

## Brugsanvisning for slagværktøj

### BEMÆRKNING

- Disse retningslinjer gælder for koblinger, der kræver metal-til-metal-boltfladekontakt uden et angivet moment ved samling.
- Disse retningslinjer gælder kun for ikke-smurt hardware i zink-elektrolytbehandlet kulstofstål.
- Disse retningslinjer gælder kun for produkter, der bruges på metalforbindelser.

Slagværktøjer giver ikke montøren den samme direkte "nøgleføling" til at vurdere møtrikmoment. Eftersom nogle slagværktøjer har høj udgangshastighed og moment, er det vigtigt at lære at bruge slagværktøjet rigtigt, for at undgå forskydning og/eller overspænding, der kan ødelægge eller brække boltene eller koblingens boltflader under installation.

### ⚠ ADVARSEL

- **DU MÅ IKKE** overskride de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet i tabellen på denne side for den relevante størrelse bolt/møtrik.

Følges denne vejledning ikke, kan det forårsage samlingsfejl, hvilket kan medføre materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald.

Relevant Victaulic-installationsvejledning vedrørende samlekoblinger. Scan den medfølgende QR-kode, for at få en liste over de produktinstallationsvejledninger, der kan downloades på victaulic.com.



Fortsæt med at spænde møtrikken/møtrikkerne, indtil du har nået de visuelle inspektionskrav. Der skal udføres visuel kontrol af hver samling, for at kontrollere, at den er samlet korrekt. **Til vinklede boltfladekoblinger:** Ens og positive eller neutrale forskydninger skal være til stede på de vinklede boltflader.

Under installationsprocessen må installationsmomentet ikke overskride de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet i tabellen på denne side for den relevante størrelse bolt/møtrik. Tilstande, der kan medføre forskydning og/eller for højt boltmoment, inkluderer, men er ikke begrænset til, følgende:

- **Forkert størrelse slagværktøj** – Se afsnittet "Valg af slagværktøj" på modstående side.
- **Ujævn tilspænding af hardware** – For koblinger med to eller flere bolte skal møtrikkerne tilspændes ens ved at skifte fra side til side, indtil de visuelle inspektionskrav for den bestemte kobling er opnået.
- **Forskydning af en vinklet boltflade** – Forskydning af en boltflade kan medføre en forskydning, der forhindrer metal-til-metal-kontakt og ens og positiv eller neutral forskydning på den modstående, vinklede boltflade. Dette opstår, når hardwaren ikke er tilspændt ved at skifte fra side til side. Forsøg på at tilspænde hardwaren på en side, mens den anden side er forskudt, er forkert installation og medfører boltmoment, der overskrider de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet i tabellen på denne side. Hvis du fortsætter med at tilspænde hardwaren i et forsøg på at opnå metal-til-metal-boltfladekontakt på den anden boltflade vil dette forårsage samlingsfejl, der medfører materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald. For forskudte koblinger skal hardwaren til de vinklede boltflader løsnes, og derefter skal de gentilspændes, for at opnå ens og positive eller negative forskydninger på begge vinklede boltflader.
- **Uspecificerede, rillede røredimensioner (især store og uspecificerede "C"-diametre)** – Hvis korrekt, visuel samling ikke kan opnås, så fjern koblingen og kontrollér, at alle rillede røredimensioner er inden for Victaulic-specifikationerne. Hvis rillede røredimensioner ikke er inden for Victaulic-specifikationerne, så skal rørenderne ændres, så de følger alle instrukserne i bruger- og vedligeholdelsesvejledningen for det relevante værktøj til klargøring af røret.
- **Fortsat tilspænding af møtrik/møtrikker efter de visuelle inspektionskrav er opnået** – DU MÅ IKKE fortsætte med at tilspænde møtrikken/møtrikkerne, efter de visuelle inspektionskrav er opnået. Hvis du fortsætter med at tilspænde hardwaren, efter de korrekte inspektionskrav er opnået, vil dette forårsage samlingsfejl, der medfører materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald. Derudover kan fortsat tilspænding medføre for stor påvirkning, der går ud over boltens langvarige integritet og kan forårsage samlingsfejl, der medfører materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald. Yderligere boltmoment giver ikke en bedre installation; boltmoment, der overskrider de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet i tabellen på denne side, kan beskadige eller brække boltene og/eller koblingens boltflader under installation.
- **Klem pakning** – En klem pakning kan medføre manglende opnåelse af korrekte, visuelle inspektionskrav. Koblingen skal adskilles og inspiceres, for at kontrollere, at pakningen ikke er klem. Hvis pakningen er klemt, skal der bruges en ny koblingssamling.
- **Koblingen var ikke samlet iht. til den relevante Victaulic-installationsvejledning** – Overholdelse af installationsvejledningen hjælper til at undgå de tilstande, der er omhandlet i dette dokument.

Hvis du har mistanke om, at en hardware er blevet overspændt, skal hele koblingssamlingen straks udskiftes (som kan ses ved en bøjning i boltene, udbulende møtrik på boltfladen eller skade på boltfladen etc.).

#### Maksimalt tilladt boltmoment

| Størrelse på bolt/møtrik |         | Maksimalt tilladt boltmoment* |
|--------------------------|---------|-------------------------------|
| Tommer                   | Metrisk |                               |
| 5/16                     | –       | 15 ft-lbs<br>20 N·m           |
| 3/8                      | M10     | 55 ft-lbs<br>75 N·m           |
| 7/16                     | M11     | 100 ft-lbs<br>136 N·m         |
| 1/2                      | M12     | 135 ft-lbs<br>183 N·m         |

| Størrelse på bolt/møtrik |         | Maksimalt tilladt boltmoment* |
|--------------------------|---------|-------------------------------|
| Tommer                   | Metrisk |                               |
| 5/8                      | M16     | 235 ft-lbs<br>319 N·m         |
| 3/4                      | M20     | 425 ft-lbs<br>576 N·m         |
| 7/8                      | M22     | 675 ft-lbs<br>915 N·m         |
| 1                        | M24     | 875 ft-lbs<br>1186 N·m        |

\*Maksimalt tilladte boltmomentværdier er afledt af aktuelle testdata

Fortsættes på modstående side

## Brugsanvisning for slagværktøj

### VALG AF SLAGVÆRKTØJ

Der kræves valg af passende slagværktøj, for at sikre korrekt installation iht. den relevante installationsvejledning til kobling. Forkert valg af slagværktøj kan forårsage forkert samling og beskadigelse, der medfører materiel skade, alvorlig personskade eller dødsfald.

For at bestemme, om et slagværktøj er egnet, skal der udføres en prøveinstallations-samling med en standardtopnøgle eller en momentnøgle. Disse prøvesamlinger skal opfylde de visuelle installationskrav for den bestemte kobling. Når de visuelle installationskrav er opnået, måles det moment, der er anvendt på hver enkelt møtrik med en momentnøgle. Når momentværdien er målt, vælges et slagværktøj med et moment eller en indstilling med et moment, der er i overensstemmelse med den målte værdi, men som ikke overskrider de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet på tabellen på forrige side.

#### **Valg af slagværktøj:**

**Slagværktøj med enkelt moment** – Valg af et slagværktøj med et moment, der er væsentlig højere end det påkrævede installationsmoment, kan medføre skade på hardware og/eller kobling på grund af overspænding af hardwaren. Der må under ingen omstændigheder vælges et slagværktøj, som har en indstilling med et moment, der overskrider de "maksimalt tilladte boltmoment"-værdier, der er angivet i tabellen på forrige side.

**Slagværktøjer med mange momentindstillinger** – Hvis der vælges et slagværktøj med mange momentindstillinger, skal slagværktøjet have mindst én momentindstilling, der opfylder det ovennævnte krav for et "slagværktøj med enkelt moment."

Brug af slagværktøjer med for høje momenter skaber installationsproblemer for montøren på grund af værktøjets uhåndterlige rotationshastighed og kraft. Kontrollér periodisk møtrikmomentet på koblingssamlingerne i hele systeminstallationsprocessen vha. samme metode som ovenfor.

Rådfør dig altid med vejledningen fra slagværktøjets producent for oplysninger om sikker og korrekt brug af slagværktøjet. Kontrollér desuden, at der bruges topnøglehoveder, som er beregnet til brug med slagnøgler, til montering af koblingen.

### ADVARSEL

Manglende overholdelse af vejledningen om tilspænding af hardwaren kan medføre:

- Skader eller brud på bolte
- Beskadigede eller defekte boltflader eller brud på husene
- Lækkende samlinger og materielle skader
- Negativ indvirkning på systemintegration
- Personskade eller dødsfald