

# Starre FireLock™ Installation-Ready™ Kupplung des Typs 009V

## Montage-Kurzanleitung



Die Informationen auf dieser Seite dienen als Kurzanleitung für typische Installationen und erfahrene Monteure. Sie ersetzen nicht die vollständige Montageanleitung, die sich weiter hinten in diesem Dokument befindet. Beziehen Sie sich für Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zu Rohrabständen, Schmierung von Dichtungen, Anziehen von Befestigungsteilen und Anforderungen zur Überprüfung von Verbindungen immer auf die vollständige Anleitung. Diese zusammenfassende Seite deckt nur Kupplungsinstallationen mit Befestigungsteilen aus Kohlenstoffstahl und Dichtungen ab, die keine zusätzliche Schmierung benötigen. Lesen Sie immer die vollständige Anleitung komplett durch, bevor Sie versuchen, Victaulic Produkte zu montieren.

### SCHRITT 1 – STELLEN SIE DIE VERBINDUNG HER



Stellen Sie die Verbindung her, indem Sie das genutete Ende eines Gegenstücks in jede Öffnung der Kupplung einführen, bis Kontakt mit dem Mittelsteg der Dichtung erfolgt.

### SCHRITT 2 – ZIEHEN SIE DIE MUTTERN AN (ONE-TOUCH-METHODE)

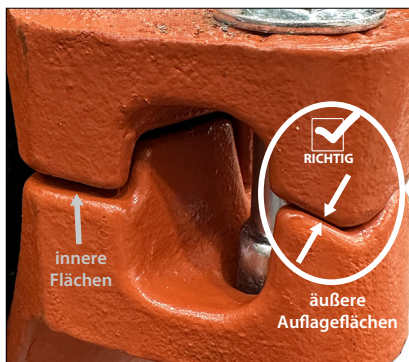


Sichtbarer Kontakt an allen äußeren Auflageflächen ist ein Anzeichen für korrektes Schraubendrehmoment und korrekte Montage.

Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, wenn die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde.

Überschreiten Sie an **KEINER** Schraube die in der Tabelle auf Seite 3 angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“.

### SCHRITT 3 – INSPIZIEREN SIE JEDE AUFLAGEFLÄCHE AN JEDER VERBINDUNG



**DIE ABBILDUNG ZEIGT EINE RICHTIG MONTIERTE VERBINDUNG KONTAKT VON METALL AUF METALL WIE GEZEIGT AN ALLEN ÄUSSEREN AUFLAGEFLÄCHEN**

Wenn an allen äußeren Auflageflächen kein Kontakt von Metall auf Metall erzielt wird, müssen die Muttern angezogen werden, bis an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall vorhanden ist.

**HINWEIS:** An den inneren Flächen wird kein Kontakt von Metall auf Metall erzielt.



# Starre FireLock™ Installation-Ready™ Kupplung des Typs 009V

(mit Befestigungsteilen aus verzinktem Kohlenstoffstahl oder Edelstahl)

## ⚠ ACHTUNG



- Lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie mit der Installation von Victaulic Produkten beginnen.
  - Vergewissern Sie sich unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten immer, dass das Rohrleitungssystem vollständig drucklos gemacht und entleert wurde.
  - Vergewissern Sie sich, dass alle Anlagenteile, Abzweigungen oder Leitungsabschnitte, die möglicherweise für/während Tests oder aufgrund von Schließung/Positionierung von Armaturen isoliert wurden, unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten identifiziert, drucklos gemacht und entleert werden.
  - Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.
- Wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen und Sachschäden kommen.

- Die starre Victaulic® FireLock™ Installation-Ready™ Kupplung des Typs 009V darf nur in Brandschutzsystemen eingesetzt werden, die entsprechend den derzeit geltenden Normen der National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R usw.) oder gleichwertigen Normen und in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Gebäude- und Brandschutzvorschriften ausgelegt und installiert werden. Diese Normen und Vorschriften enthalten wichtige Informationen zum Schutz der Systeme vor Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, Korrosion, mechanischer Beschädigung usw.
- Diese Montageanleitung ist für erfahrene, geschulte Monteure gedacht. Der Monteur muss die Verwendung dieses Produkts verstehen und wissen, warum es für die spezifische Anwendung spezifiziert wurde.
- Der Monteur muss die branchenüblichen Sicherheitsnormen und die möglichen Folgen einer unsachgemäßen Montage und Demontage des Produkts verstehen.

Wenn die Montageanforderungen und die maßgeblichen örtlichen und nationalen Vorschriften und Normen nicht beachtet werden, kann dadurch die Integrität des Systems beeinträchtigt oder ein Ausfall des Systems verursacht werden, wodurch es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen kann.

## ANWEISUNGEN FÜR DIE ERSTMALIGE MONTAGE VON KUPPLUNGEN DES TYP 009V MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL



**1. NEHMEN SIE DIE KUPPLUNG NICHT AUSEINANDER:** Die starren FireLock™ Installation-Ready™ Kupplungen des Typs 009V sind so konzipiert, dass der Monteur die Muttern und Schrauben für die erstmalige Montage nicht entfernen muss. Dies erleichtert die Montage, da der Monteur das genutete Ende der Gegenstücke direkt in die Kupplung einführen kann, nachdem die Gegenstückenden entsprechend den Anweisungen von Victaulic richtig vorbereitet worden sind.

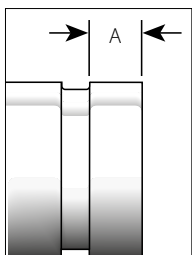
**2. ÜBERPRÜFEN SIE DIE GEGENSTÜCKENDEN:** Die Außenfläche der Gegenstücke zwischen der Nut und den Gegenstückenden muss frei von Beulen, Überständen, unregelmäßigen Schweißnähten und Walzspuren sein, um eine leckagefreie Abdichtung zu gewährleisten. Öl, Fett, loser Lack, Schmutz und Schneidrückstände müssen ganz entfernt werden.

Der Außendurchmesser (AD) der Gegenstücke, die Abmessungen der Nut und das maximal zulässige Kelchmaß müssen innerhalb der im Victaulic Datenblatt 25.01 zum Original Groove System (OGS) veröffentlichten Toleranzen liegen. Dieses können Sie von [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com) herunterladen.

### 2a. ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN FÜR LACKIERTE ROHRE:

Rohre, die für Kupplungen des Typs 009V vorgesehen sind, müssen nach Victaulic OGS-Spezifikationen genutet werden, **BEVOR** sie lackiert werden. Wenn Rohre vor dem Nuten in lackiertem Zustand geliefert werden, ist eine zusätzliche Überprüfung notwendig, um sicherzustellen, dass der Lack nach dem Nuten des Rohrs intakt ist.

- Falls Schäden entstehen, muss der gesamte Lack vollständig von Abmessung „A“ (Dichtungssitzbereich) entfernt werden, siehe Abbildung unten.
- Beim Beseitigen von beschädigtem Lack von Abmessung „A“ ist darauf zu achten, dass dieser Bereich nicht nachteilig beeinträchtigt oder beschädigt wird. Auf den nachstehenden Fotos befinden sich Beispiele für unzulässig lackierte Rohrenden.
- Das Rohrende kann nachlackiert werden, falls nötig. **HINWEIS:** Auf Abmessung „A“ und in die Nut an der Außenseite des Rohrs aufbrachte Beschichtungen dürfen nicht mehr als 0.010 Zoll/0,25 mm dick sein.



**RICHTIG**  
DAS ROHRENDE ENTHÄLT KEINEN BESCHÄDIGTEN LACK AN ABMESSUNG „A“



**FALSCH**  
DAS ROHRENDE WEIST STARK ABGEBLÄTTERTEN LACK AN ABMESSUNG „A“ AUF



**FALSCH**  
DAS ROHRENDE WEIST RUNZELIGEN/ WELLIGEN LACK AN ABMESSUNG „A“ AUF



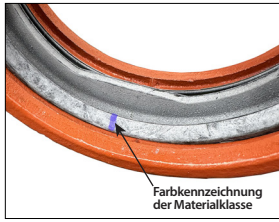
**FALSCH**  
DAS ROHRENDE HAT EINE GROSSE EINKERBUNG IM LACK AN ABMESSUNG „A“

### Wichtige Informationen zur Verwendung von Kupplungen des Typs 009V mit Endkappen und Formteilen

## ⚠ ACHTUNG

- Lesen und befolgen Sie immer die I-ENDCAP-Anweisungen, die von [victaulic.com](http://victaulic.com) heruntergeladen werden können.
- Wenn die I-ENDCAP-Anweisungen nicht befolgt werden, können schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden die Folge sein.

- Nehmen Sie sich bei der Montage von Kupplungen des Typs 009V an Endkappen zusätzliche Zeit, um sich zu vergewissern, dass die Endkappe ganz gegen den Mittelsteg der Dichtung gedrückt wird.
- Verwenden Sie nur Victaulic FireLock™ Endkappen Nr. 006 mit der Markierung „EZ“ an der Innenseite oder Victaulic Endkappen mit der Markierung „QV“ oder „EZ QV“ an der Innenseite.
- Vergewissern Sie sich immer, dass alle Geräte, Abzweigungen oder Rohrabchnitte, die eventuell für/während Tests oder wegen Schließung/Positionierung von Armaturen isoliert worden sind, unmittelbar vor der Arbeit mit einer Endkappe identifiziert, drucklos gemacht und entleert werden.
- Victaulic empfiehlt die Verwendung von Victaulic FireLock™ Formteilen zusammen mit den Kupplungen des Typs 009V.



**3. ÜBERPRÜFEN SIE DIE DICHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Durch die Farbkennzeichnung wird die Materialklasse angegeben. **Die Tabelle mit den Farbkennzeichnungen sowie vollständige Kompatibilitätsinformationen finden Sie in den Victaulic Datenblättern 05.01 und GSG-100, die von victaulic.com heruntergeladen werden können.**

**HINWEIS:** Die Vorschmierung der Dichtung hat eine weiße bis leicht gelbliche Färbung. Die Farbe beeinträchtigt die Eigenschaften der Dichtung oder der Kupplung nicht.

**Anforderungen an die Schmierung der Dichtungen für die Erstmontage**

Wenn die Dichtung in einem nassen Rohrleitungssystem angebracht wird, ist bei der Erstmontage von nassen Rohrleitungssystemen, die bei Temperaturen über 0 °F/-18 °C installiert oder dauerhaft betrieben werden, keine zusätzliche Schmierung erforderlich. Machen Sie bei Schritt 4 auf dieser Seite weiter.

Tragen Sie wie rechts abgebildet eine dünne Schicht eines verträglichen Schmiermittels nur auf die Dichtlippen auf, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt. Siehe die nachstehende Tabelle „Schmiermittelverträglichkeit von Dichtungen“.

- Wenn die Dichtung in einem Trockenrohrsystem installiert wird
- Wenn die Montage- oder Dauerbetriebstemperatur unter 0 °F/-18 °C liegt
- Wenn die Dichtung vor der Montage mit Flüssigkeiten in Berührung gekommen ist
- Wenn die Oberfläche der Dichtung tiefschwarz oder glänzend aussieht
- Wenn am System vor dem Auffüllen mit Wasser Luftprüfungen durchgeführt werden
- Wenn die Dichtung bereits einmal für eine Installation verwendet wurde



**⚠ VORSICHT**

- Bei allen unten aufgeführten Bedingungen muss eine dünne Schicht eines verträglichen Schmiermittels ausschließlich auf die Dichtlippen aufgetragen werden, um Einklemmen, Verdrehen oder Reißen der Dichtung während der Installation zu verhindern.
- Nehmen Sie KEIN unverträgliches Schmiermittel.
- Tragen Sie auf die Dichtlippen NICHT zu viel Schmiermittel auf.

Bei Verwendung eines unverträglichen Schmiermittels kann die Dichtung beschädigt werden. Dies führt zu einer undichten Verbindung und Sachschäden.

Die Dichtungsfähigkeit durch Schmierung der Dichtungen wird bei ungünstigen Gegenstückzuständen nicht verbessert. Der Zustand und die Vorbereitung des Gegenstücks müssen den in der Montageanleitung für das Produkt aufgeführten Anforderungen entsprechen. Beziehen Sie sich auf Schritt 2 auf der vorangegangenen Seite.

**Schmiermittelverträglichkeit von Dichtungen**

Die folgenden Empfehlungen gelten für die aufgeführten Dichtungsmaterialien. Handelsübliche Schmiermittel können vielfache Bestandteile enthalten. Beziehen Sie sich zur Verträglichkeit der Materialien immer auf die Empfehlungen des Schmiermittelherstellers.

	Victaulic Schmiermittel*	Lösungen auf Seifenbasis	Glycerin	Silikonfett	Silikonspray	Maisöl	Sojabohnenöl	Öle auf Kohlenwasserstoffbasis	Schmiermittel auf Erdölbasis
Kompatibel mit EPDM-Dichtungen?	Ja*	Ja	Ja	Ja	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

\*Das Victaulic Schmiermittel darf während der Installation nicht mit Polyolester-Öl (POE) gemischt werden.

**⚠ ACHTUNG**

- Lassen Sie Kupplungen des Typs 009V nie teilweise an Gegenstückenden montiert. **ZIEHEN SIE DIE BEFESTIGUNGSTEILE IMMER SOFORT ENTSPRECHEND DIESER ANLEITUNG AN.** Bei einer teilweise montierten Kupplung besteht die Gefahr, dass sie während der Montage herunterfällt und während Tests zerbrst.
- Halten Sie Ihre Hände von den Gegenstückenden und den Öffnungen der Kupplung fern, wenn Sie genutete Gegenstückenden in die Kupplung einführen.
- Halten Sie beim Anziehen die Hände von den Öffnungen der Kupplung fern.

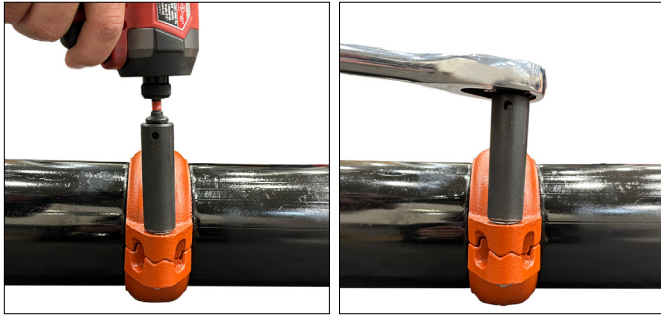
Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen.



**4. STELLEN SIE DIE VERBINDUNG HER:** Stellen Sie die Verbindung her, indem Sie das genutete Ende eines Gegenstücks in jede Öffnung der Kupplung einführen. Die genuteten Gegenstückenden müssen so weit in die Kupplung eingeführt werden, bis sie mit dem Mittelsteg der Dichtung in Kontakt sind.

Es ist eine Sichtprüfung erforderlich, um sicherzustellen, dass die Federn der Kupplung auf die Nut in jedem Gegenstück ausgerichtet sind und dass die Dichtung richtig sitzt. **HINWEIS:** Vor dem Festziehen kann die Kupplung gedreht werden, um zu überprüfen, ob die Dichtung richtig an den Gegenstückenden und im Kupplungsgehäuse sitzt.

**4a. BEI VERTIKALEN INSTALLATIONEN SIEHE SEITE 9 FÜR WICHTIGE HINWEISE.**



**5. ZIEHEN SIE DIE MUTTERN AN:** Ziehen Sie die Muttern mit einem Schlagschrauber oder Standardsteckschlüssel mit einem langen Einsatz entsprechend einer der auf Seite 4 oder 5 dargestellten Methoden an. Überschreiten Sie an **KEINER** Schraube die in der Tabelle auf dieser Seite angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“. Siehe immer die Abschnitte „Richtlinien zur Verwendung von Schlagschraubern“ und „Wahl des Schlagschraubers“ auf Seite 8.

**HINWEIS:** Bei Befestigungsteilen bis Größe 3/8-Zoll/M10 empfiehlt Victaulic einen 1/4-Zoll-Schlagschrauber für die Installation.



RICHTIGER SITZ DES OVALEN SCHRAUBENHALSES



FALSCHER SITZ DES OVALEN SCHRAUBENHALSES

**5a.** Vergewissern Sie sich, dass der ovale Hals der einzelnen Schrauben jeweils richtig in den Schraubenlöchern sitzt.

### ⚠ ACHTUNG

- Wenn die auf Seite 4 dargestellte Montagemethode 1 (One-Touch) verwendet wird, liegt es in der Verantwortung des Monteurs, diese Methode **NUR** für Kupplungen des Typs 009V einzusetzen. Alle anderen Victaulic Kupplungen müssen entsprechend den in den jeweiligen Montageanleitungen aufgeführten Anforderungen montiert werden.
  - Bei einer Kupplung, die mit einem an der Auflagefläche befestigten Schild geliefert wird, handelt es sich um eine Kupplung, die Befestigungsteile aus Edelstahl enthält. Siehe Seite 6 für spezifische Montageanweisungen.
  - Überschreiten Sie beim Abschluss der Installation **NICHT** die in der Tabelle unten gezeigten Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“.
- Wenn die Muttern nicht wie angegeben angezogen werden, werden die Befestigungsteile übermäßig belastet, wodurch die folgenden Zustände verursacht werden:
- Übermäßig hohes Schraubenanzugsmoment zur Herstellung der Verbindung (unvollständige Montage)
  - Beschädigung der montierten Verbindung (beschädigte oder gebrochene Auflageflächen oder Bruch der Gehäusehälften)
  - Bruch der Schraube oder Beschädigungen, die die Schrauben anfälliger für Brüche machen
  - Undichte Verbindung und Sachschäden
  - Negative Auswirkungen auf die Systemintegrität
  - Aufhebung der Victaulic Garantie
  - Verletzungen oder Tod
- Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, nachdem die Anforderungen an die Sichtprüfung an den Auflageflächen erfüllt worden sind (entsprechend Schritt 6 auf Seite 5).
- Wenn diese Anweisung nicht beachtet wird, können die oben aufgeführten Zustände entstehen.

### ANMERKUNG

- Zum Festziehen der Befestigungsteile kann ein Schlagschrauber oder Standardsteckschlüssel verwendet werden. Nehmen Sie zur Installation immer Steckschlüssel mit langen Einsätzen.
- Bei Befestigungsteilen bis Größe 3/8-Zoll/M10 empfiehlt Victaulic einen 1/4-Zoll-Schlagschrauber für die Installation.
- Siehe die folgende Tabelle sowie die Abschnitte „Richtlinien zur Verwendung von Schlagschraubern“ und „Wahl des Schlagschraubers“ auf Seite 8.

#### BEI PRODUKTEN DES TYP 009V MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL

Rohrnenmaß Zoll/DN	Muttergröße Zoll/metrisch	Größe der langen Steckschlüsse- leinsätze Zoll/mm	Typisches Schrauben- drehmoment*	Maximal zulässiges Schraubendrehmoment**	Mindestens zulässiges Drehmoment laut LPCB und VdS***
1 1/4 – 4 DN32 – DN100	3/8 (Flanschmutter) M10	5/16 15	30 ft-lbs/41 N·m (erste Seite) 45 ft-lbs/61 N·m (zweite Seite)	55 ft-lbs 75 N·m	55 ft-lbs 75 N·m
6 DN150	1/2 (Flanschmutter) M12	3/4 18	50 ft-lbs/68 N·m (erste Seite) 100 ft-lbs/136 N·m (zweite Seite)	135 ft-lbs 183 N·m	120 ft-lbs 163 N·m
8 DN200	5/8 (Flanschmutter) M16	15/16 24	130 ft-lbs/176 N·m (erste Seite) 235 ft-lbs/319 N·m (zweite Seite)	280 ft-lbs 380 N·m	235 ft-lbs 319 N·m
10 – 12 DN250 – DN300	7/8 (schwere Sechskantmutter) M22	1 1/16 36	130 ft-lbs/176 N·m (erste Seite) 295 ft-lbs/400 N·m (zweite Seite)	675 ft-lbs 915 N·m	350 ft-lbs 475 N·m

\* Typische Schraubendrehmomente bei Nennkelchmaß an Nut/Rohr und Drehmoment der Befestigungsteile an der ersten Seite beim erstmaligen Kontakt von Metall auf Metall an den Auflageflächen:

- Wenn die Schraubendrehmomente diese Werte überschreiten, überprüfen Sie die Nutabmessungen (Durchmesser „C“ und Kelchmaß am Rohrende) und das anfängliche Schraubendrehmoment am Befestigungsteil der ersten Seite.
  - Halten Sie die Nutabmessungen neben ihren Mindestwerten (Durchmesser „C“ und Kelchmaß am Rohrende) und ziehen Sie die Befestigungsteile an der ersten Seite **NICHT** weiter an, wenn an den äußeren Auflageflächen anfänglicher Kontakt von Metall auf Metall erzielt wird. Dadurch wird das Installationsdrehmoment für dieses Produkt deutlich reduziert.
  - Übermäßiges anfängliches Anziehen des Befestigungsteils an der ersten Seite (über anfänglichen Kontakt von Metall auf Metall an den äußeren Auflageflächen hinaus) verbessert die Effizienz/Dichtung der Verbindung nicht und erhöht unnötig das Montagedrehmoment am Befestigungsteil der zweiten Seite.

\*\* Die Werte für das maximal zulässige Schraubendrehmoment wurden aus echten Testdaten gewonnen **Diese Werte gelten NUR für den Typ 009V.**

\*\*\* LPCB- und VdS-konforme Installationen müssen das in der obigen Tabelle angegebene mindestens zulässige Schraubendrehmoment für beide Sätze von Befestigungsteilen erfüllen.



## ANMERKUNG

- Das Foto links zeigt die Auflageflächen, die während der folgenden Montageschritte genannt werden.

### METHODE 1 (ONE-TOUCH) – NUR FÜR KUPPLUNGEN MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL:

Bei Kupplungen des Typs 009V können die Befestigungsteile an einer Seite vollständig montiert/geschlossen werden, bevor zur anderen Seite übergegangen wird. Der Monteur ist dafür verantwortlich, diese „Installationsmethode 1“ NUR bei der Kupplung des Typs 009V anzuwenden. Alle anderen Victaulic Kupplungen müssen entsprechend den in den jeweiligen Montageanleitungen aufgeführten Anforderungen montiert werden. **HINWEIS: Methode 1 (One-Touch) darf nicht zur Montage von Kupplungen des Typs 009V verwendet werden, die Befestigungsteile aus Edelstahl enthalten.**



- Ziehen Sie bei Montage/Schließen der ersten Seite die Muttern **NICHT** weiter an, wenn die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. **HINWEIS:** An den inneren Flächen wird kein Kontakt von Metall auf Metall erzielt.



- Bei Montage/Schließen der zweiten Seite müssen die Muttern angezogen werden, bis die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, wenn die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. **HINWEIS:** An den inneren Flächen wird kein Kontakt von Metall auf Metall erzielt.



- Unterziehen Sie die Auflageflächen an der ersten Seite einer Sichtprüfung, nachdem die zweite Seite festgezogen wurde. Wenn an der ersten Seite kein Kontakt von Metall auf Metall an allen äußeren Auflageflächen beibehalten wurde, müssen die Muttern angezogen werden, bis an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wird. Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, nachdem an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde.

#### HINWEISE:

- Überschreiten Sie an **KEINER** Schraube die in der Tabelle auf Seite 3 angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“.
- Typische Schraubendrehmomente sind in der Tabelle auf Seite 3 aufgeführt. Wenn die Schraubendrehmomente diese Werte überschreiten, überprüfen Sie die Nutabmessungen (Durchmesser „C“ und Kelchmaß am Rohrende) und das anfängliche Schraubendrehmoment am Befestigungsteil der ersten Seite.
  - Halten Sie die Nutabmessungen neben ihren Mindestwerten (Durchmesser „C“ und Kelchmaß am Rohrende) und ziehen Sie die Befestigungsteile an der ersten Seite **NICHT** weiter an, wenn an den äußeren Auflageflächen anfänglicher Kontakt von Metall auf Metall erzielt wird. Dadurch wird das Installationsdrehmoment für dieses Produkt deutlich reduziert.
  - Übermäßiges anfängliches Anziehen des Befestigungsteils an der ersten Seite (über anfänglichen Kontakt von Metall auf Metall an den äußeren Auflageflächen hinaus) verbessert die Effizienz/Dichtung der Verbindung nicht und erhöht unnötig das Montagedrehmoment am Befestigungsteil der zweiten Seite.
- Wenn Sie den Verdacht haben, dass ein Teil zu fest angezogen wurde (was durch eine verbogene Schraube, eine Ausbauchung der Mutter an der Berührungsstelle der Auflagefläche oder eine Beschädigung an den Auflageflächen usw. erkennbar ist), muss die gesamte Kupplungsbaugruppe sofort ausgetauscht werden.

## METHODE 2 (ÜBER KREUZ) – FÜR KUPPLUNGEN MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL ODER EDELSTAHL:

Als Alternative zu Methode 1 können die Befestigungsteile bei Kupplungen des Typs 009V solange gleichmäßig über Kreuz angezogen werden, bis an allen äußeren Auflageflächen Metall auf Metall trifft. Beim Anziehen ist darauf zu achten, dass möglichst gleichmäßige Abstände an den Auflageflächen beibehalten werden. Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, wenn die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. Überschreiten Sie **NICHT** den in der Spalte „maximal zulässiges Schraubendrehmoment“ in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) für die jeweilige Größe der Befestigungsteile angegebenen Drehmomentwert. **HINWEIS: Methode 2 (über Kreuz) kann zur Montage von Kupplungen des Typs 009V verwendet werden, die entweder Befestigungsteile aus verzinktem Kohlenstoffstahl oder aus Edelstahl enthalten.**

### ⚠ ACHTUNG

- Es ist eine Sichtprüfung aller Verbindungen erforderlich.
- Falsch montierte Verbindungen müssen korrigiert werden, bevor das System befüllt, getestet oder in Betrieb genommen wird.
- Alle Komponenten, die aufgrund einer falschen Montage Schäden aufweisen, müssen ausgetauscht werden, bevor das System befüllt, getestet oder in Betrieb genommen wird.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Lösen der Verbindung führen. Dies kann tödliche oder schwere Verletzungen und Sachschäden zur Folge haben.

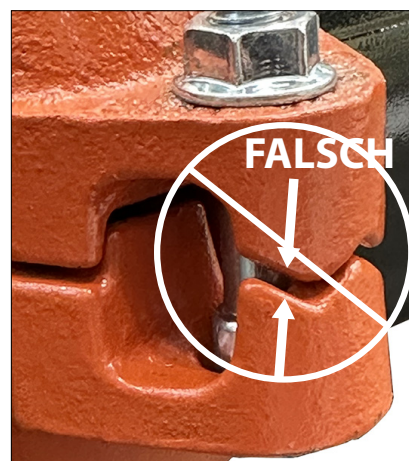
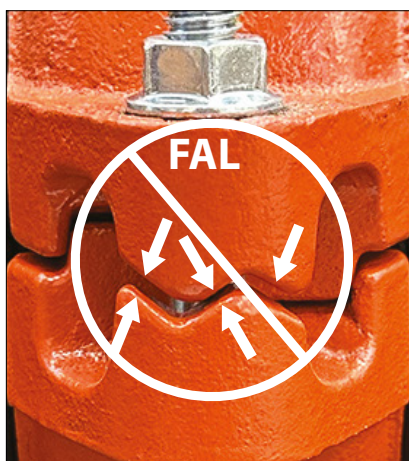
## 6. VORGESCHRIEBENE INSPEKTIONSMETHODE – SICHTPRÜFUNG (ALLE GRÖSSEN):

Führen Sie eine Sichtprüfung aller Auflageflächen an jeder Verbindung durch, um sicherzustellen, dass an allen äußeren Auflageflächen Metall auf Metall trifft.



RICHTIG MONTIERTE VERBINDUNG – KONTAKT VON METALL AUF METALL WIE GEZEIGT AN ALLEN ÄUSSEREN AUFLAGEFLÄCHEN

**HINWEIS:** An den inneren Flächen wird kein Kontakt von Metall auf Metall erzielt. Siehe vorherige Seite.



FALSCH MONTIERTE VERBINDUNG – SPALT AN ÄUSSEREN AUFLAGEFLÄCHEN/NICHT AUSREICHEND FESTGEZOGEN

Diese Fotos zeigen eine unsachgemäße Montage, die zum Lösen der Verbindung, Sachschäden und schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann. Siehe den Abschnitt „Richtlinien zur Verwendung von Schlagschrauben“ auf Seite 8.

## ANWEISUNGEN FÜR DIE ERSTMALIGE MONTAGE VON KUPPLUNGEN DES TYP 009V MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS EDELSTAHL

### ANMERKUNG

- Wenn Befestigungsteile aus Edelstahl bestellt werden, weist der Schraubenkopf die Markierung 316B, B8M oder A4-80 auf.
- Bei Kupplungen mit Befestigungsteilen aus Edelstahl ist an den Auflageflächen ein Schild angebracht. Diese Kupplungen dürfen NUR mit der unten aufgeführten Vorgehensweise der Methode 2 (über Kreuz) montiert werden.
- Edelstahlschrauben sind mit einer Anti-Fress-Beschichtung versehen, die nicht beeinträchtigt oder entfernt werden darf.

1. Befolgen Sie die Schritte 1 – 4a auf Seite 1 – 2. Entfernen Sie das Hinweisschild unmittelbar vor Anziehen der Befestigungsteile.
2. **ZIEHEN SIE BEFESTIGUNGSTEILE AUS EDELSTAHL NUR MIT METHODE 2 (ÜBER KREUZ) FEST:** Verwenden Sie einen Schlagschrauber oder einen Standardsteckschlüssel mit langem Einsatz und ziehen Sie die Muttern gleichmäßig über Kreuz an, bis an allen äußeren Auflageflächen Metall auf Metall trifft. Beim Anziehen ist darauf zu achten, dass möglichst gleichmäßige Abstände an den Auflageflächen beibehalten werden. Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, wenn die Sichtprüfung ergibt, dass an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. Überschreiten Sie **NICHT** den in der Spalte „maximal zulässiges Schraubendrehmoment“ in der Tabelle unten für die jeweilige Größe der Befestigungsteile aus Edelstahl angegebenen Drehmomentwert. Siehe immer die Abschnitte „Richtlinien zur Verwendung von Schlagschraubern“ und „Wahl des Schlagschraubers“ auf Seite 8. **HINWEIS:** Bei Befestigungsteilen bis Größe ¾-Zoll/M10 empfiehlt Victaulic einen ¼-Zoll-Schlagschrauber für die Installation.
3. Vergewissern Sie sich, dass der ovale Hals der einzelnen Schrauben jeweils richtig in den Schraubenlöchern sitzt. Siehe Schritt 5a auf Seite 3.
4. Befolgen Sie Schritt 6 auf Seite 5 zur Inspektion der Montage.

### BEI PRODUKTEN DES TYP 009V MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS EDELSTAHL

Rohrinnenmaß Zoll/DN	Muttergröße Zoll/metrisch	Größe der langen Steckschlüsseleinsätze Zoll/mm	Maximal zulässiges Schraubendrehmoment**
1 ¼ – 4 DN32 – DN100	¾ (Flanschmutter) M10	9/16 15	35 ft-lbs 47 N•m
6 DN150	½ (Flanschmutter) M12	¾ 18	70 ft-lbs 95 N•m
8 DN200	5/8 (Flanschmutter) M16	15/16 24	180 ft-lbs 244 N•m
10 – 12 DN250 – DN300	7/8 (schwere Sechskantmutter) M22	1 7/16 36	440 ft-lbs 597 N•m

\*\* Die Werte für das maximal zulässige Schraubendrehmoment wurden aus echten Testdaten gewonnen **Diese Werte gelten NUR für den Typ 009V.**

- Wenn die Schraubendrehmomente diese maximal zulässigen Werte überschreiten, überprüfen Sie die Nutabmessungen (Durchmesser „C“ und Kelchmaß am Rohrende) und halten Sie die Abmessungen nahe an ihren Mindestwerten.
- Tauschen Sie die Befestigungsteile aus Edelstahl aus, wenn die maximal zulässigen Schraubendrehmomente zwar erreicht werden, die Anforderungen der Sichtprüfung für Kontakt von Metall auf Metall an allen äußeren Auflageflächen mit Gegenstücken, die den Victaulic Spezifikationen entsprechen, jedoch nicht erfüllt werden.

## ANWEISUNGEN ZUR ERNEUTEN MONTAGE VON KUPPLUNGEN DES TYP 009V MIT BEFESTIGUNGSTEILEN AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL ODER EDELSTAHL

### ⚠ ACHTUNG



- Vergewissern Sie sich unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten immer, dass das Rohrleitungssystem vollständig drucklos gemacht und entleert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Anlagenteile, Abzweigungen oder Leitungsabschnitte, die möglicherweise für/während Tests oder aufgrund von Schließung/Positionierung von Armaturen isoliert wurden, unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten identifiziert, drucklos gemacht und entleert werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen.

### ANMERKUNG



Für die erneute Montage von Kupplungen des Typs 009V können zwei Methoden verwendet werden.

- **METHODE „A“ ZUR ERNEUTEN MONTAGE:** Die Kupplung kann wieder in ihren „vormontierten“ Zustand gebracht werden, indem die Dichtung in den Gehäusehälften angebracht wird und dann die Schrauben eingesetzt werden. Drehen Sie eine Mutter auf jede Schraube, bis die Oberseite der Mutter wie links abgebildet mit dem Ende der Schraube bündig ist. Wenn diese Methode gewählt wird, müssen die Schritte 1 – 5 dieses Abschnitts „Anweisungen zum Wiederausammenbau von Kupplungen des Typs 009V“ sowie die Schritte 4 – 6 auf Seite 2 – 5 befolgt werden.

#### ODER

- **METHODE „B“ ZUR ERNEUTEN MONTAGE:** Die Dichtung und die Gehäuse können entsprechend allen unten aufgeführten Schritten an den Gegenstückenden angebracht werden.

Befolgen Sie diese fünf Schritte für Methode „A“ oder Methode „B“:

1. Vergewissern Sie sich, dass das System drucklos und ganz entleert ist, bevor Sie mit der Demontage von Kupplungen beginnen.
2. Lösen Sie die Muttern der Kupplungsbaugruppe, damit die Kupplung von den Gegenstückenden abgenommen werden kann.
3. Nehmen Sie die Muttern, Schrauben und Dichtung von den Gehäusehälften ab. Überprüfen Sie alle Komponenten auf Beschädigung oder Verschleiß. Falls Beschädigungen oder Verschleiß vorliegen, muss eine neue Kupplungsbaugruppe von Victaulic verwendet werden.
4. Überprüfen Sie die Gegenstückenden entsprechend den Angaben in Schritt 2 auf Seite 1.

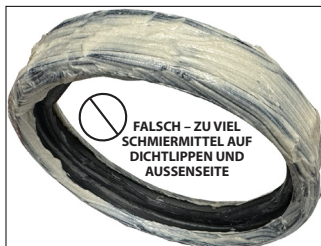
### ⚠ VORSICHT

- Es muss eine dünne Schicht eines verträglichen Schmiermittels verwendet werden, um Einklemmen, Verdrehen oder Reißen der Dichtung während des Wiederausammenbaus zu vermeiden.
- Nehmen Sie KEIN unverträgliches Schmiermittel.
- Tragen Sie auf die Dichtlippen und die Außenseite der Dichtung NICHT zu viel Schmiermittel auf.

Bei Verwendung eines unverträglichen Schmiermittels kann die Dichtung beschädigt werden. Dies führt zu einer undichten Verbindung und Sachschäden.



RICHTIG  
DÜNNE SCHICHT  
SCHMIERMITTEL AUF  
DICHTLIPPEN UND  
AUßENSEITE

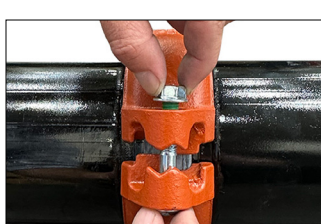
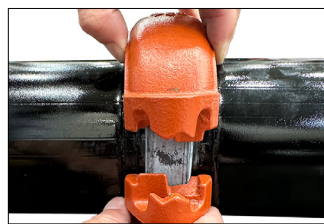
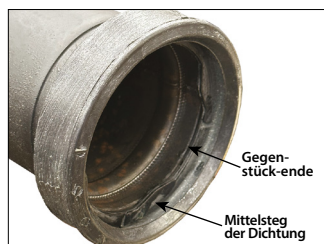


FALSCH – ZU VIEL  
SCHMIERMITTEL AUF  
DICHTLIPPEN UND  
AUßENSEITE

#### 5. SCHMIEREN SIE BEI EINER ERNEUTEN MONTAGE VON KUPPLUNGEN DES TYP 009V DIE DICHTUNG:

Tragen Sie eine dünne Schicht eines verträglichen Schmiermittels auf die Dichtlippen und das Äußere der Dichtung auf. Siehe Tabelle „Schmiermittelverträglichkeit von Dichtungen“ auf Seite 2.

### METHODE „B“ ZUR ERNEUTEN MONTAGE



1. Vergewissern Sie sich, dass die Schritte 1 – 5 im Abschnitt „Anleitung für die erneute Montage von Kupplungen des Typs 009V“ befolgt wurden.

2. **BRINGEN SIE DIE DICHTUNG AN:** Führen Sie das genutete Ende eines Gegenstücks in die Dichtung ein, bis es den Mittelsteg der Dichtung berührt. **HINWEIS: Verwenden Sie nur Dichtungen, die mit der 009V-Bezeichnung markiert sind. Dichtungen, die die 009V-Bezeichnung nicht enthalten, sind mit dem Typ 009V nicht kompatibel.**

3. **VERBINDEN SIE DIE GEGENSTÜCKE:** Richten Sie die Mittellinien der beiden genuteten Gegenstückenden aufeinander aus. Führen Sie das andere Gegenstückende in die Dichtung ein, bis es den Mittelsteg der Dichtung berührt. **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass kein Teil der Dichtung in die Nut eines der Gegenstücke hineinragt.

4. **BRINGEN SIE DIE GEHÄUSEHÄLFTEN AN:** Bringen Sie die Gehäusehälften über der Dichtung an. Stellen Sie sicher, dass die Federn der Gehäusehälften vollständig in die Nuten beider Gegenstücke eingreifen.

5. **BRINGEN SIE DIE SCHRAUBEN/MUTTERN AN:** Bringen Sie die Schrauben an und drehen Sie eine Mutter auf jede Schraube, bis sie mit der Oberseite der Schraube bündig ist (siehe Foto in der „ANMERKUNG“ oben). **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass der ovale Hals der einzelnen Schrauben jeweils richtig in den Schraubenlöchern sitzt.

6. **ZIEHEN SIE DIE MUTTERN AN:** Führen Sie die Schritte 5 – 6 auf den Seiten 3 – 5 aus, um die Montage abzuschließen.

## RICHTLINIEN ZUM GEBRAUCH VON SCHLAGSCHRAUBERN FÜR KUPPLUNGEN DES TYP 009V

### ANMERKUNG

- Diese Richtlinien gelten NUR für Kupplungen des Typs 009V.

Bei Verwendung eines Schlagschraubers hat der Monteur nicht das direkte „Schraubenschlüsselgefühl“, um das Drehmoment der Mutter zu beurteilen. Da manche Schlagschrauber sehr leistungsstark hinsichtlich Geschwindigkeit und Drehmoment sind, müssen Sie sich zuerst mit dem Gerät vertraut machen, um übermäßiges Anziehen und somit eine Beschädigung der Schrauben oder der Auflageflächen der Kupplung während der Installation zu vermeiden.

### ⚠ ACHTUNG

- **Überschreiten Sie NICHT die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) angegebenen „maximal zulässigen Schraubendrehmomente“ für die jeweilige Größe der Befestigungsteile. Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann sich die Verbindung eventuell lösen, wodurch Sachschäden oder schwere oder tödliche Verletzungen entstehen können.**

Montieren Sie Kupplungen des Typs 009V entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument. Ziehen Sie die Muttern an, bis die vorschriftsmäßige Montage durch die Sichtprüfung bestätigt wird. Es ist eine Sichtprüfung aller Verbindungen erforderlich, um die ordnungsgemäße Montage zu gewährleisten.

Während der Montage darf das Montagedrehmoment die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) für die Größe der jeweiligen Befestigungsteile angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“ nicht überschreiten. Bedingungen, die dazu führen können, dass die Schraubendrehmomentwerte die „maximal zulässigen Schraubendrehmomente“ überschreiten:

- **Anfängliches Überdrehen der Befestigungsteile an der ersten Seite bei Methode 1 (One-Touch nur bei Kupplungen mit Befestigungsteilen aus verzinktem Kohlenstoffstahl):** Ziehen Sie bei Montage/Schließen der ersten Seite die Mutter **NICHT** weiter an, nachdem an allen äußeren Auflageflächen Kontakt von Metall auf Metall erzielt wurde. Durch weiteres Anziehen wird ein übermäßiges Drehmoment zum Abschluss der Montage an der zweiten Seite verursacht.
- **Falsch ausgelegter Schlagschrauber:** Siehe den Abschnitt „Wahl des Schlagschraubers“ unten.
- **Abmessungen der genuteten Rohrenden außerhalb der Spezifikation:** Wenn keine Montage erzielt werden kann, die sich durch die Sichtprüfung bestätigen lässt, oder wenn die Kupplungsbaugruppe Drehmomente erfordert, die höher sind als die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) angegebenen „maximal zulässigen Schraubendrehmomente“, müssen Sie die Kupplung entfernen und überprüfen, ob die Abmessungen aller genuteten Rohrenden innerhalb der Spezifikationen von Victaulic liegen. Wenn die Abmessungen der genuteten Rohrenden nicht innerhalb der Spezifikationen von Victaulic liegen, müssen die Rohrenden entsprechend allen Anweisungen im Betriebs- und Wartungshandbuch des jeweiligen Rohrbearbeitungswerkzeugs nachgearbeitet werden.
- **Weiteres Anziehen der Muttern, nachdem die Anforderungen an die Sichtprüfung erfüllt worden sind:** Ziehen Sie die Muttern **NICHT** weiter an, nachdem die Anforderungen an die Sichtprüfung erfüllt worden sind. Wenn die Muttern weiter angezogen werden, nachdem die Montage durch die Sichtprüfung bestätigt wurde, kann es zum Lösen der Verbindung und als Folge davon zu Sachschäden oder schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Darüber hinaus können durch fortgesetztes Anziehen übermäßige Spannungen entstehen, die die langfristige Haltbarkeit der Schrauben beeinträchtigen und zum Lösen der Verbindungen führen können, wodurch Sachschäden oder schwere oder tödliche Verletzungen bewirkt werden. Ein höheres Schraubendrehmoment bedeutet keine bessere Montage. Ein Schraubendrehmoment, das die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“ überschreitet, kann die Schrauben und/oder die Auflageflächen der Kupplung während der Installation beschädigen oder brechen.
- **Eingeklemmte Dichtung:** Eine eingeklemmte Dichtung kann bewirken, dass die Anforderungen an die Sichtprüfung nicht erfüllt werden können. Die Kupplung muss zerlegt und untersucht werden, um sicherzustellen, dass die Dichtung nicht eingeklemmt ist. Wenn die Dichtung eingeklemmt ist, muss eine neue Dichtung oder Kupplungsbaugruppe verwendet werden.
- **Die Kupplung wurde nicht entsprechend der Montageanleitung installiert:** Wenn die Montageanleitung befolgt wird, lassen sich die in diesem Abschnitt behandelten Zustände vermeiden.

Falls der Verdacht besteht, dass ein Befestigungsteil zu fest angezogen wurde, muss die gesamte Kupplungsbaugruppe sofort ausgetauscht werden. (Erkennbar durch eine verbogene Schraube, eine Ausbauchung der Mutter an der Berührungsstelle der Auflagefläche oder eine Beschädigung der Auflagefläche usw.)

Die Leistung von Schlagschraubern und ihrer Batterien lässt mit der Zeit nach längerer Nutzung nach. Es liegt in der Verantwortung des Monteurs, die Leistung des Werkzeugs regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen, dass es die in diesem Dokument aufgeführten Montageanforderungen weiterhin erfüllen kann.

## WAHL DES SCHLAGSCHRAUBERS FÜR KUPPLUNGEN DES TYP 009V

Um eine ordnungsgemäße Montage entsprechend dieser Montageanleitung sicherzustellen, muss der richtige Schlagschrauber gewählt werden. Bei Wahl eines falschen Schlagschraubers kann es zu fehlerhafter Montage und Beschädigung der Kupplung und als Folge davon zu Sachschäden oder schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Um die Eignung eines Schlagschraubers zu bestimmen, müssen mit einem Standardsteckschlüssel oder einem Drehmomentschlüssel probeweise Montagen ausgeführt werden. Bei diesen probeweisen Kupplungsmontagen müssen die in dieser Montageanleitung angegebenen Anforderungen an die Sichtprüfung erfüllt werden. Nachdem die Anforderungen an die Sichtprüfung erfüllt worden sind, wird das auf jede Mutter aufgebrachte Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel gemessen. Anhand des gemessenen Drehmomentwerts muss ein Schlagschrauber mit einer Drehmomentleistung bzw. Drehmomentleistungseinstellung gewählt werden, die dem gemessenen Wert entspricht, die aber allgemein nicht die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“ überschreitet.

**HINWEIS:** Bei Befestigungsteilen bis Größe 3/8-Zoll/M10 empfiehlt Victaulic einen 1/4-Zoll-Schlagschrauber für die Installation.

### Wahl eines Schlagschraubers:

**Schlagschrauber mit einfachem Ausgangsdrehmoment:** Wenn ein Schlagschrauber mit deutlich höherem Ausgangsdrehmoment als das für die Montage erforderliche Drehmoment gewählt wird, können die Befestigungsteile und/oder die Kupplung durch Überdrehen der Befestigungsteile beschädigt werden. Unter keinen Umständen darf ein Schlagschrauber gewählt werden, dessen Ausgangsdrehmomentleistungseinstellung die in der Tabelle auf Seite 3 (Befestigungsteile aus Kohlenstoffstahl) oder Seite 6 (Befestigungsteile aus Edelstahl) angegebenen Werte für das „maximal zulässige Schraubendrehmoment“ allgemein überschreitet.

**Schlagschrauber mit mehrfachen Ausgangsdrehmomenteinstellungen:** Wenn ein Schlagschrauber mit mehrfachen Ausgangsdrehmomenteinstellungen gewählt wird, muss er über mindestens eine Drehmomenteinstellung verfügen, die die obigen Anforderungen für einen „Schlagschrauber mit einfachem Ausgangsdrehmoment“ erfüllt.

Durch Verwendung von Schlagschraubern mit übermäßigen Ausgangsdrehmomenten wird die Montage aufgrund der unkontrollierbaren Drehgeschwindigkeit und Leistung des Werkzeugs für den Monteur erschwert.

Überprüfen Sie während der gesamten Installation des Systems regelmäßig das Drehmoment der Muttern an den montierten Kupplungen.

Beziehen Sie sich hinsichtlich der sicheren und ordnungsgemäßen Verwendung von Schlagschraubern immer auf die Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers. Vergewissern Sie sich darüber hinaus, dass immer die passenden Schlagschraubereinsätze für die Montage der Kupplung verwendet werden.

### ⚠ ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen zum Anziehen der Befestigungsteile kann zu Folgendem führen:

- Beschädigung oder Bruch der Schraube
- Beschädigte oder gebrochene Auflageflächen oder Bruch der Gehäusehälften
- Undichte Verbindung und Sachschäden
- Negative Auswirkungen auf die Systemintegrität
- Aufhebung der Victaulic Garantie
- Verletzungen oder Tod

## VERTIKALE INSTALLATIONEN

Bevor versucht wird, einen Typ 009V in einer vertikalen Installation zu montieren, müssen die unten aufgeführten Richtlinien durchgelesen werden.

**FOTO 1 (UNZULÄSSIG) –  
ZU GROSSER  
EINFÜHRUNGSWINKEL**



**FOTO 2 (UNZULÄSSIG) –  
ROHR MIT GELÖSTER  
KUPPLUNG**



**FOTO 3 (UNZULÄSSIG) –  
GEHÄUSEKEILE SIND NICHT  
AUF DIE ROHRNUTEN AUSGERICHTET**



**FOTO 4 (ZULÄSSIG) –  
GEHÄUSEKEILE SIND AUF  
DIE ROHRNUTEN AUSGERICHTET**



- Das obere Rohr muss so angebracht werden, dass es so lotrecht wie möglich ist, ohne einen zu großen Einführungswinkel in der Kupplung zu haben. Siehe Foto 1 für ein Beispiel dieses unzulässigen Zustands.
- Gehen Sie beim Herunterlassen des oberen Rohrs vorsichtig vor, damit das Rohr nicht mit Wucht in die Kupplungsgehäuse schlägt oder dass die Kupplung vom Rohr gelöst wird. Beim Einführen des oberen Rohrs müssen die Gehäusekeile auf die Nut in jedem Rohr ausgerichtet bleiben. Siehe Fotos 2 und 3 für Beispiele dieser unzulässigen Zustände.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anziehen der Muttern, dass die Gehäusekeile richtig in die Nuten eingreifen. Es kann nötig sein, die Kupplung anzupassen, um die Ausrichtung der Keile in den Nuten sicherzustellen. Siehe Foto 4 für ein Beispiel eines korrekt in die Kupplung eingeführten Rohrs.

---

# Starre FireLock™ Installation-Ready™ Kupplung des Typs 009V

(mit Befestigungsteilen aus verzinktem Kohlenstoffstahl oder Edelstahl)

---