

Bruksanvisning för mutterdragare

OBS!

- 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" som anges i tabellen på denna sida för tillämplig bult/mutterstorlek. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan orsaka att fogen 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.



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: Lika stora, positiva eller neutrala förskjutningar ska finnas på vinklade bultplattor.

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:

- **Felaktig storlek på mutterdragare** – Se avsnittet "Val av mutterdragare" på motsatt sida av denna 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.
- **Överdragning av den vinklade bultplattan** – Överdragning 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 fogen 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 uppnå lika stora och positiva eller neutrala förskjutningar vid båda vinklade bultplattor.
- **Rillade rörändemått utanför specifikationen (särskilt stora och "C"-diametrar utanför specifikation)** – Om korrekt montering inte kan konstateras vid visuell inspektion, ta bort kopplingen och bekräfta att alla rillade rörändemått ligger inom Victaulics specifikationer. Om rillade rörändemått inte överensstämmer med Victaulic-specifikationerna, bearbeta rörändarna igen genom att följa alla instruktioner i användnings- och underhållshandbok för tillämpligt rörberedningsverktyg.
- **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 bultåtdragningsmoment ger inte en bättre installation; bultåtdragningsmoment som överstiger värdena för "Maximalt tillåtna bultåtdragningsmoment" 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 bidrar det till att betingelserna som beskrivs i dokumentet undviks.

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 Nm
3/8	M10	55 ft-lbs 75 Nm
7/16	M11	100 ft-lbs 136 Nm
1/2	M12	135 ft-lbs 183 N·m

* Maximalt tillåtna åtdragningsmoment har härletts från faktiska testdata

Fortsättning på motsatt sida

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

Bruksanvisning för mutterdragare

VAL AV MUTTERDRAGARE

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

För att bestämma lämpligheten för en mutterdragare, utför provmontering av enheter ned en standardnyckel eller momentnyckel. Dessa provkopplingskomponenter ska uppfylla kraven vid visuell inspektion av den specifika kopplingen. Mät det vridmoment 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 bultmoment" 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 enkelt 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 systeminstallationsprocessen.

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