

# Style 009N FireLock EZ™ Installation-Ready™ stum koppling



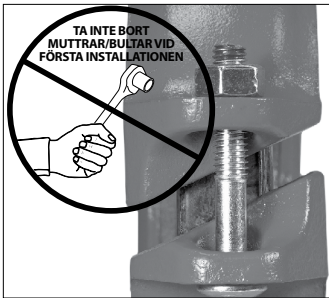
## ⚠ VARNING



- Läs igenom och förstå alla anvisningar innan du börjar installera produkter från Victaulic.
  - Kontrollera alltid att trycket har avlastats helt i rörsystemet och att det har dränerats precis innan montering, borttagning, justering eller underhåll av andra Victaulic-produkter.
  - Kontrollera att all utrustning, grenledningar eller rörsektioner som kan ha isolerats för/under testet eller på grund av stängningar/placering av en ventil identifieras, är trycklösa och dränerade precis innan installation, borttagning, justering eller underhåll av någon Victaulic-produkt.
  - Bär skyddsglasögon, skyddshjälm och skyddsskor.
- Om du inte följer dessa instruktioner kan det leda till dödsfall eller allvarlig personskada och egendomsskada.

- Stum koppling av typ 009N Victaulic® FireLock EZ™ Installation-Ready™ ska endast användas i brandskyddssystem som är konstruerade och installerade enligt gällande standarder (NFPA 13,13D, 13R osv.) eller motsvarande standarder från brandskyddsföreningen och i enlighet med gällande bygglagar och motsvarande föreskrifter. Dessa standarder och lagar innehåller viktig information om skydd av system mot frysning, korrosion, mekanisk skada osv.
  - Installationsanvisningarna är avsedda för erfarna och utbildade installatörer. Installatören ska förstå hur produkten används och varför den utformats för en specifik användning.
  - Användaren ska känna till vanliga branschstandarder för säkerhet och möjliga konsekvenser vid felaktig installation av produkten.
- Underlåtenhet att följa installationskrav och lokala och nationella föreskrifter och standarder kan äventyra systemets integritet eller orsaka systemfel, vilket kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador och egendomsskador.

## INSTRUKTIONER FÖR INITIAL INSTALLATION AV TYP 009N-KOPPLINGAR



### 1. TA INTE ISÄR KOPPLINGEN:

Typ 009N FireLock EZ™ Installation-Ready™ stumma kopplingar är utformade så att installatören inte behöver ta bort bultar och muttrar för första montering. Detta underlättar monteringen eftersom installatören kan sätta in de anslutande komponenternas rillade ände direkt i kopplingen.

**2. KONTROLLERA ANSLUTANDE KOMPONENTERS ÄNDAR:** Den utvändiga ytan på den anslutande komponenten, mellan spåret och anslutande komponentens ändrar, ska vara utan hack, utsprång, svetssömmar och rullmärken för att säkerställa läckagefri tätning. All olja, fett, lös färg, smuts och spån ska avlägsnas.

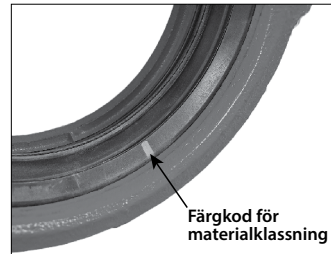
De anslutande komponenternas utvändiga diameter ("OD"), rilldimensioner och den maximalt tillåtna kragningsdiametern ska ligga inom den tolerans som publicerats i Victaulics gällande specifikationer för Original Groove System (OGS), publikation 25.01, som kan laddas ned från [victaulic.com](http://victaulic.com).

### OBS!

- Victaulic rekommenderar inte att stumsvetsat rör i storlekarna NPS 2" | DN150 och mindre monteras tillsammans med Victaulic packningsföresedda kopplingar. Detta omfattar, men begränsas inte till, rör ASTM A53 typ F.



Skanna QR-koden för applikationsanmärkning AN-001



### 3. KONTROLLERA PACKNINGEN:

Kontrollera att packningen är lämplig för den avsedda användningen. Färgkoden anger materialklassen. Se Victaulics publikation 05.01 för färgkodsdiagrammet som kan hämtas från [victaulic.com](http://victaulic.com) och "ANMÄRKNING" på följande sida för viktig information om packningen.

## ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Stryk på ett tunt skikt av lämpligt smörjmedel på packningens tätningsskanter för att förhindra att packningen kläms, vrids eller slits sönder under installationen, om förhållandet som beskrivs på följande sida uppfylls.

- Använd INTE för mycket smörjmedel på packningsskanterna.

Användning av ett inkompatibelt smörjmedel kan skada packningen och kan leda till rörläckage och materiella skador.



**3a.** Stryk på ett tunt skikt av lämpligt smörjmedel på packningens tätningsskanter om förhållandet som beskrivs på följande sida uppfylls. Se tabellen "Kompatibla smörjmedel för packningar" nedan.

### Smörjmedelskompatibilitet för packningar

Följande rekommendationer gäller packningsmaterialen i listan. Kommersiella smörjmedel kan innehålla flera beståndsdelar. Se alltid rekommendationer om materialets kompatibilitet från smörjmedlets tillverkare.

	Victaulic smörjmedel*	Tvålösningar	Glycerin	Silikonfett	Silikon spray	Majsolja	Sojaolja	Kolvätebase-radeoljor	Petroleum-baserade fetter
Kompatibel med EPDM-packningar?	Ja*	Ja	Ja	Ja	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte
Kompatibel med silikon-packningar?	Ja*	Rekommenderas inte	Ja	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte

\*Victaulics smörjmedel ska inte blandas med Poly Olester (POE) -olja under installation.

## ANMÄRKNING

- Packningar för kopplingar av typ 009N är försmorda. Ytterligare smörjning krävs inte för den första installationen av våtrörssystem som installerats vid eller som kontinuerligt används i temperaturer över 0 °F/-18 °C.

Ytterligare smörjning krävs endast under någon av följande betingelser. Stryk på ett tunt skikt av kompatibelt smörjmedel på packningens tätningsskanter i enlighet med steg 3a på föregående sida. Det är inte nödvändigt att ta bort packningen från husen för att stryka på extra smörjmedel på packningsskanterna.

- Om installationen eller den kontinuerliga drifttemperaturen är under -18 °C
- Om packningen har utsatts för vätskor före installationen
- Om packningens yta är mörkt svart eller blank
- Om packningen installeras i ett torrörssystem
- Om systemet kommer att testas med luft innan det fylls med vatten
- Om packningen använts i en tidigare installation

Smorda packningar förbättrar inte tätningen om anslutande komponenter har felaktigheter. Den anslutande komponentens tillstånd och förberedning måste uppfylla kraven i produktinstallationsanvisningarna (se steg 2 på föregående sida).

## ANMÄRKNING

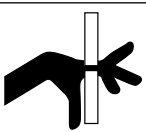


- När fästelement i rostfria material specialbeställs kommer bulthuvudet att innehålla ett "316"-märke som visas till vänster.

## ⚠ VARNING



- Lämna aldrig en delvis monterad koppling av typ 009N på anslutningskomponentens ändar. **DRA ALLTID ÅT FÄSTELEMENTEN OMEDELBART ENLIGT DESSA INSTRUKTIONER.** En delvis monterad koppling kan innebära risker för fall och brott under provningen.



- Håll händerna borta från ändarna på anslutande komponenter och öppningarna på kopplingen då du försöker sätta i de rillade ändarna på anslutningskomponenter i kopplingen.
- Håll händerna borta från kopplingens öppningar under åtdragningen.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till dödsfall eller svåra personskador och materiella skador.



**4. MONTERA FOGEN:** Montera fogen genom att föra in anslutande komponentens rillade ände i öppningarna på kopplingen. Anslutande komponentens rillade ändar måste föras in i kopplingen tills den kommer i kontakt med packningens mitre ben.

Kontrollera visuellt att kopplingens kilspår är inpassade mot spåret i anslutande komponenter och att packningen har installerats riktigt. **OBS!** Före åtdragning av muttrar kan kopplingen vridas för att kontrollera att packningen sitter riktigt på anslutande komponentens ändar och inom kopplingens hus.

### VIKTIG INFORMATION FÖR ANVÄNDNING AV TYP 009N-KOPPLINGAR MED ÄNDLOCK OCH RÖRDELAR:

## ⚠ VARNING

- Läs alltid och följ instruktionerna för I-ENDCAP som kan hämtas på [victaulic.com](http://victaulic.com).

Om du inte följer instruktionerna för I-ENDCAP kan det leda till dödsfall eller allvarlig personskada och egendomsskada.

- Vid montering av kopplingar av typ 009N på ändlock, kontrollera noga att ändlocket sitter riktigt mot packningens mittben.
- Använd endast Victaulic FireLock™ nr. 006 ändlock med markeringen "EZ" på insidan eller Victaulic ändlock med markeringen "QV" eller "EZ QV" på insidan.
- Bekräfta alltid att all utrustning, grenledningar eller rörsektioner som kan ha isolerats för/under testet eller på grund av stängningar/placering av en ventil identifieras, är trycklösa och dränerade före arbete med ändlock.
- Victaulic rekommenderar användning av Victaulic FireLock™-kopplingar tillsammans med kopplingar av typ 009N.

## ⚠ VARNING

- Muttrarna dras åt jämnt och växelvis med så gott som enhetliga avstånd för bultplattor, tills de vinklade bultplattorna kommer i kontakt metall-mot-metall enligt steg 5 och 6.
- Lika, positiva eller neutrala förskjutningar ska finnas på vinklade bultplattor som anges i steg 5 och 6.

Underlåtelse att dra åt muttrarna enligt instruktionerna ökar belastningen på fästelementet, vilket leder till följande förhållanden:

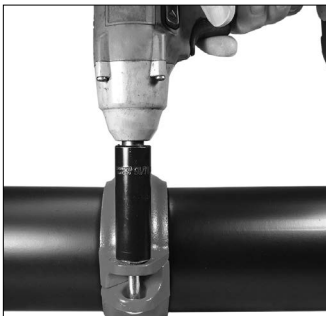
- Ett alltför stort bultåtdragningsmoment krävs för att montera fogen (ofullständig montering)
- Skada på den monterade fogen (skada eller brott på bultplattor eller sprickor i husen)
- Bultskador eller sprickor
- Fogläckage och materiella skador
- Negativ påverkan på systemets integritet
- Personskador eller dödsfall

Fortsätt INTE att dra åt muttrarna efter visuell kontroll av att bultplattan har kontakt metall-mot-metall.

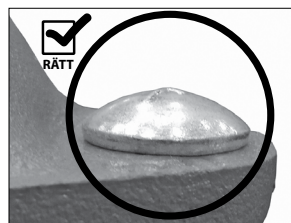
- Om dessa instruktioner inte följas kan det leda till de förhållanden som beskrivs ovan.

## ANMÄRKNING

- Det är viktigt att dra åt muttrarna jämnt genom att växla sidor för att förhindra att packningen kläms åt.
- En standard momentnyckel eller mutterdragare kan användas för att dra ihop bultplattorna.
- Se avsnitten "Användningsriktlinjer för mutterdragare" och "Val av mutterdragare" samt tabellen "Användbar information" på den följande sidan.



**5. DRA ÅT MUTTRARNA:** Använd en standard mutterdragare eller momentnyckel med lång hylsa och dra åt muttrarna växelvis, så att nästan enhetliga avstånd för bultplattorna erhålls, tills de vinklade bultplattorna kommer i kontakt metall-mot-metall. Bultplattorna ska ha samma positiva eller neutrala förskjutning. Kontrollera att den ovala halsen på varje bult sitter korrekt i bulthålen. Fortsätt INTE att dra åt muttrarna när du ser att bultplattorna har fått kontakt metall-mot-metall. **Om du misstänker att något fästelement har dragits åt för mycket (vilket visas av att bulten är böjd, muttern vid bultplattans kontaktyta är bucklad osv.), ska kopplingsenheten bytas ut omedelbart.** Se avsnitten "Användningsriktlinjer för mutterdragare" och "Val av mutterdragare" samt tabellen "Användbar information" på den följande sidan.



DEN OVALA HALSEN PÅ BULTEN  
SITTER KORREKT



DEN OVALA HALSEN  
PÅ BULTENSITTER FEL

## ⚠ VARNING

- Alla fogar ska avsynas.
- En dåligt monterad fog ska korrigeras innan systemet fylls, testas eller sätts i drift.
- Komponenter som skadats på grund av felaktig montering ska bytas ut innan systemet fylls på, provas eller tas i drift.

Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan medföra skada på fogen, vilket kan leda till dödsfall eller allvarliga person- och materiella skador.

Anvisningarna fortsätter på nästa sida

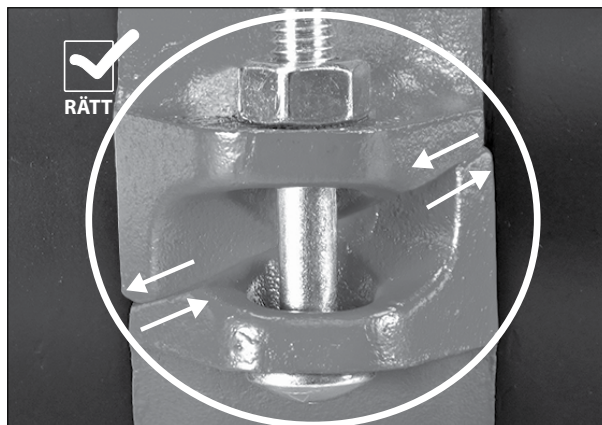
**ANVÄNDBAR INFORMATION**

Nominell rörstorlek tum/DN	Aktuell utvärdig rördiameter tum/mm	Mutterstorlek tum/metrisk	Storlek på djupa hylsor tum/mm	Maximalt tillåtet åtdragningsmoment*
1 ¼ – 4 DN32 – DN100	1.660 – 4.500 42,4 – 114,3	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> M10	<sup>1</sup> / <sub>16</sub> 17	55 ft-lbs 75 N•m
	5.250 133,0	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> M12	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	135 ft-lbs 183 N•m
DN125	5.500 139,7	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> M12	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	135 ft-lbs 183 N•m
5	5.563 141,3	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> M12	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	135 ft-lbs 183 N•m
	6.250 – 6.500 159,0 – 165,1	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> M12	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	135 ft-lbs 183 N•m
6 DN150	6.625 168,3	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> M12	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	135 ft-lbs 183 N•m
	8.500 216,0	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> M16	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> 27	235 ft-lbs 319 N•m
8 DN200	8.625 219,1	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> M16	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> 27	235 ft-lbs 319 N•m
10 – 12 DN250 – DN300	10.750 – 12.750 273,0 – 323,9	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> M22	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> 36	675 ft-lbs 915 N•m

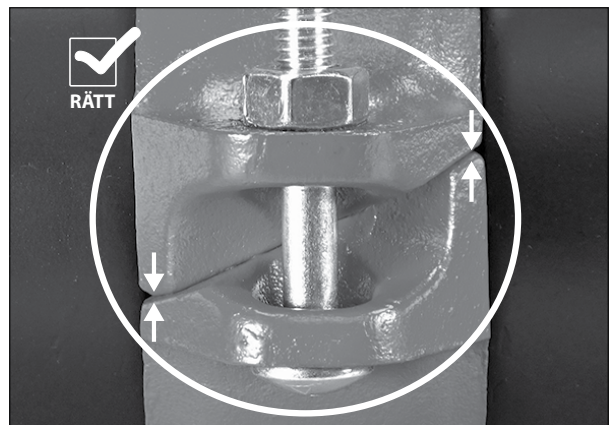
\* Maximalt tillåtna åtdragningsmoment har härletts från faktiska testdata

**6. ERFORDERLIG INSPEKTIONSTEKNIK – VISUELL INSPEKTION:**

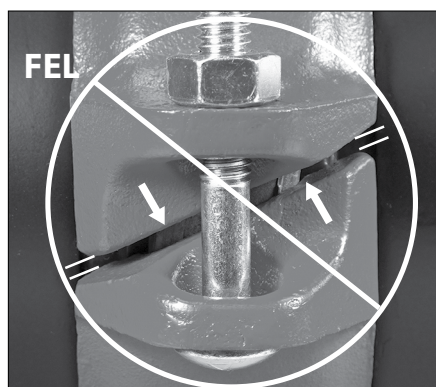
Gör en visuell kontroll av bultplattorna vid varje förband för att kontrollera att de sitter i kontakt metall mot metall över hela bultplattssektionen. Bultplattorna ska ha samma positiva eller neutrala förskjutning.



**KORREKT MONTERAD FOGVINKLADE BULTPLATTOR  
MED KONTAKT METALL-MOT-METALL MED SAMMA POSITIVA  
FÖRSKJUTNING VID BULTPLATTORNA**

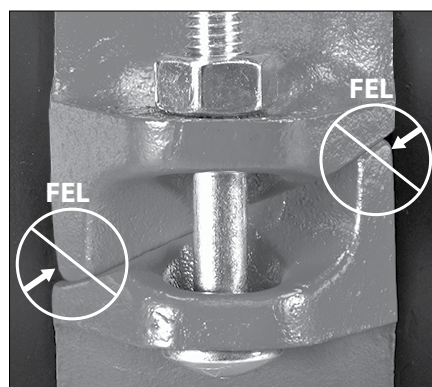


**KORREKT MONTERAD FOGVINKLADE BULTPLATTOR  
MED KONTAKT METALL-MOT-METALL MED SAMMA NEUTRALA  
FÖRSKJUTNING VID BULTPLATTORNA**



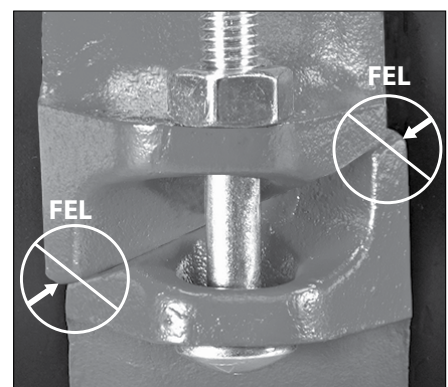
**FELAKTIGT MONTERAD FOG  
BULTPLATTSAVSTÅND**

Bultplattsavstånd uppstår när bultarna inte är tillräckligt åtdragna eller om beslagen inte dragits åt jämnt genom växelvis åtdragning. Se avsnittet "Felaktigt monterad fog – överdragning". Se även avsnittet "Anvisningar för användning av mutterdragare" och "Val av mutterdragare". Detta utgör en felaktig montering, vilket kan leda till fogfel, egendomsskada, allvarlig personskada eller dödsfall.



**FELAKTIGT MONTERAD SKARV  
NEGATIV FÖRSKJUTNING**

"Negativ" förskjutning av bultplattan kan uppstå då muttrarna inte dragits åt jämnt, vilket skapar en för hård åtdragning av en sida och en otillräcklig åtdragning av den andra sidan. Utöver detta kan "negativ" förskjutning uppstå om båda muttrarna inte dragits åt tillräckligt. Se avsnittet "Anvisningar för användning av mutterdragare" och "Val av mutterdragare". Detta utgör en felaktig montering, vilket kan leda till fogfel, egendomsskada, allvarlig personskada eller dödsfall.



**FELAKTIGT MONTERAD SKARV  
ÖVERDRAGNING**

För hård åtdragning av en vinklad bultplatta resulterar i en förskjutning som förhindrar metall-till-metall-kontakt och lika stor och positiv eller neutral förskjutning vid den motsatta vinklade bultplattan. Detta inträffar när bultarna inte dras åt jämnt växelvis på båda sidorna. Att försöka dra åt fästelementen på ena sidan medan den andra sidan är för hårt åtdragen resulterar i bultåtdragningsmoment som överstiger värdena i "Maximalt tillåtna bultmoment" som anges i detta dokument. Se avsnittet "Anvisningar för användning av mutterdragare". Detta utgör en felaktig montering, vilket kan leda till fogfel, egendomsskada, allvarlig personskada eller dödsfall.

**6a. INSPEKTIONSTEKNIK – MOMENTNYCKELMETOD:**

Om ytterligare inspektion av kopplingsenhet bestäms vara nödvändig av andra, kan en momentnyckelmetod användas:

**OBS!** Steg 6 måste först uppfyllas innan man går vidare med momentnyckelmetoden. Det föreslagna bultåtdragningsintervallet för en monterad koppling som uppfyller kraven för visuell inspektion i steg 6 ska vara som följer:

Bultstorlek tum/metrisk	Min. monterade bultåtdragningsmoment*	Min. monterade bultåtdragningsmoment*
3/8 M10	20 ft-lbs 27 N•m	55 ft-lbs 75 N•m
1/2 M12	30 ft-lbs 41 N•m	125 ft-lbs 169 N•m
5/8 M16	40 ft-lbs 54 N•m	175 ft-lbs 237 N•m
7/8 M22	225 ft-lbs 305 N•m	350 ft-lbs 475 N•m

\* LPCB-kompatibla enheter ska uppfylla det minsta monterade bultåtdragningsmomentet, enligt tabellen nedan.

**INSTRUKTIONER FÖR ÅTERMONTERING AV KOPPLINGAR AV TYP 009N**

**⚠ VARNING**



- Kontrollera alltid att trycket har avlastats helt i rörsystemet och att det har dränerats precis före montering, borttagning, justering eller underhåll av andra Victaulic-produkter.

- Kontrollera att all utrustning, grenledningar eller rörsektioner som kan ha isolerats för/under testet eller på grund av stängningar/placering av en ventil identifieras, är trycklösa och dränerade precis innan installation, borttagning, justering eller underhåll av någon Victaulic-produkt. Om de följande anvisningarna inte iakttas kan detta medföra dödsfall eller allvarlig kroppsskada och materiella skador.

**ANMÄRKNING**



Två metoder kan följas för återmontering av kopplingar av typ 009N.

- **METOD 1 FÖR ÅTERMONTERING:** Kopplingen kan återmonteras till sitt "installation-ready"-tillstånd genom att montera packningen i husen och sedan sätta in bultarna och skruva en mutter på varje bult tills 2 – 3 gängor blir synliga, såsom visas till vänster. Om den här metoden väljs ska steg 1 – 5 på denna sida, tillsammans med steg 4 – 6 på sidorna 2 – 4, följas.

**ELLER**

- **METOD 2 FÖR ÅTERMONTERING:** Packningen och husen kan monteras på anslutningskomponentens rörändar genom att följa stegen 1-5 ovan, tillsammans med alla steg i avsnittet "Metod 2 för återmontering" på denna sida.

Följ dessa fem steg för metod 1 och metod 2.

1. Kontrollera att trycket är helt avlastat i systemet och fullt dränerat innan kopplingar demonteras.
2. Skruva loss muttern till kopplingen för att kunna ta bort den från anslutningskomponentens ändar.
3. Ta bort muttrar, bultar och packningen från husen. Inspektera om komponenterna är skadade eller slitna. Vid skada eller slitage, använd i så fall en ny Victaulic-koppling.
4. Kontrollera anslutande komponenters ändar enligt beskrivningen på sidan 1, steg 2.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

- Ett tunt skikt kompatibelt smörjmedel ska strykas på för att förhindra att packningen kläms, rullar eller slits sönder under installationen.
- Använd **INTE** för mycket smörjmedel på kanterna och utvändigt på packningen.

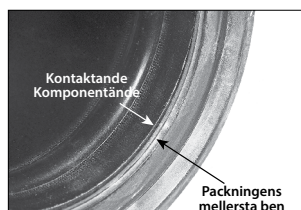
Användning av ett inkompatibelt smörjmedel kan skada packningen och kan leda till fogläckage och materiella skador.



5. **FÖR ÅTERMONTERING AV KOPPLINGAR AV TYP 009N, SMÖRJ PACKNINGEN:** Stryk på ett tunt skikt av kompatibelt smörjmedel på packningens tätningskanter och utvändigt. Se tabellen "Kompatibelt smörjmedel för packningar" på sidan 1.

## METOD 2 FÖR ÅTERMONTERING

1. Kontrollera att stegen 1 – 5 i avsnittet "Instruktioner för återmontering av kopplingar av typ 009N" har följts.



**2. MONTERA PACKNINGEN:** Sätt in den rillade änden av anslutningskomponenten i packningen tills den kommer i kontakt med packningens mittben.



**3. FOGA IHOP ANSLUTANDE KOMPONENTER:** Rikta in mittlinjerna på anslutande komponenternas båda rillade ändar. Montera den andra änden på anslutande komponenten i packningen tills den kommer i kontakt med packningens mittben. **OBS!** Kontrollera att ingen del av packningen går in i anslutande komponentens spår.



**4. FÖR ENKLARE ÅTERMONTERING:** En av bultarna kan placeras i husen med muttern löst åtdragen på bulten för "att svänga över" enligt bilden. **OBS!** Muttern ska inte gängas längre än att den ligger jäms med bultänden.

### **⚠ FÖRSIKTIGHET**

- Kontrollera att packningen inte rullas eller kläms åt medan du installerar husen.

Underlåtenhet att följa denna anvisning kan orsaka skada på packningen, vilket resulterar i förbandsläckage.



**5. MONTERA HUSEN:** Montera husen över packningen. Kontrollera att husens kilspår helt passar in i rillningarna på båda anslutande komponenter.



**6. MONTERA DEN ANDRA BULTEN/MUTTERN:** Montera den andra bulten och skruva på muttern för hand. **OBS!** Kontrollera att den ovala halsen på varje bult sitter korrekt i bulthålen.

**7. DRA ÅT MUTTRARNA:** Följ stegen 5 – 6 i avsnittet "Instruktioner vid första monteringen av kopplingar av typ 009N" för att slutföra monteringen.

## BRUKSANVISNING FÖR MUTTERDRAGARE

## ANMÄRKNING

- Dessa riktlinjer gäller kopplingar som kräver metall-till-metall-kontakt mot bultplattor utan ett specifikt angivet monteringsåtdragningsmoment.
- Dessa riktlinjer är endast avsedda för icke-smorda, förzinkade kolstålsmaterial.
- Riktlinjerna gäller endast produkter som används på metallrör.

Mutterdragare ger inte installatören en direkt "åtdragningskänsla" eller vridmoment för att bedöma mutterns momentdragning. Eftersom vissa mutterdragare har hög hastighet och stort vridmoment, är det viktigt att lära känna mutterdragaren för att undvika för hård åtdragning och/eller för högt åtdragningsmoment som kan skada kopplingens bultar eller bultplattor under monteringen.

## ⚠ VARNING

- Överskrid INTE värdena i "Maximalt tillåtna åtdragningsmoment" bultar/muttrar som anges i tabellen på denna sida. Följs inte instruktionerna kan det orsaka att kopplingen går sönder, vilket kan leda till materiella skador, allvarlig personskada eller dödsfall.

Montera kopplingar enligt tillämpliga installationsanvisningar från Victaulic. Skanna QR-koden så får du en lista över installationsinstruktioner för produkter som kan laddas ner på [victaulic.com](http://victaulic.com).



Dra inte åt muttern/muttrarna helt förrän kraven uppfyllts enligt visuell inspektion. Alla fogar ska granskas visuellt för att säkerställa att de är korrekt monterade. För kopplingar med vinklad bultplatta: Vinklade bultplattor ska ha lika stora, positiva eller neutrala förskjutningar.

Under installationsprocessen får installationsmomentet inte överskrida värdet för "Maximalt tillåtet åtdragningsmoment" som anges i tabellen på denna sida för tillämplig bult/mutterstorlek. Tillstånd som kan leda till allt för högt åtdragningsmoment är bland andra:

- **Felaktigt dimensionerad mutterdragare** – Se avsnittet "Val av mutterdragare" på nästa sida.
- **Bultarna dras åt ojämnt** – För kopplingar som innehåller två eller flera bultar ska muttrarna dras åt jämnt växelvis tills de visuella inspektionskraven för den specifika kopplingen uppnås.
- **För hård åtdragning av den vinklade bultplattan** – För hård åtdragning av en vinklad bultplatta resulterar i en förskjutning som förhindrar metall-till-metall-kontakt och lika stor och positiv eller neutral förskjutning vid den motsatta vinklade bultplattan. Detta inträffar när bultarna inte dras åt jämnt växelvis på båda sidorna. Att försöka dra åt fästelementen på ena sidan medan den andra sidan är förskjuten innebär felaktig installation och kommer att resultera i bultåtdragningsmoment som överstiger värdena i "Maximalt tillåtna bultmoment" som anges i tabellen på denna sida. Om du fortsätter att dra åt fästelementen i ett försök att uppnå kontakt metall mot metall vid den andra bultplattan kommer att leda till att kopplingen går sönder, vilket leder till materiella skador, allvarlig personskada eller dödsfall. För kopplingar som förskjutits för långt ska bultarna för de vinklade bultplattorna lossas och sedan dras åt igen för att båda vinklade bultplattorna ska få lika stora och positiva eller neutrala förskjutningar.
- **Rillade rörändesdimensioner utanför specifikationen (särskilt stora och "C"-diametrar utanför specifikation)** – Ta bort kopplingen och bekräfta att alla rillade rörändesmått ligger inom Victaulics specifikationer om korrekt montering inte kan konstateras vid visuell inspektion. Bearbeta rörändarna igen genom att följa alla instruktioner i användnings- och underhållshandbok för tillämpligt rörberedningsverktyg om rillade rörändesdimensioner inte överensstämmer med Victaulic-specifikationerna.
- **Fortsatt åtdragning av muttrar efter att kraven uppfyllts vid visuell inspektion** – Dra INTE åt muttrar efter att de visuella installationskraven uppnåtts. Om du fortsätter att dra åt fästelementen efter det att kraven uppnåtts vid visuell inspektion kommer att leda till att fogen går sönder, vilket leder till materiella skador, allvarlig personskada eller dödsfall. Fortsatt åtdragning kan orsaka allt för höga belastningar som äventyrar bultarnas livslängd på lång sikt och kan leda till fel på fogar, vilket leder till materiella skador, allvarlig personskada eller dödsfall. Ytterligare åtdragning ger inte en bättre installation; åtdragningsmoment som överstiger värdena för "Maximalt tillåtna åtdragningsmoment" som anges i tabellen på denna sida kan skada eller spräcka bultarna och/eller kopplingens bultplattor under installationen.
- **Klämd packning** – En klämd packning kan leda till att kopplingen inte klarar av kraven för visuell inspektion. Kopplingen ska demonteras och inspekteras för att kontrollera att packningen inte är klämd. Om packningen är klämd ska en ny koppling användas.
- **Kopplingen monterades inte enligt gällande Victaulic installationsinstruktioner** – Följs installationsanvisningarna undviks betingelserna som beskrivs i dokumentet.

Om du misstänker att något fästelement har dragits åt för mycket ska kopplingen bytas ut omedelbart (vilket visas av att bulten böjts, en buckla på muttern vid bultplattans kontaktyta osv.).

## Maximalt tillåtet åtdragningsmoment

Bult-/mutterstorlek		Maximalt tillåtet åtdragningsmoment*
tum	meter	
5/16	–	15 ft-lbs 20 N•m
3/8†	M10	55 ft-lbs 75 N•m
7/16‡	M11	100 ft-lbs 136 N•m
1/2	M12	135 ft-lbs 183 N•m

Bult-/mutterstorlek		Maximalt tillåtet åtdragningsmoment*
tum	meter	
5/8	M16	235 ft-lbs 319 N•m
3/4	M20	425 ft-lbs 576 N•m
7/8	M22	675 ft-lbs 915 N•m
1	M24	875 ft-lbs 1186 N•m

\*Maximalt tillåtna momentvärden för grundar sig på faktiska testdata

†För LPCB- och VdS-certifikat för 3/8"/M10-bultar är åtdragningsmomentet 55 ft-lbs/75 N•m.

‡För LPCB- och VdS-certifiering för 7/16"/M11-bultar är åtdragningsmomentet 75 ft-lbs/102 N•m.

Fortsätter på nästa sida.

## Stum koppling av typ 009N FireLock EZ™ Installation-Ready™

### VAL AV MUTTERDRAGARE

Lämplig mutterdragare krävs för att säkerställa korrekt installation i enlighet med gällande monteringsinstruktioner för koppling. Felaktig mutterdragare kan orsaka felmontering och skada på kopplingen, vilket kan leda till materiella skador, allvarlig personskada eller dödsfall.

Utför provmontering av enheter med en standardnyckel eller momentnyckel för att bestämma om mutterdragaren är lämplig.

Provkopplingskomponenterna ska uppfylla kraven vid visuell inspektion av den specifika kopplingen. Mät åtdragningsmomentet som appliceras på varje mutter med en momentnyckel när kraven har uppnåtts. Använd det uppmätta åtdragningsvärdet och välj en mutterdragare med en inställning för åtdragningsmoment eller ett åtdragningsmoment som överensstämmer med det uppmätta värdet men inte överstiger värdena i "Maximalt tillåtna åtdragningsmoment" som anges i tabellen på föregående sida.

#### Val av mutterdragare:

**Mutterdragare med ett enda åtdragningsmoment** – Val av en mutterdragare med ett utgående åtdragningsmoment som är betydligt högre än det erforderliga installationsåtdragningsmomentet kan resultera i bult- och/eller kopplingsskada på grund av risken till allt för hård åtdragning. Under inga omständigheter får en mutterdragare väljas som har en åtdragningsinställning som överstiger värdena i "Maximalt tillåtna åtdragningsmoment" som anges i tabellen på föregående sida.

**Mutterdragare med inställningar för flera inställbara åtdragningsmoment** – Om en mutterdragare med inställningar för flera utgående åtdragningsmoment väljs, ska mutterdragaren ha minst en åtdragningsinställning som uppfyller ovanstående krav för en "Mutterdragare med ett åtdragningsmoment".

Användning av mutterdragare med alltför stora åtdragningsmoment skapar installationsproblem för installatören på grund av verktygets rotationshastighet och kraft. Använd samma metod ovan och kontrollera regelbundet åtdragningsmomentet på kopplingarna under hela installationsprocessen.

Följ alltid tillverkarens bruksanvisning för säker och korrekt användning av mutterdragaren. Kontrollera även att hylsor av rätt grad används vid montering av kopplingen.

### VARNING

Underlåtenhet att följa instruktionerna för åtdragning av fästelement kan leda till:

- Bultskador eller sprickor
- Skada eller brott på bultplattor eller sprickor i husen
- Fogläckage och materiella skador
- Negativ påverkan på systemets integritet
- Personskador eller dödsfall