

Ütőműves szerszám használati utasítása

MEGJEGYZÉS

- Az itt olvasható utasítások azokra a kuplungokra vonatkoznak, amelyeknél szükséges a fémrészek érintkezése a csavartartó vállaknál, azonban nincs előírva meghatározott szerelési nyomaték.
- Az itt olvasható utasítások csak kenetlen, cinkkel galvanizált szénacél csavarokra vonatkoznak.
- Az itt olvasható utasítások csak fém csőrendszereken használatos termékekre vonatkoznak.

Az ütőműves szerszámok használata érzésre nem hasonlít a csavarokhoz, így nem könnyű megítélni a csavaranya-meghúzó nyomatékot. Mivel egyes ütőműves szerszámok nagy kimeneti sebességre és nyomatékra képesek, fontos tapasztalatot szerezni az ütőműves szerszámok kezelésében, ezáltal elkerülhető a túl nagy eltolódás és/vagy a túlzott nyomatékkal való meghúzás, amely hatására szerelés közben károsodhatnak, illetve eltörhetnek a csavarok vagy a kuplung csavartartó vállai.

FIGYELMEZTETÉS

- **NE lépje túl az oldalon feltüntetett táblázatban megadott csavar/csavaranya méretnek megfelelő „Maximum megengedett csavarnyomaték” értéket. Az utasítások figyelmen kívül hagyása a csatlakozás meghibásodásához vezethet, ami anyagi károkat, súlyos személyi sérülést vagy halálesetet okozhat.**

A kuplungokat a hozzájuk tartozó Victaulic telepítési útmutató szerint kell összeszerelni. A megadott QR-kód beolvasásával megjeleníthető a victaulic.com weboldaltól letölthető telepítési útmutatók listája.

A csavaranya (csavaranyák) meghúzását addig folytassa, amíg a szemrevételezéses ellenőrzés követelményei teljesülnek. Hogy megbizonyosodjon a megfelelő összeszerelésről, minden egyes csatlakozást szemrevételezéssel ellenőrizni kell. **Ferde csavartartó vállakkal felszerelt kuplungok esetében:** A ferde csavartartó vállaknál egyenlő, illetve pozitív vagy semleges eltolásnak kell lennie.



A telepítési folyamat során a telepítési nyomatéknak nem szabad túllépnie az oldalon feltüntetett táblázatban megadott csavar/csavaranya méretnek megfelelő „Maximum megengedett csavarnyomaték” értéket. Azok a feltételek, amelyek túl nagy eltolódást és/vagy a csavar túlzott mértékű nyomatékát eredményezhetik, többek között – de nem kizárólagosan – a következők:

- **Nem megfelelő méretű ütőműves szerszám** – Lásd „Az ütőműves szerszám kiválasztása” című fejezetet az oldal másik felén.
- **A csavarok egyenetlen meghúzása** – Két vagy több csavart tartalmazó kuplung esetében a csavaranyákat egyformán, felváltva kell meghúzni, amíg már az adott kuplung szemrevételezéses ellenőrzési követelményei teljesülnek.
- **A ferde csavartartó váll túl nagy eltolódása** – A ferde csavartartó váll túl nagy eltolódásakor olyan mértékű eltolás keletkezik, amely megakadályozza a fémrészek érintkezését, és az egyenlő, pozitív vagy semleges eltolást a szemközti ferde csavartartó vállnál. Ez akkor fordul elő, ha a csavarok nem egyformán, felváltva vannak meghúzva. Helytelen telepítési eljárásnak minősül, ha az egyik oldalon a csavart meghúzza, miközben a másik oldal túlságosan eltolódik; ennek eredményeként a csavar nyomatéka meghaladja az oldalon feltüntetett táblázatban megadott „Maximum megengedett csavarnyomaték” értékeket. Ha folytatja a csavarok meghúzását, hogy a fémrészek összeérjenek a másik csavartartó vállnál, az a csatlakozás meghibásodásához vezet, ami anyagi károkat, súlyos személyi sérülést vagy halálesetet okozhat. Túlságosan eltolódott kuplungok esetében lazítani kell a ferde csavartartó vállak csavarjain, majd újra meg kell húzni, hogy egyenlő, illetve pozitív vagy semleges eltolás legyen mindkét ferde csavartartó vállnál.
- **A specifikációknak nem megfelelő hornyos csővég méretei (különösen nagy és a specifikációknak nem megfelelő „C” átmérők)** – Ha nem sikerül megfelelő vizuális összeszerelést biztosítani, távolítsa el a kuplungot, és ellenőrizze, hogy az összes hornyos csővég mérete megfelel-e a Victaulic specifikációinak. Ha a hornyos csővég-méret nem felel meg a Victaulic specifikációinak, akkor munkálja meg újra a csővégeket az adott csőelőkészítő szerszám kezelési és karbantartási kézikönyvében leírt utasítások szerint.
- **A csavaranya (csavaranyák) meghúzásának folytatása a szemrevételezéses ellenőrzési követelmények teljesülése után** – NE folytassa a csavaranya (csavaranyák) meghúzását a szemrevételezéses ellenőrzési követelmények teljesülése után is, az a csatlakozás meghibásodásához vezet, ami anyagi károkat, súlyos személyi sérülést vagy halálesetet okozhat. A meghúzás folytatása továbbá túlzott terhelést okozhat, amely veszélyeztetheti a csavarok hosszú távú épségét és a csatlakozás meghibásodásához vezethet, ami anyagi károkat, súlyos személyi sérülést vagy halálesetet okozhat. A nagyobb csavarnyomaték nem jelent hatékonyabb telepítést; az oldalon feltüntetett táblázatban megadott „Maximum megengedett csavarnyomaték” értékeket meghaladó csavarnyomaték esetén a telepítés során megrongálódhatnak, illetve eltörhetnek a csavarok és/vagy a kuplungok csavartartó vállai.
- **Becsípott tömítés** – A becsípott tömítés megakadályozhatja a szemrevételezéses ellenőrzési követelmények teljesülését. A kuplungot szét kell szerelni és át kell vizsgálni, hogy a tömítés nincs-e becsípődve. Ha a tömítés be van csípődve, akkor új kuplungszerkezetet kell használni.
- **A kuplung nem a vonatkozó Victaulic telepítési utasítások szerint van összeszerelve** – A telepítési utasítások betartása mellett elkerülhetők a dokumentumban szereplő körülmények.

Ha arra gyanakszik, hogy valamelyik csavar túlzott nyomatékértéken van meghúzva, akkor azonnal ki kell cserélni a teljes kuplungszerkezetet (ezt a csavar meghajlása, a csavaranya deformálódása a csavartartó váll felületén vagy a csavartartó váll megrongálódása stb. jelzi).

Maximum megengedett csavarnyomaték

Csavar/csavaranya mérete		Maximum megengedett csavarnyomaték*
hüvelyk	Metrikus	
3/16	–	15 fontláb 20 Nm
3/8	M10	55 fontláb 75 Nm
7/16	M11	100 fontláb 136 Nm
1/2	M12	135 fontláb 183 Nm

Csavar/csavaranya mérete		Maximum megengedett csavarnyomaték*
hüvelyk	Metrikus	
3/8	M16	235 fontláb 319 Nm
3/4	M20	425 fontláb 576 Nm
7/8	M22	675 fontláb 915 Nm
1	M24	875 fontláb 1186 Nm

*A maximum megengedett csavarnyomaték az aktuális tesztadatok alapján van feltüntetve

Folytatás a másik oldalon

Ütőműves szerszám használati utasítása

AZ ÜTŐMŰVES SZERSZÁM KIVÁLASZTÁSA

A kuplunghoz tartozó telepítési útmutatónak megfelelő telepítés megvalósításához megfelelő ütőműves szerszámot kell választani. A nem megfelelően kiválasztott ütőműves szerszám a kuplung helytelen összeszereléséhez és sérüléséhez vezethet, amely anyagi károkat, súlyos sérüléseket vagy halálesetet okozhat.

Az ütőműves szerszám alkalmasságának meghatározásához próbatelepítést kell végezni egy szabványos csőkulccsal vagy dinamométeres kulccsal. A próbakuplungoknak meg kell felelniük az adott kuplung vizuális telepítési követelményeinek. Amennyiben a vizuális telepítési követelmények teljesülnek, mérje meg dinamométeres kulccsal az egyes csavaranyákra alkalmazott nyomatékot. A mért nyomatékértékek alapján válasszon ki egy olyan ütőműves szerszámot, amelynek kimeneti nyomatéka vagy kimeneti nyomatékbeállítása megfelel a mért értéknek, de nem haladja meg az előző oldalon található táblázatban megadott „Maximum megengedett csavaranyomaték” értéket.

Az ütőműves szerszám kiválasztása:

Egyetlen nyomatékkimenetű ütőműves szerszámok – Ha a szükséges telepítési nyomatéknál lényegesen nagyobb nyomatékkimenetű ütőműves szerszámot választ, a csavarok esetleges túlzott nyomatékértékű meghúzása miatt károsodhatnak a csavarok és/vagy a kuplung. Semmilyen körülmények között nem szabad olyan ütőműves szerszámot választani, amelynek a kimeneti nyomatéka meghaladja az előző oldalon levő táblázatban szereplő „Maximum megengedett csavaranyomaték” értéket.

Állítható nyomatékkimenetű ütőműves szerszám – Ha állítható nyomatékkimenetű szerszámot választ, az ütőműves szerszámnak legalább egy olyan beállítással kell rendelkeznie, amely megfelel az „Egyetlen nyomatékkimenetű ütőműves szerszám” fenti követelményeinek.

Ha túl nagy kimeneti nyomatékú ütőműves szerszámot használ, a szerszám rosszul kezelhető fordulatszáma és ereje miatt nehézkessé válik a telepítés. Ugyanezt a módszert alkalmazva, a rendszer telepítése közben rendszeres időközönként ellenőrizze a csavaranyák meghúzó nyomatékát a kuplungszerkezeteken.

Az ütőműves szerszámok biztonságos és szabályos használata érdekében mindig tartsa be a szerszám gyártójának kezelési utasításait. Ezenfelül a kuplung telepítéséhez minden esetben megfelelő besorolású csőkulcsot használjon.

FIGYELMEZTETÉS

A csavarok meghúzására vonatkozó utasítások figyelmen kívül hagyása az alábbi következményekkel járhat:

- A csavarok károsodása vagy eltörése
- A csavartartó vállak károsodása vagy eltörése, illetve a ház eltörése
- Szivárgás a csatlakozásnál és anyagi kár
- A rendszer épségét érintő negatív hatás
- Személyi sérülés vagy haláleset