuhärten bevor Sie das Heizmedium durchströmen lassen. Müssen Sie die Aushärtungszeit beschleunigen, können Sie das Heizmedium periodisch in kurzen Intervallen (5 Minuten) durchströmen lassen. Während des Aushärtungszyklusses dürfen Sie eine Temperatur von 100 °C (212 °F) nicht überschreiten.

Schritt 2: Verbindungseinheit für das Heizmedium installieren



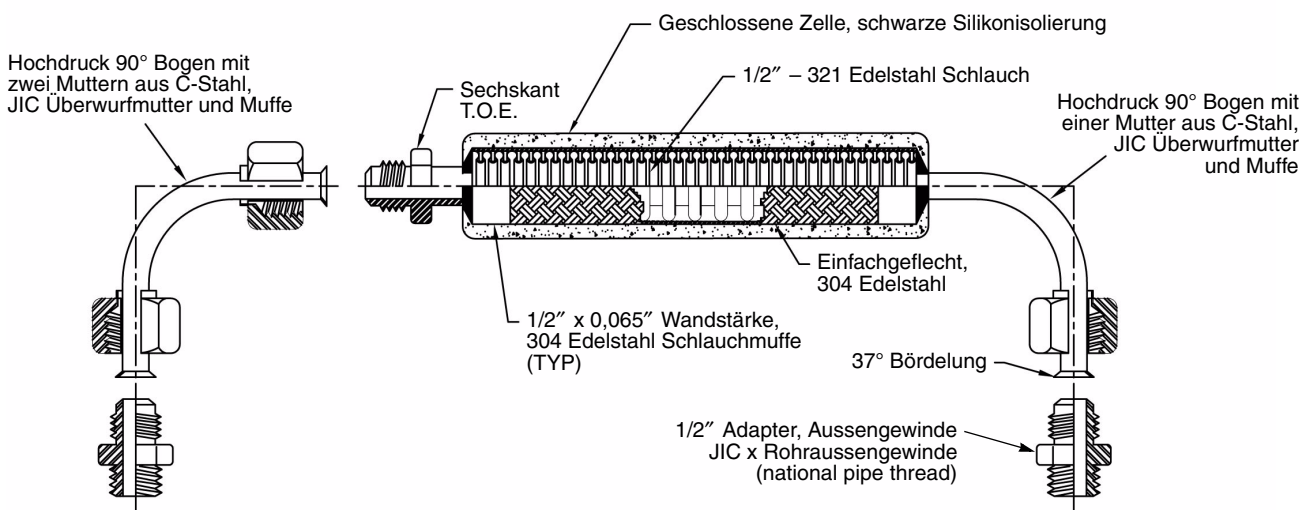
Sie tragen die Verantwortung dafür, dass Ihnen die Kriterien zur Herstellung einer Verbindung von der ControHeat Ummantelung zur Leitung des Heizmediums basierend auf dem zur Verfügung stehenden Heizmedium verständlich sind. Jedoch für weitere technische Unterstützung bei der Herstellung der Verbindungen mittels Verbindungseinheit, kontaktieren Sie Controls Southeast, Inc. oder Micro Motion.

Produktübersicht

Die folgenden Informationen beschreiben die empfohlene Installation für die Verbindungseinheit des Heizmediums. Die Verbindungseinheiten werden zum Anschluss der ControHeat Ummantelung an das Heizmedium verwendet. Zum Anschluss der Ummantelung an das Heizmedium sind zwei Anschlüsse an die Leitung erforderlich: Eine als Zulauf für das Heizmedium in die Ummantelung und eine weitere als Ablauf für das Heizmedium aus der Ummantelung raus. Abhängig von dem installierten Typ der Ummantelung, kann es sein, dass Sie eine oder mehrere Verbindungseinheiten pro Ummantelungssegment installieren müssen.

Abb. 3 zeigt ein Beispiel einer Verbindungseinheit und kennzeichnet die Komponenten der Verbindungseinheiten. Anschlüsse und Länge der Verbindungseinheit sind abhängig von der Konstruktion der Verbindungseinheit und der ControHeat Ummantelung.

Abbildung 3 Querschnittsansicht einer Heizmedium Verbindungseinheit



In der Nähe des Schlauchgewebes keine Werkzeuge verwenden die dieses durchstechen könnten – wie Nägele und Schraubenzieher. Keine Rohrschlüssel oder Spannzangen an dem Schlauchgewebe oder deren Muffen Komponenten ansetzen. Schlauchkomponente beim Installieren der Verbindungseinheit nicht anziehen oder verdrehen.

Die Schlauchkomponente der Heizmedium Verbindungseinheit ist eine dünnwandige, druckbeaufschlagte Einheit die für eine lange Lebensdauer ausgelegt ist. Unsachgemässe Installationspraktiken können die Lebensdauer der Verbindungseinheit beeinflussen.

Erforderliche Hilfsmittel

Zur Installation einer Verbindungseinheit benötigen Sie Folgendes:

- Zwei einstellbare oder Rohrschlüssel
- Geeignetes, für die Anlage zugelassenes Gewindedichtmittel

Anmerkung: Zusätzliche Hilfsmittel können erforderlich sein, je nach Art der Anschlüsse der Verbindungseinheit. Die Art der Anschlüsse können je nach Kundenspezifikation variieren.

Vorgehensweise

1. Prüfen Sie ob der Anschluss der Verbindungseinheit zum Anschluss der ControHeat Ummantelung passt.
2. Prüfen Sie ob die Verbindungseinheit die richtige Länge hat. Halten Sie die Verbindungseinheit zwischen den Heizmedium Leitungsanschluss und dem Anschluss der Ummantelung. Verbindungseinheit nicht strecken damit diese passt.
3. Anschluss der Verbindungseinheit mittels Gewindedichtmittel vorbereiten. Bei einem Gewindeanschluss das Gewindedichtmittel um das Aussengewinde aufbringen.

Anmerkung: Bei Gewinden von JIC Überwurfmuttern kein Gewindedichtmittel verwenden. Das Gewindedichtmittel kann für Metall-Metall Adaptersitze und Rohrbördelung verwendet werden.

4. Mittels den erforderlichen Hilfsmitteln die Anschlüsse der Verbindungseinheit am Anschluss der Ummantelung anbringen und festziehen.

Anmerkung: Ist der Anschluss der Verbindungseinheit mit einem festen Ende und einem drehbaren (oder einstellbarem) Ende versehen, installieren Sie zuerst das feste Ende am Anschluss der Ummantelung und belassen das drehbare Ende zum Einstellen beim Anschluss an die Leitung des Heizmediums.

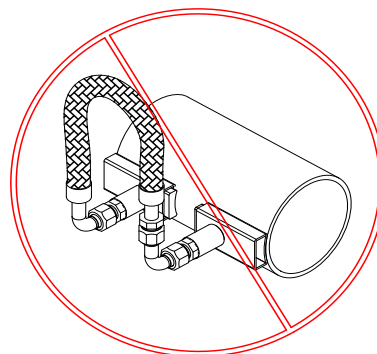
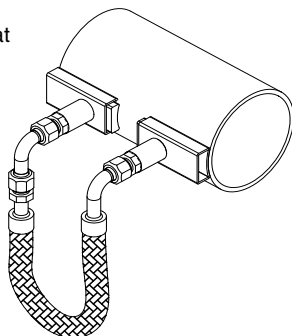
5. Den anderen Anschluss der Verbindungseinheit an den Anschluss der Leitung des Heizmediums anbringen und festziehen.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede Verbindungseinheit die zu installieren ist.

Installationsbeispiele

Abb. 4 zeigt die Installation einer Heizmedium Verbindungseinheit mit korrekter Kondensat Drainage. Abb. 5 zeigt Beispiele einer typischen Installation eines ummantelten Micro Motion Sensors.

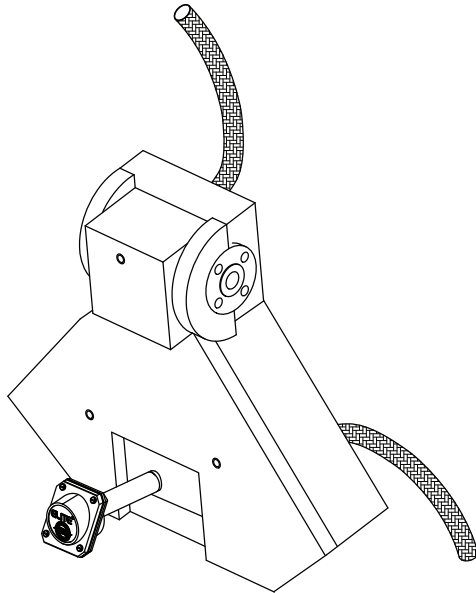
Abbildung 4 Installation einer Heizmedium Verbindungseinheit mit korrekter Kondensat Drainage

Installieren Sie die Verbindungseinheit nach unten, damit das Kondensat aus der ControHeat Ummantelung frei abfließen kann.

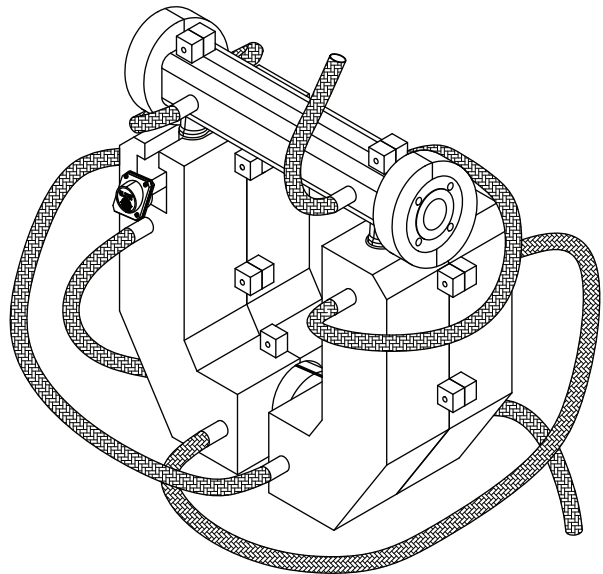


Bei der Installation der Verbindungseinheit nach oben kann sich Kondensat in der ControHeat Ummantelung sammeln und den Wärmeübergang des Systems beeinträchtigen.

Abbildung 5 **Installation von Heizmedium Verbindungseinheiten auf einem ummantelten Micro Motion Sensor**



Installierte Verbindungseinheiten auf einer zweiteiligen ControHeat Ummantelung



Installierte Verbindungseinheiten auf einer mehrteiligen ControHeat Ummantelung

Schritt 3: Eine ControCover Isolationsabdeckung anbringen

Einführung

Die ControCover Isolationsabdeckung ist kundenspezifisch konstruiert und für spezielle ControHeat Ummantelungen hergestellt.

Erforderliche Hilfsmittel

Zur Installation einer ControCover Isolationsabdeckung benötigen Sie Folgendes:

- Befestigungsbänder oder Drahtbänder (mitgeliefert)
- Ein Paar Drahtscheren

Vorgehensweise

1. Platzieren Sie die Isolationsabdeckung über die Sensor Installation.
2. Befestigen Sie die Abdeckung mittels den Abspannbändern und Befestigungsbänder/Drahtbänder. Zu lange Befestigungsbänder oder Drahtbänder mittels Drahtscheren kürzen.
3. Mittels mitgeliefertem Zugband (drawcord), nach unten ziehen und die Laschen über Rohrleitung oder angrenzender Rohrabdeckung der Sensor Installation befestigen (im Feld, falls erforderlich).

ControHeat Ummantelung entfernen

Einführung

Benötigen Sie Zugriff auf den Micro Motion Sensor, ist die ControHeat Ummantelung zu entfernen, jetzt haben Sie Zugriff auf den Sensor und installieren danach die Ummantelung wieder an dem Sensor. Wenn Sie bei der Erstinstallation Wärmeübertragungszement verwendet haben, müssen Sie jeden überschüssigen Zement entfernen der eine exakte Passung bei der Wiederinstallation der Ummantelung verhindert.



Prüfen Sie, dass kein Heizmedium strömt und die ControHeat Ummantelung sowie die Verbindungseinheiten kalt sind bevor Sie mit dem Entfernen der Ummantelung vom Sensor beginnen.

Erforderliche Hilfsmittel

Zum Entfernen einer ControHeat Ummantelung benötigen Sie Folgendes:

- Gummi- oder Kunststoffhammer
- Gabelschlüssel oder einstellbarer Schraubenschlüssel
- Einen Handmeißel
- Ein Brecheisen (optional)

Vorgehensweise

1. ControCover Isolationsabdeckung entfernen.
2. Heizmedium Verbindungseinheiten von den Segmenten der Ummantelung entfernen.
3. Klammern die die Segmente der Ummantelung am Sensor halten entfernen.
4. Klopfen Sie die Segmente der Ummantelung leicht mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer ab, um die Segmente vom Sensor zu lösen. Sie können die Segmente der Ummantelung einzeln mit einem Handmeißel oder einem Brecheisen aushebeln, dies muss jedoch sehr vorsichtig erfolgen, um sicher zu stellen, dass die Segmente der Ummantelung nicht beschädigt werden.
5. Wenn Sie die Ummantelung wieder installieren wollen, entfernen Sie allen Wärmeübertragungszement mittels einem Handmeißel von der Sensoroberfläche. Ebenso entfernen Sie von allen wesentlichen Bereichen die Zementanhaftungen an der inneren Oberfläche der Segmente der Ummantelung. Es ist nicht erforderlich, alle restlichen Spuren des Zementes von der inneren Oberfläche der Segmente der Ummantelung zu entfernen. Diese Spuren beeinflussen nicht die korrekte Passung oder die thermischen Leistungsmerkmale der Ummantelung bei der Wiederverwertung oder Wiederinstallation der Ummantelung.
6. Die ControHeat Ummantelung ist bereit für die Wiederverwertung. Weitere Informationen zur Wiederinstallation der ControHeat Ummantelung, siehe *Schritt 1: ControHeat Ummantelung installieren* auf Seite 3.

Controls Southeast, Inc. kontaktieren

Weitere Informationen betreffend der Controls Southeast, Inc. Produkte erhalten Sie unter:

Controls Southeast, Inc.
12201 Nations Ford Road
Pineville, NC 28134
704-644-5000
www.csiheat.com

©2008, Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. P/N MMI-20013391, Rev. AA



Die neuesten Micro Motion Produktinformationen finden Sie unter **PRODUKTE**, auf unserer Website www.micromotion.com

MICRO MOTION HOTLINE ZUM NULLTARIF!
Tel 0800-182 5347 / Fax 0800-181 8489
(nur innerhalb von Deutschland)

Europa

Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Niederlande
T +31 (0) 318 495 610
F +31 (0) 318 495 629
www.emersonprocess.nl

Deutschland

Emerson Process Management GmbH & Co OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistraße 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

