

Smjernice za uporabu udarnog alata

NAPOMENA

- Ove smjernice odnose se na spojnice koje zahtijevaju kontakt metal-na-metal na dosjedu bez specificiranog zakretnog momenta sklapanja.
- Ove smjernice namijenjene su samo za strojne dijelove koje nije potrebno podmazivati i izrađeni su pocinčanog ugljičnog čelika.
- Ove smjernice odnose se samo za proizvode koji se koriste na metalnim cjevovodima.

Udarni alati ne osiguravaju djelatniku izravni "dodir s ključem" kako bi procijenio zakretni moment stezanje matice. Budući da neki udarni alati imaju veliku izlaznu brzinu i zakretni moment, važno je upoznati se dobro s radom udarnog alata radi sprječavanja prekomjernog pomaka i/ili prevelikog zakretnog momenta, što može prouzročiti oštećivanje ili lomljenje vijaka ili dosjeda spojnice tijekom ugradnje.

⚠ UPOZORENJE

- **NE premašujte vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na ovoj stranici prema veličini vijka/matrice. Zanemarivanje ovih uputa može uzrokovati kvar spoja što može prouzročiti materijalnu štetu, ozbiljne tjelesne ozljede ili smrt.**

Sklopite spojnice prema odgovarajućim Victaulic uputama za ugradnju. Skenirajte priloženi QR kôd kako biste pronašli popis uputa za ugradnju proizvoda koje možete preuzeti sa victaulic.com.



Nastavite stezati maticu(e) do postizanja odgovarajućih svojstava pri vizualnom pregledu. Za provjeru pravilnog sklapanja potreban je vizualni pregled svakog spoja. **Za spojnice s kutnim dosjedom:** Na kutnim dosjedima moraju biti prisutni jednaki i pozitivni ili neutralni otkloni.

Tijekom postupka ugradnje vrijednost zakretnog momenta ne smije premašivati vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na ovoj stranici prema veličine vijka/matrice. Uvjeti koji mogu prouzročiti prekomjerni pomak i/ili preveliki zakretni moment na vijak uključuju, između ostalog i sljedeće:

- **Neppravilno dimenzionirani udarni alat** – Pogledajte odjeljak „Odabir udarnog alata“ na suprotnoj stranici.
- **Neravnomjerno pritezanje strojnih dijelova** – Za spojnice koje imaju dva ili više vijaka, matice treba ravnomjerno pritezati izmjenjujući strane sve do postizanja potrebnih svojstava za tu spojnicu, što se provjerava vizualnim pregledom.
- **Prekomjerni pomak kutnog dosjeda** – Prekomjerno pomicanje kutnog dosjeda rezultira otklonom koji onemogućava kontakt metal-na-metal i jednaki i pozitivni ili neutralni otklon na suprotnom kutnom dosjedu. To se događa kad strojni dio nije jednoliko pritezan izmjenjujući strane. Pritezanje strojnog dijela na jednoj strani dok je druga strana prekomjerno pomaknuta nepravilna je ugradnja i rezultat će zakretnim momentom na vijak koji premašuje vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na ovoj stranici. Daljnje pritezanje strojnog dijela na drugom dosjedu radi pokušaja postizanja kontakta metal-na-metal na dosjedu prouzročiti će kvar spoja što može prouzročiti materijalnu štetu, ozbiljne tjelesne ozljede ili smrt. Na pretjerano pomaknutim spojnica strojni dio kutnog dosjeda treba otpustiti i zatim ponovno pritegnuti radi postizanja jednakog i pozitivnog ili neutralnog otklona na oba kutna dosjeda.
- **Dimenzije kraja užlijebljenih cijevi izvan specifikacija (izuzetno veliki i „C“ promjeri izvan specifikacija)** – Ako u vizualnom pregledu nije postignuto pravilno sklapanje uklonite spojnicu i provjerite jesu li sve dimenzije krajeva užlijebljenih cijevi unutar Victaulic specifikacija. Ako dimenzije kraja užlijebljenih cijevi nisu unutar Victaulic specifikacija ponovno obradite krajeve cijevi prema uputama u odgovarajućem priručniku za korištenje alata za pripremu cijevi i održavanje.
- **Daljnje pritezanje matice(a) nakon postizanja zahtjeva u vizualnom pregledu** – NEMOJTE dalje pritezati maticu(e) nakon što u vizualnom pregledu ustanovite da je postignuto odgovarajuće pravilno sklapanje. Daljnje pritezanje strojnog dijela nakon postizanja zahtjeva u vizualnom pregledu prouzročiti će kvar spoja što može prouzročiti materijalnu štetu, ozbiljne tjelesne ozljede ili smrt. Uz to, daljnje pritezanje može prouzročiti izvanredne sile i stres spoja koji može dovesti u pitanje dugoročni integritet vijaka i može prouzročiti kvar spoja što može prouzročiti materijalnu štetu, ozbiljne tjelesne ozljede ili smrt. Dodatni zakretni moment pritezanja vijka neće osigurati bolju ugradnju; zakretni moment koji premašuje vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na ovoj stranici može prouzročiti oštećenje ili pucanje vijaka i/ili dosjeda spojnice tijekom ugradnje.
- **Priklještena brtva** – Priklještena brtva može rezultirati nemogućnošću postizanja ispravnih karakteristika sklapanja vidljivih prilikom vizualnog pregleda. Spojnicu treba rasklopiti i pregledati kako bi se ustanovilo da brtva nije priklještena. Ako je brtva priklještena potrebno je koristiti novi sklop spojnice.
- **Spojnicu nije sklopljena prema odgovarajućim Victaulic uputama za ugradnju** – Pridržavanje uputa za ugradnju pomaže u sprječavanju stanja i uvjeta navedenim u ovom dokumentu.

Ako postoji sumnja da je bilo koji strojni dio pritegnut prekomjernim zakretnim momentom, cjelokupni sklop spojnice treba odmah zamijeniti (na to ukazuje savijanje vijka, ispučanjem matice na sučelju dosjeda ili oštećenje dosjeda i slično).

Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak

Veličina vijka/matrice		Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak*
inči	metrički	
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

Veličina vijka/matrice		Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak*
inči	metrički	
3/8	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

*Vrijednosti maksimalnog dozvoljenog zakretnog momenta za vijak dobivene iz podataka obavljenih ispitivanja

Nastavlja se na suprotnoj strani

Smjernice za uporabu udarnog alata

ODABIR UDARNOG ALATA

Potreban je odabir odgovarajućeg udarnog alata kako bi se osigurala pravilna ugradnja u skladu s odgovarajućim uputama za ugradnju spojnice. Odabir nepravilnog udarnog alata može prouzročiti nepravilno sklapanje i oštećenje spojnice što može prouzročiti materijalnu štetu, ozbiljne tjelesne ozljede ili smrt.

Kako biste utvrdili prikladnost udarnog alata provedite probnu ugradnju sklopova standardnim nasadnim ključem ili moment ključem. Ti probni sklopovi spojnice moraju zadovoljavati zahtjeve za ispravno sklapanje te spojnice koje se provjerava vizualnim pregledom. Nakon postizanja odgovarajućih karakteristika ugradnje provjerenih vizualnim pregledom moment ključem izmjerite zakretni moment koji je primijenjen na svaku od matica. Koristeći izmjerenu vrijednost zakretnog momenta odaberite udarni alat koji ima izlazni moment ili mogućnost postavljanja izlaznog momenta koji odgovara izmjerenoj vrijednosti, ali ne premašuje vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na prethodnoj stranici.

Odabir udarnog alata:

Udarni alati s jednom vrijednosti izlaznog momenta – Odabir udarnog alata s izlaznim momentom značajno višim od potrebnog zakretnog momenta može prouzročiti oštećenje strojnog dijela i/ili spojnice zbog mogućnosti prekomjernog pritezanja strojnog dijela. Ni u kom slučaju nije dopušteno odabrati udarni alat koji ima postavku izlaznog zakretnog momenta koja premašuje vrijednosti navedene u tablici „Maksimalni dozvoljeni zakretni moment za vijak“ na prethodnoj stranici.

Udarni alati s više postavki izlaznog momenta – Ako odaberete udarni alat koji ima više postavki izlaznog momenta, takav alat mora imati barem jednu postavku koja udovoljava gore navedenim zahtjevima za „Udarni alat s jednom vrijednosti izlaznog momenta“.

Korištenje udarnih alata s prevelikim izlaznim momentima instalateru stvara poteškoće prilikom ugradnje zbog rotacijskih brzina i snage alata kojima nije moguće upravljati. Na isti način tijekom ugradnje sustava povremeno provjerite zakretni moment matice na sklopovima spojnice.

Za sigurnu i ispravnu uporabu udarnih alata, uvijek proučite upute za rad proizvođača udarnog alata. Nadalje, uvijek provjerite da li koristite ispravnu veličinu nastavka za ugradnju spojnice.

UPOZORENJE

Nepoštivanje uputa za pritezanje strojnog dijela može prouzročiti sljedeće:

- Oštećenje ili pucanje vijka
- Oštećenja ili lom vijčanih dosjeda ili napukline kućišta
- Propuštanje spojeva i oštećenje imovine
- Negativan utjecaj na integritet sustava
- Tjelesne ozljede ili smrt