

Darbeli Anahtar Kullanım Talimatları

DİKKAT

- Bu kılavuz, belirtilen bir montaj torku olmaksızın metal - metal civata yolu teması gerektiren kaplinlere yöneliktir.
- Bu kılavuz sadece yağlanmayan, elektro çinko kaplamalı karbon çeliği bağlantı elemanlarına yöneliktir.
- Bu kılavuz sadece metalik borularda kullanılan ürünlere yöneliktir.

Darbeli anahtarlar montöre bir "anahtar hissi" vermez, bu nedenle montör, somunun doğru sıkıldığını anlayamayabilir. Bazı darbeli anahtarlar yüksek güç ve tork kapasitesine sahip olduğundan, montaj sırasında civataların veya kaplin civata yollarının hasar görmesine veya çatlamasına neden olabilecek aşırı gerdirmenin ve/veya aşırı sıkmanın önüne geçilmesi için montörün ilgili darbeli anahtarla yeterli deneyime sahip olması önemlidir.

UYARI

- İlgili civata/somun boyutu için bu sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Civata Torku" değerlerini KESİNLİKLE aşmayın. Bu talimatlara uyulmaması ölümlü kazalar, ciddi yaralanmalar ve/veya maddi kayıplar ile sonuçlanabilecek bağlantı arızalarına neden olabilir.

Kaplinleri ilgili Victaulic montaj talimatlarına uygun şekilde monte edin. Ürün montaj talimatları listesi için verilen, victaulic.com adresinden indirilebilecek QR kodunu taratın.



Görsel kontrol gereksinimleri karşılanana kadar somunu (somunları) sıkmaya devam edin. Montajın doğru yapıldığının onaylanması için her bir bağlantının gözle kontrol edilmesi çok önemlidir. **Açılı civata yolu kaplinler için:** Açılı civata yollarında eşit ve pozitif ya da nötr çıkıntı olacaktır.

Montaj işlemi sırasında montaj torku, ilgili civata/somun boyutu için bu sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Civata Torku" değerlerini kesinlikle aşmamalıdır. Aşırı gerdirme ve/veya aşırı civata torkuna neden olabilecek koşullar aşağıda verilmiştir, ancak bunlarla sınırlı değildir:

- **Boyutu Yanlış Seçilen Darbeli Anahtar** – Bu sayfanın karşı tarafında verilen "Darbeli Anahtar Seçimi" bölümüne bakın.
- **Bağlantı elemanlarının eşit sıkılmaması** – İki veya daha fazla civata içeren kaplinlerdeki somunlar ilgili kaplin için görsel kontrol gereksinimleri karşılanana kadar farklı kenarlarından eşit şekilde sıkılmalıdır.
- **Açılı civata yolunun aşırı gerilmesi** – Açılı civata yolunun aşırı gerilmesi, metal - metal temasını ve karşı açılı civata yolunda eşit ve pozitif veya nötr bir ofset oluşmasını engelleyen bir ofsete neden olur. Bu durum bağlantı elemanı karşı taraflarından eşit şekilde sıkılmadığında ortaya çıkar. Bağlantı elemanının sadece bir kenarından sıkılmaya çalışılması, ancak diğer tarafın aşırı gerilmesi yanlış bir montajdır ve civata torkunun bu sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Civata Torku" değerlerini aşmasına neden olur. Diğer civata yolunda metal - metal civata yolu teması elde etmek üzere bağlantı elemanı sıkılmaya devam edilirse bağlantı arızası ve buna bağlı olarak ölümlü kazalar, ciddi yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir. Aşırı gerdirmen kaplinlerde açılı civata yollarındaki bağlantı elemanları gevşetilmeli ve her iki açılı civata yolunda eşit ve pozitif veya nötr ofsetler elde edilecek şekilde yeniden sıkılmalıdır.
- **Yivli boru ucu boyutlarının şartnamelere uygun olmaması (özellikle "C" çaplarının büyük ve şartname dışı olması)** – Doğru görsel kontrol gereksinimleri karşılanmazsa kaplini sökün ve tüm yivli boru ucu boyutlarının Victaulic şartnamelerine uygun olduğunu doğrulayın. Yivli boru ucu boyutları, Victaulic şartnamelerine uygun değilse ilgili boru hazırlama makinesinin kullanım ve bakım kılavuzunda verilen talimatları takip ederek boru uçlarını gerektiği şekilde düzeltin.
- **Görsel kontrol gereksinimleri karşılandıktan sonra somunun (somunların) sıkılmaya devam edilmesi** – Görsel kontrol gereksinimleri karşılandıktan sonra somunu (somunları) KESİNLİKLE sıkmaya devam etmeyin. Doğru görsel kontrol gereksinimleri karşılandıktan sonra bağlantı elemanı sıkılmaya devam edilirse bağlantı arızası ve buna bağlı olarak ölümlü kazalar, ciddi yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir. Ayrıca, bağlantı elemanının sıkılmaya devam edilmesi, civataların uzun vadeli bütünlüğünü tehlikeye atacak aşırı gerilmelere neden olabilir ve bağlantı arızası ve buna bağlı olarak ölümlü kazalar, ciddi yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir. İlave bir civata torku daha iyi bir montaj sağlamayacaktır; bu sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Civata Torku" değerlerini aşan bir civata torku, montaj sırasında civataların ve/veya kaplinin civata yollarının hasar görmesine veya çatlamasına neden olabilir.
- **Sıkışan conta** – Sıkışan bir conta, doğru görsel kontrol gereksinimlerinin elde edilmesini engelleyebilir. Contanın sıkışmadığından emin olunması için kaplin sökümü ve kontrol edilmelidir. Conta sıkışmışsa yeni bir kaplin tertibatı kullanılmalıdır.
- **Kaplinin ilgili Victaulic montaj talimatlarına uygun şekilde monte edilmemesi** – Montaj talimatlarına uyulması, bu belgede açıklanan koşulların engellenmesine yardımcı olur.

Herhangi bir bağlantı elemanına aşırı tork uygulandığından şüpheleniliyorsa (civatadaki bir eğimden, somunun civata yolu arayüzünde kabarmasından veya civata yolu hasarından vb. anlaşılabilir) tüm kaplin tertibatı derhal değiştirilmelidir.

İzin Verilen Maksimum Civata Torku

Civata/Somun Boyutu		İzin Verilen Maksimum Civata Torku*
inç	Metrik	
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

Civata/Somun Boyutu		İzin Verilen Maksimum Civata Torku*
inç	Metrik	
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

*İzin verilen maksimum civata torku değerleri gerçek test verilerinden elde edilmiştir

Devamı karşı sayfada

Darbeli Anahtar Kullanım Talimatları

DARBELİ ANAHTAR SEÇİMİ

İlgili kaplin montaj talimatlarına uygun, doğru bir montajın gerçekleştirilebilmesi için darbeli anahtarın doğru seçilmesi gerekir. Yanlış darbeli anahtar seçimi, kaplinin yanlış monte edilmesine ve hasar ve buna bağlı olarak ölümlü kazalar, ciddi yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelmesine neden olabilir.

Bir darbeli anahtarın uygun olup olmadığına karar vermek için standart lokmalı bir anahtar veya bir tork anahtarı kullanarak deneme amaçlı tertibat montajları gerçekleştirin. Bu montaj denemeleri mutlaka ilgili kaplin için gerekli olan görsel montajın elde edilmesini sağlamalıdır. Görsel montaj gereksinimleri karşılandıktan sonra her bir somuna uygulanan tork değerini bir tork anahtarıyla ölçün. Ölçülen tork değerini kullanarak, ölçülen değere karşılık gelen, ancak önceki sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Cıvata Torku" değerlerini aşmayan bir tork çıkışına veya tork çıkış ayarına sahip bir darbeli anahtar seçin.

Darbeli Anahtar seçimi:

Tek Çıkış Torklu Darbeli Anahtarlar – Çıkış torku gereken montaj torkunun oldukça üstünde olan bir darbeli anahtar seçilirse bağlantı elemanına aşırı tork uygulanması neticesinde bağlantı elemanı ve/veya kaplin hasarı meydana gelebilir. Hiçbir koşulda, önceki sayfadaki tabloda verilen "İzin Verilen Maksimum Cıvata Torku" değerlerini geçen bir tork çıkış ayarına sahip bir darbeli anahtar seçilmemelidir.

Birden Fazla Çıkış Torku Ayarına Sahip Darbeli Anahtarlar – Birden fazla çıkış torkuna sahip bir darbeli anahtar seçilecekse bu darbeli anahtar mutlaka yukarıda "Tek Çıkış Torklu Darbeli Anahtarlar" için verilen gereksinimleri karşılayan en az bir tork ayarına sahip olmalıdır.

Aşırı yüksek çıkış torku değerlerine sahip darbeli anahtarların kullanılması, anahtarın yönetilemeyen dönüş hızı ve gücü nedeniyle montör açısından montaj zorlukları meydana getirir. Sistem montajı sırasında kaplin tertibatları üzerinde de yukarıda açıklanan yöntemle düzenli olarak kontroller gerçekleştirin.

Darbeli anahtarların güvenli ve uygun şekilde kullanılması için darbeli anahtarın üreticisi tarafından verilen çalıştırma talimatlarını daima dikkate alın. Ayrıca, kaplin montajı için doğru sınıfta darbeli anahtar lokmalarının kullanıldığından emin olun.

⚠ UYARI

Bağlantı elemanlarının sıkılması için verilen talimatların yerine getirilmemesi şu sonuçlara yol açabilir:

- Cıvata hasarı veya çatlağı
- Hasarlı veya kırılmış cıvata yolları veya kelepçe çatlakları
- Bağlantı kaçağı ve maddi hasar
- Sistem bütünlüğünün olumsuz etkilenmesi
- Yaralanma veya ölüm