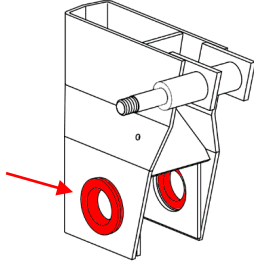


Havalı süspansiyon üniteleri FB100

Eksantrik burç için kaynaklanmış küçük konik burç bulunan havalı süspansiyon montaj braketinden anlaşılır.



Aks seti, monte edilmiş havalı süspansiyon gidonlarına sahip akstan oluşur - talep üzerine fren silindirleri ile birlikte.

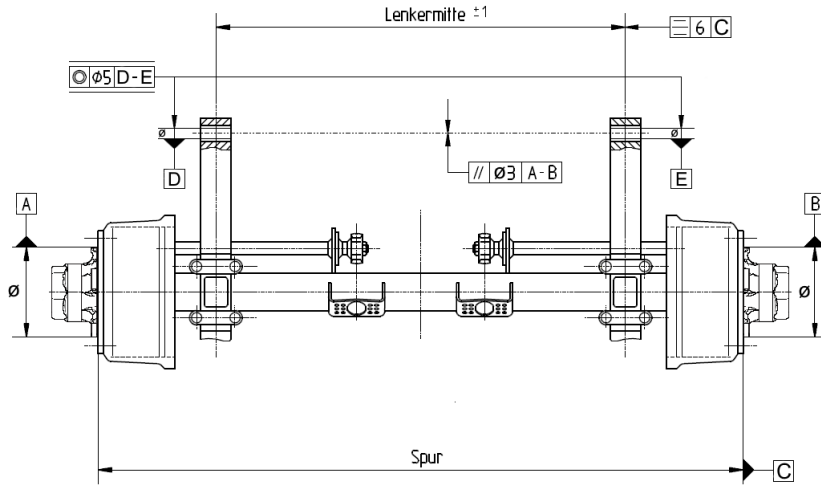
Önceden monte edilmiş havalı süspansiyon üniteleri (havalı süspansiyon montaj braketli havalı süspansiyon gidonları) söz konusu olduğunda, çok sayıda montaj seçeneği ve varyant nedeniyle havalı süspansiyon montaj braketleri fabrikada sürüş yüksekliğine ayarlanmaz ve gidon cıvataları fabrikada gerekli torkla sıkılmaz. Fabrikada uygulanan gidon cıvatası ve amortisör vidalı bağlantıları gevşetilmeli ve öngörülen sıkma torku sondaki tablodan öğrenilmeli ve dikkate alınmalıdır.

Şasi kaldırılmış haldeyken çalışırken havalı süspansiyon körüklerini aşırı germekten kaçının. Havalı süspansiyon ünitesini en geç maksimum sürüş yüksekliğinde uygun şekilde sabitleyin.

Tavsiye!

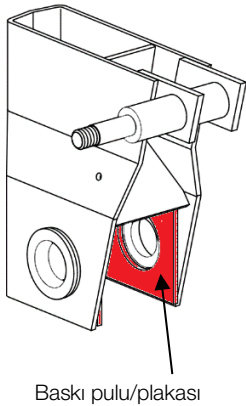
Bir FB100 ünitesinin sabitlenmemiş halde teslim edilmesi halinde gerekli ölçü toleranslarına uyulduğundan emin olmak için aks seti bir montaj tertibatı üzerinde monte edilmelidir.

Montaj tertibatı yoksa, gerekirse iki yönlendirme gidonu, örneğin gidon gözüne Ø 30 mm yuvarlak bir malzeme ile sabitlenerek hizalanabilir. U cıvata bağlantısı için belirtilen sıkma torkuna (sondaki tablo) uyulmalıdır.



Aks seti için şekil ve konum toleransları

1. Tasarım açıklaması



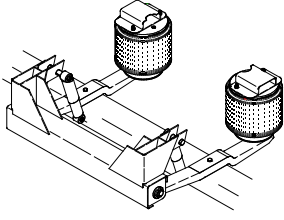
Baskı pulu/plakası

GIGANT havalı süspansiyon üniteleri tek ve çok akslı üniteler olarak kullanılabilir.

Yönlendirme gidonları aksın yönlendirme kuvvetlerini devralır. Yönlendirme gidonu ve aksın U şeklindeki düzeni, aracı dengeler ve yanallı hareket sırasında yuvarlanma momentine karşı koyar.

Gidonlar tarafından alınan yönlendirme kuvvetleri, havalı süspansiyon montaj braketleri tarafından yatay düzlemde araç şasisine aktarılır. Dikey kuvvetler havalı süspansiyon montaj braketine ek olarak havalı süspansiyon körükleri tarafından desteklenir. Araç şasisinde meydana gelen kuvvetleri absorbe etmek için şasi kirişlerine uygun destekler takılmalıdır. Destegın yetersiz olması durumunda, hasar durumu için garanti verilemez.

Havalı süspansiyon montaj braket, gidon gözü yuvasının bulunduğu alanda iç kısımda bir baskı pulu ile donatılmıştır. Bu, gidon gözü için kardan hareket durdurma görevi görür ve sürüş güvenliğini artırır. Aynı zamanda bir aşınma plakası görevi görür ve gerektiğinde değiştirilebilir.



GIGANT C profilli havalı süspansiyon üniteleri, aracın her iki tarafını birbirine bağlayan eğimli bir profile sahip olmaları bakımından standart seriden farklıdır. Bu, üniteye gelen yanıl kuvvetlerin çoğunu emer. Şasi tasarımına bağlı olarak ünite kısmında travers bulunmayabilir.

Bununla birlikte araç üreticisi, şasisinin boyutlarının yeterli olup olmadığını, yani güçlendirme önlemleri alınmadan kullanılıp kullanılmayacağını kontrol etmelidir.

Çok dar bağlantı konsolları sayesinde üniteler araç yatayken de kaynaklanabilir.

Ayrıntılı bilgi, talep üzerine temin edilebilen ünite montaj çizimlerinde bulunabilir.

2. Konum toleransları

Aksın monte edilmiş gidonlar ile düzgün bir şekilde monte edilmesini garanti etmek için havalı süspansiyon montaj braketinin konumu belirli toleranslara uygun olmalıdır.

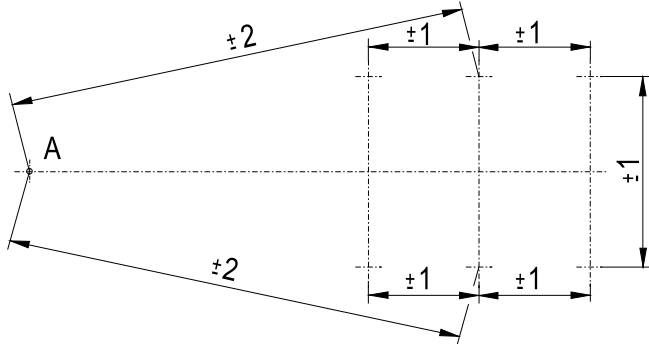
Araca uzunlamasına yönde hizalama

Havalı süspansiyon montaj braketlerindeki dört delik orta noktası bir eşkenar üçgenin taban çizgisini oluşturur. İki kenarın kesiştiği nokta aracın çekme merkezidir. Bu kenarlar ± 2 mm'lik eşkenar tolerans aralığı içindedir. Diğer aksların havalı süspansiyon montaj braketlerinin eksantrik burç deliklerinden geçen merkez çizgileri ± 1 mm toleransla paraleldir. Toleranslara uyulmazsa, rot doğru şekilde ayarlanamaz.

Araca enine yönde hizalama

Havalı süspansiyon montaj braketlerinin mesafesi ile diğer aksların havalı süspansiyon montaj braketlerinden geçen merkez çizgileri ± 1 mm toleransa sahip olabilir.

Örnek: 3 - Aks ünitesi



Rot ve aks mesafeleri için ayar toleransları

Uyarı:

Çok akslı ünitelerde, diyagonal hizalama için referans noktası olarak daima orta aks ± 2 mm alınmalıdır.

3. Havalı süspansiyon montaj braketinin takılması

GIGANT'ta, havalı süspansiyon montaj braketini şasiye takmak için kaynaklı ve cıvatalı versiyon mevcuttur.

3.1 Kaynaklı havalı süspansiyon montaj braket

Dar olmaları sayesinde FB100 havalı süspansiyon montaj braketleri, modern araç tasarımlarının dar alt kirişlerine kaynak yapmak için uygundur.

Önemli!

- Kaynak cihazının sıkıştırma kontağı (topraklama) aks bileşenlerine bağlanmayarak yatak hasarları önlenir.
- Yönlendirme gidonuna bir sıkıştırma kontağı (topraklama) takılmasına ve kaynak yapılmasına izin verilmez.
- Kaynak çalışmaları sırasında yönlendirme gidonlarını ve havalı süspansiyon körüklerini kaynak boncuklarından, elektrotlardan ve kaynak maşalarından koruyun.

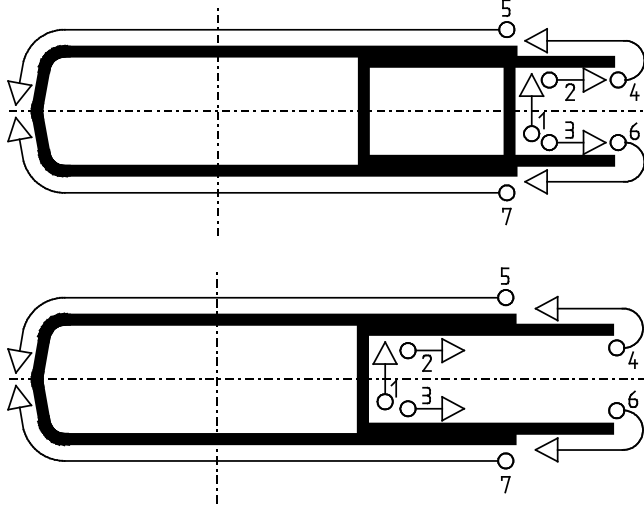
3.1.1 Kaynak işlemi

Havalı süspansiyon montaj braketinin köşe kenarlarında 50 mm'de punta kaynağına veya kaynak dikişi başlangıcına izin verilmez (resme bakın). Kaynak dikişleri (DIN 1912'ye göre gigant a5 ∇ önerisi) DIN EN ISO 5817'nin C değerlendirme grubuna uygun olarak hazırlanmalıdır (2017, 5012 numaraları hariç, çünkü bunlar B değerlendirme grubuna göre değerlendirilir).

Önemli!

GIGANT havalı süspansiyon montaj braketleri 1.0976 (S355MC) malzemeden üretilmektedir.

Standart havalı süspansiyon montaj braketleri

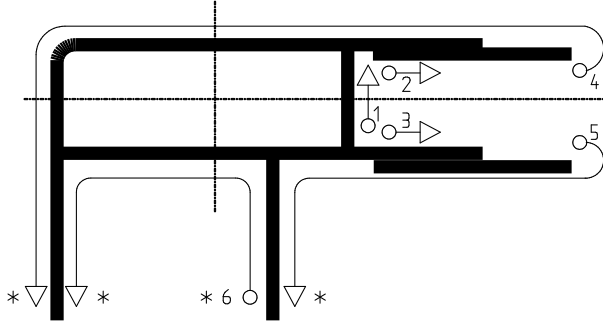


Uç kraterlerinden ve yanık çentiklerinden kaçının

1, 2 ve 3 = yaklaşık 50 mm

Uç kraterlerinden ve yanık çentiklerinden kaçının

C profilli havalı süspansiyon montaj braket



1, 2 ve 3 = yaklaşık 50 mm

Uç kraterlerinden ve yanık çentiklerinden kaçının

* boyuna taşıyıcının kenarına kadar kaynak yapmayın

3.2 Vidalı kapaklı havalı süspansiyon montaj braket

Kapaklı havalı süspansiyon montaj braketinin iki versiyonu vardır. Bir versiyonda kaynaklı saplama cıvataları, ikincisinde ise kapakta geçiş delikleri vardır. Havalı süspansiyon ünitesinin cıvatalı versiyonu şantiyelerde veya arazide kullanılmamalıdır.

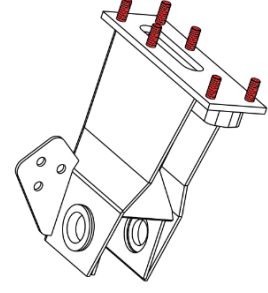
Önemli!

- Cıvatalı havalı süspansiyon montaj braketlerinin kullanımı için alt kiriş en az 120 mm genişliğinde olmalıdır veya geçiş deliği için alt kirişin dış kenarına olan minimum mesafeye uyulmalıdır (örneğin kalıplanmış ve çubuk çelik için DIN 997 işaretleme ölçüleri). Saplama cıvatalarının veya geçiş deliklerinin mesafe ölçüleri montaj çiziminde bulunabilir.
- Yük altındaki ilk yolculuktan sonra ve her 3 ayda bir havalı süspansiyon montaj braketlerinin vidalı bağlantılarının bakımı yapılmalıdır; gerekirse kullanım alanına (ör. şehir içi kullanım) bağlı olarak bakım aralıkları daha sık gerçekleştirilmelidir. Bu durum gigant tarafından etkilenebilir ve araç üreticisi tarafından araç belgelerinde belirtilmelidir.

3.2.1 Vidalamak için saplama cıvatalı kapak

Önemli!

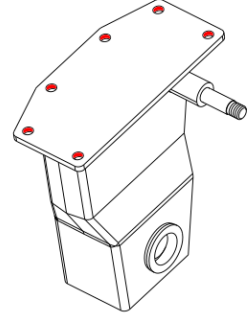
- Kaynaklı havşa başlı vidalı kapak M16 x 60 (10.9 / Siyah / DIN 9771)
- Emniyet somunları teslimat kapsamına dahil değildir
- DIN EN 20273'e uygun olarak alt kirişte Ø17 mm geçiş deliği
- M16 DIN EN ISO 7040 (sınıf 10) emniyet somununun temas yüzeyi kapağa paralel olmalıdır, gerekirse dengeleyin (örneğin U-profil için DIN 434 kama pulları)
- Gerekirse yüksek yüzey basıncı için rondelalar kullanın
- Alt kirişin vidalama yüzeyinin düzlüğü < 1 mm
- Kapak ve alt kiriş arasında boşluk korozyonunu önleyin
- Sıkma torku için sondaki tabloya bakın



3.2.2 Geçiş delikli kapak

Önemli!

- Ø17 mm / Ø22 mm geçiş delikli kapak
- Vida bağlantısı teslimat kapsamına dahil değildir
- DIN EN 20273'e uygun olarak alt kirişte Ø17 mm / Ø22 mm geçiş deliği
- Emniyet somununun temas yüzeyi kapağa paralel olmalıdır, gerekirse dengeleyin (örneğin U-profil için DIN 434 kama pulları)
- Gerekirse yüksek yüzey basıncı için rondelalar kullanın
- Alt kirişin vidalama yüzeyinin düzlüğü < 1 mm
- Kapak ve alt kiriş arasında boşluk korozyonunu önleyin
- gigant, DIN EN ISO 4014 M16/M20 (10.9) altıgen başlı cıvataların ve DIN EN ISO 7042 (sınıf 10) M16/M20 emniyet somunları kullanılmasını önermektedir. ! Başka vida bağlantıları kullanılırsa, bu araç üreticisinin sorumluluğundadır.
- Sıkma torku için sondaki tabloya bakın



4. Yan destek

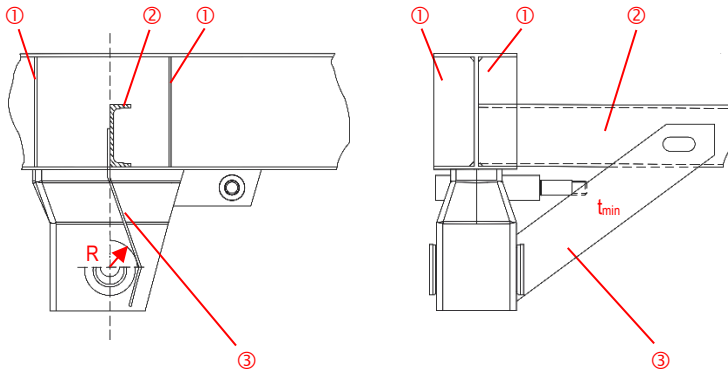
Yanal kuvvetlere karşı direnç sağlamak için havalı süspansiyon montaj braketleri yanal olarak desteklenmelidir. Yan dikme, kuvvetleri araç şasisine eşit olarak aktarmak için şasideki bir traverse dayanmalıdır. C profil kullanıldığında ek yan desteğe gerek yoktur.

Burulma açısından yumuşak araç şasilerinde havalı süspansiyon braketlerinin burulma açısından yumuşak ancak eğilmesi zor olduğundan emin olun (örneğin açık kasalı araçlar).

Burulmaya dirençli araç şasilerinde havalı süspansiyon montaj braketlerinin destekleri sert olabilir (örneğin tank, silo ve kapalı kasa araçlar). gigant, U profilleri gibi açık profilleri önerir. Kapalı profillerin travers olarak kullanılmasından kaçınılmalıdır (kaynaklı bağlantı yerlerinde çatlama riski).

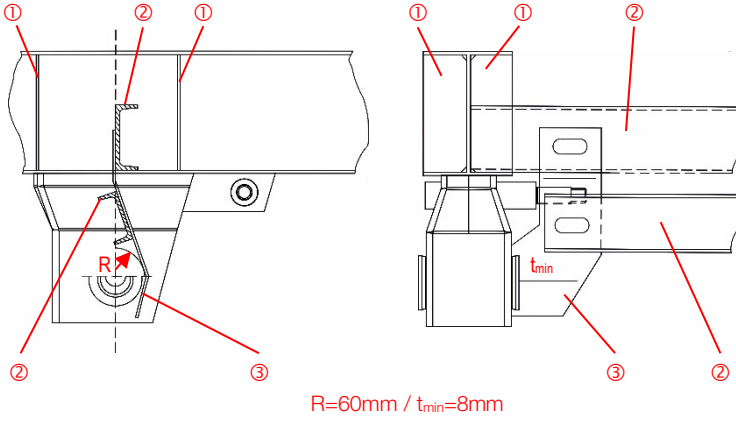
4.1 Kaynaklı yan destek

Burulma açısından yumuşak şasiler için örnek şekiller



R=60mm / t_{min}=8mm

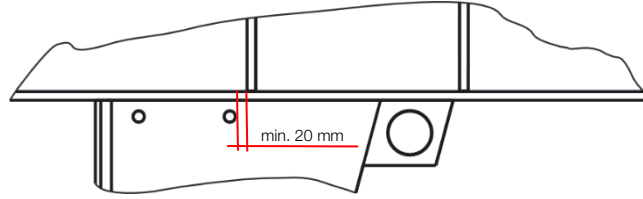
Burulmaya dirençli şasiler için örnek şekiller



① Köprüler:

Araç şasisine dikey olarak yerleştirilecek köprüler takviye görevi görür. Bu bağlamda, havalı süspansiyon montaj braketinin şasiye uyguladığı kuvvet akışının karşılanması önemlidir. Buna göre ön köprü yaklaşık 10 mm arkaya konumlandırılmalıdır. Arka köprü, versiyona bağlı olarak, havalı süspansiyon montaj braketinin iç takviyesinin kuvvet akışında veya havalı süspansiyon montaj braketinin ucunun en az 20 mm önünde olmalıdır.

Köprüler ve tahliye delikleri (daldırma banyosundaki kaplama) arasındaki en az 20 mm'lik mesafe de aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi korunmalıdır.



② Enine takviye:

Örneğin viraj alırken havalı süspansiyon montaj braketinden kaynaklanan kuvvetler, yan destek aracılığıyla araç şasisindeki enine takviyeye aktarılır. Açık profiller kapalıdır ve dolayısıyla burulma açısından daha rijit profillere göre tercih edilmelidir. Araç şasisinde, örneğin esnemezlik geçişleri nedeniyle çatlaklar oluşmaması için enine takviyelerin düzgün uygulanmış tasarımına dikkat edilmelidir.

Burulmaya karşı rijit araçlarda, ikinci bir enine takviye genellikle yan desteğe veya havalı süspansiyon montaj braketinin önüne takılır. Çatlak oluşumunu önlemek için araç şasisindeki enine takviye ile aynı kriterlere uyulmalıdır.

Kaynaklı veya cıvatalı enine takviyeler söz konusu olduğunda, delikler/kaynaklar vb. için yan mesafelere ilişkin mevcut standartlara mutlaka uyulmalıdır!

③ Yan destek:

Yan destek, basınç ve çekme yüklerini havalı süspansiyon montaj braketinden enine takviyeye aktarır. Malzeme kalınlığı ($t_{\min}$) olan yan destek, araç şasisinde mümkünse gidon cıvatası bağlantısının üzerinde ortaya yerleştirilmelidir. Havalı süspansiyon montaj braketine bağlantı, sürüş yönünde bakıldığında gidon cıvatası bağlantısının arkasına ve burcun merkezinin yaklaşık 30 mm yukarısına takılmalıdır. Sorunsuz rot ayarı için yarı çap (R) korunmalıdır. Yan destek tasarlanırken, örneğin araç şasisinde çatlaklara yol açabilecek esnemezlik geçişlerinin olmamasına dikkat edilmelidir.

Kaynaklı veya cıvatalı yan destekler söz konusu olduğunda, delikler/kaynaklar vb. için yan mesafelere ilişkin mevcut standartlara mutlaka uyulmalıdır!

Burada belirtilen veriler ve talimatlar öneri olarak kabul edilmelidir. Destekler ve boyutlandırmalar araç tipine ve aracın çalışma koşullarına bağlıdır. Bu veriler sadece araç üreticisi tarafından bilinir ve tasarımda dikkate alınmalıdır. Kaynakla ilgili yukarıda yer alan bilgiler dikkate alınmalıdır!

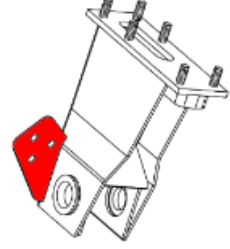
Kenarlarda ve kaynağın başlangıcı ve bitiminde kaynak yapmaktan kaçınılmalıdır. Eksantrik somunların ayarlanması için her zaman yeterli boşluk olduğundan emin olunmalıdır.

4.2 Vidalama için yan destek

GIGANT cıvatalı kapaklı havalı süspansiyon montaj braketleri için cıvatalı yan destekli versiyonu da tedarik etmektedir.

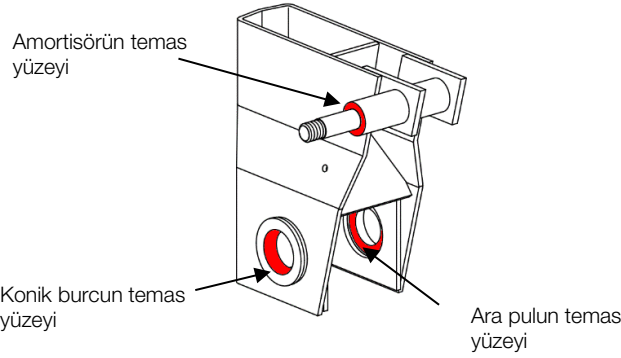
Önemli!

- Yan destek için geçiş delikleri Ø17 mm
- Vida bağlantısı teslimat kapsamına dahil değildir
- Emniyet somununun temas yüzeyi yan desteğe paralel olmalıdır.
- Gerekirse yüksek yüzey basıncı için rondelalar kullanın
- Vidalama yüzeyinin düzlüğü < 1 mm
- Vidalama yüzeyi ile yan destek arasında boşluk korozyonunu önleyin
- GIGANT, DIN EN ISO 4014 M16 (10.9) altıgen başlı cıvataların ve DIN EN ISO 7042 (sınıf 10) M16 emniyet somunları kullanılmasını önermektedir.
- ! Başka vida bağlantıları kullanılırsa, bu araç üreticisinin sorumluluğundadır.
- Sıkma torku için sondaki tabloya bakın



5. Yüzey koruması

Havalı süspansiyon montaj braketleri, talep üzerine katodik daldırma boyalı veya boyasız olarak tedarik edilebilir. Bir yüzey kaplaması uygulanması gerekir.



Lütfen dikkat!

Bileşenlerin (eksantrik burcun ve ara pulun temas yüzeyleri, sessiz bloğun ve amortisörün destek kovani) desteklendiği yüzeylerin katman kalınlığı 30 µm'yi (katodik daldırma boya) geçmemelidir. Daha kalın boya katmanı/bitirme katları uygulanırken, kırmızı işaretli alanlar kapatılmalıdır.

Önemli!

Havalı süspansiyon montaj braketlerinin galvanizlenmesi araç üreticisinin sorumluluğundadır ve GIGANT tarafından etkilenebilir. Bileşenlerin düzgün çalışması için aşağıdaki parametreler belirtilmiştir:

- Temas yüzeylerinde kaynak kalıntıları, cüruf, çinko akıntıları veya başka pürüzler bulunmamalıdır.
- Çinko kaplama ile sistem arasında yeterli yapışma olduğundan emin olunmalıdır (çinko kaplamanın yüzeyden ayrılmasına izin verilmez!)
- Katman kalınlığı 85µm ± 5µm

Uyarı!

GIGANT galvanizleme sırasında amortisörün, konik burçların ve ara pulların temas yüzeylerine ek olarak, amortisör vidalı bağlantısının dışlarına üreticinin talimatlarına göre bir "Anti galvaniz macunu" tatbik edilmesini ve galvanizleme sonrasında tekrar temizlenmesini önerir. Bu, amortisör emniyet somununun zor takılmasını önler (gerekirse dışı yeniden kesin) ve gidon cıvatasının güvenli bir şekilde vidalanmasını sağlar (ayar davranışı).

6. Montaj

6.1. Araç şasisine havalı süspansiyon körüğü montajı

Önemli!

- Havalı süspansiyon körüklerini kaynak sıçramalarından ve aşırı ısıdan koruyun!
- Hava olmadan monte edildiğinde, körük yük altında büzülür. Aracı indirirken, körüğün piston üzerinde düzgün bir şekilde yuvarlandığından emin olun.
- Havalı süspansiyon körüklerinin çalışma basıncı altında aşırı gerilmesine izin verilmez. Madde 7.7'ye uygun olarak DLmaks'a sınırlama uygulanmalıdır.

6.1.1. Araç şasisine montaj

- Havalı süspansiyon körüğünün takılmasına ilişkin ölçüler için montaj çizimine bakın
- Matkap delikleri: DIN ISO 273'e göre
- DIN ISO 2768m'ye göre delik aralıkları

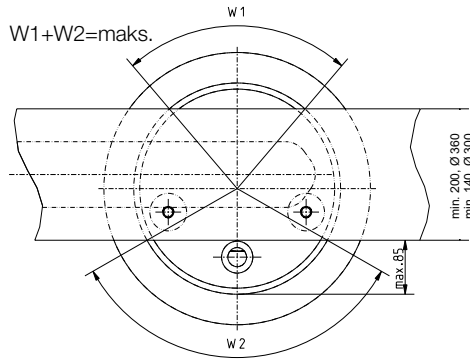
Flanş plakası tasarlanırken şasi taşıyıcısının yük taşıma kapasitesi dikkate alınmıştır.

Flanş plakası, karşı yatağın kenarından 85 mm taşabilir. Ancak flanş plakası kenarının çevresinin toplam %40'ı yine de doğrudan karşı yatak üzerinde desteklenmelidir.

Maksimum 20 mm ofset ölçüsünde flanş plakası için en az 200 mm (havalı süspansiyon körüğü Ø 360 mm) üst taşıyıcı temas yüzeyi gereklidir. Daha dar şasiler için körük plakası veya körük üst yapısı kullanılmalıdır. Ofset ölçüsü 20 mm'den büyükse, destek yüzeyinin de buna göre genişletilmesi gerekebilir. Aşağıda belirtilen koşullara uyulmalıdır.

Tavsiye

- Havalı süspansiyon körüğü Ø 360 mm: En az 200 x 305 x 6 mm'lik körük plakası/üst yapısı
- Havalı süspansiyon körüğü Ø 300 mm: En az 200 x 245 x 6 mm'lik körük plakası/üst yapısı

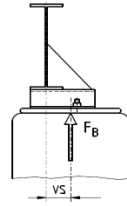


Havalı süspansiyon körüğü hizalaması ve çıkıntısı

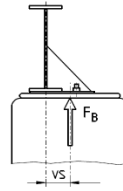
Ofsetsiz (VS) havalı süspansiyon körüklerinde eğilme kuvveti oluşmaz, 20 mm'lik küçük bir körük ofsetinde (VS) sadece düşük eğilme kuvvetleri oluşur. 20 mm üzeri körük ofsetinde, yanal bir destek tarafından emilmesi gereken daha büyük eğilme kuvvetleri oluşur.

Havalı süspansiyon ünitesine bağlı olarak, tasarım nedenleriyle bir körük plakası veya körük üst yapısı gerekebilir. Bunlar araç şasisine vidalanmalı veya kaynaklanmalı ve gerekirse desteklenmelidir. Ölçüler teknik dokümantasyonda bulunabilir.

Körük desteği yapısı için öneri



Körük üst yapılı körük



Körük plakalı körük

- Kaynak işleri (DIN 1912'ye göre gigant a5 önerisi) DIN EN ISO 5817'nin C değerlendirme grubuna uygun olarak yapılmalıdır (2017, 5012 numaraları hariç, çünkü bunlar B değerlendirme grubuna göre değerlendirilir).
- Havalı süspansiyon körüğü ile lastik veya fren silindiri arasındaki açıklık en az 30 mm olmalıdır.
- Alt ve üst körük yuvası arasında izin verilen maksimum yanal kayma 10 mm'yi geçmemelidir.
- Alt ve üst körük yuvası birbirine bükülmüş şekilde hizalanmamalıdır.

Uyarı:

Ø 300 mm'lik havalı süspansiyon körüğü gerektiğinde maksimum aks yükü 10 t olan üniteler için kullanılır. Burada üst temas yüzeyi en az 140 mm olmalıdır ve 200 x 245 x 6 mm'lik bir körük plakası/üst yapısı önerilir. Yukarıda belirtilen hususlara burada da uyulmalıdır!

Havalı süspansiyon körüğü uygun şekilde desteklenmediğinde, havalı süspansiyon körüğündeki hasarlar için garanti verilmez.

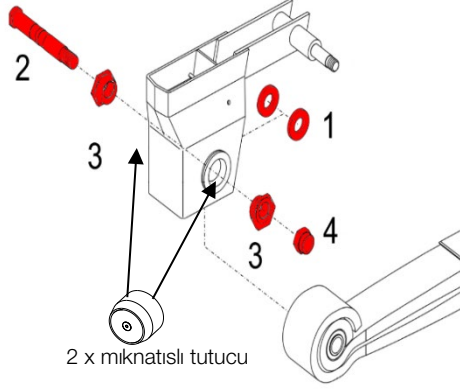
6.2. Basınçlı hava

Havalı süspansiyon körüğüne yabancı maddelerden arındırılmış basınçlı hava uygulayın

Üretim süreçleri küçük toleranslara neden olur. Havalı süspansiyon körüğündeki hava azalabilir. Tolerans değeri: 0,5 bar kayıp (2 bar çıkış basıncında 24 saat içinde).

Sadece aracın basınçlı hava besleme hatlarına ve sinyal hatlarına filtreler takılmışsa, garanti talebinde bulunulabilir.

7. Havalı süspansiyon montaj braketleri

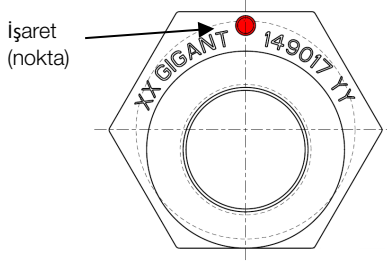


Gidon gözünü havalı süspansiyon montaj braketine yerleştirmeden önce ara pullar (1), havalı süspansiyon montaj braketinin iç tarafında baskı pulunun deliklerine yerleştirilmelidir. Ara pullar mıknatıslı tutucular (700090015) yardımıyla yerlerinde tutulur.

Önemli!

Vida bağlantısında ve temas yüzeylerinde yağ olmamalıdır!

Aksi havalı süspansiyon montaj braketlerine yerleştirin. Mıknatıslı tutucuları çıkarın ve dışardan gidon civatasını (2) bir eksantrik burç (3) kullanarak havalı süspansiyon montaj braketinden ve sessiz bloktan geçirin. Gerekirse gidon civatasının dışının zarar görmeden geçirilebilmesi için ara pulu diğer taraftan geçiş deliğinin önüne doğru yerleştirin. Karşı tarafa ikinci eksantrik burcu (3) takın ve emniyet somunu (4) ile sabitleyin.



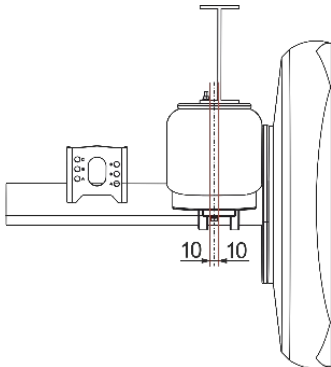
Lütfen dikkat!

Eksantrik burç üzerindeki dairesel işaret (nokta), rot ayarından önce araç dik durumdayken şasi çerçevesine doğru saat 12 noktasına bakmalıdır. 200 Nm ön sıkma değerine sıkın ve rot ayarından sonra son sıkma değerine kadar sıkın (sondaki sıkma torkları tablosu).

Bir montaj braketini üzerindeki iki eksantrik burcun açılmal konumunda vidalamadan sonra birbirine göre maks. 10°'lik bir sapmaya izin verilir.

7.1. Gidona körük montajı

- Havalı süspansiyon körüğünün üst ve alt bağlantılarının birbirlerine göre izin verilen maksimum yanıl kayması 10 mm'yi geçmemelidir.

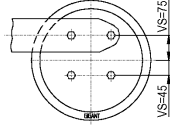


- Alt ve üst körük yuvası birbirine bükülmüş şekilde hizalanmamalıdır.
- Havalı süspansiyon körüğünün bükülmüş bir pozisyonda monte edilmesine izin verilmez.
- Havalı süspansiyon körüğü (maks. Ø, montaj çizimine bakın) ile lastik arasındaki boşluk en az 30 mm olmalıdır!
- Sıkma torkları için dokümanın sonundaki tabloya bakın.

7.2. Ofset ölçülü (VS) körük montajı

Ofset ölçülü havalı süspansiyon ünitelerinde, piston taban plakasının ilgili montaj konumları aracılığıyla gösterilir.

Örnek gösterim: Gidona monte edilmiş VS75'li havalı süspansiyon körüğü (alttan görünüm)



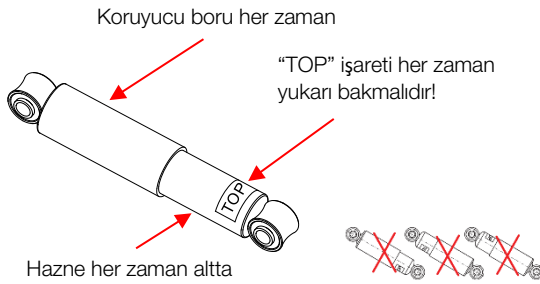
Lütfen dikkat!

Havalı süspansiyon körüğünün monte edileceği ofset ölçüsü (VS) için montaj çizimine bakın.

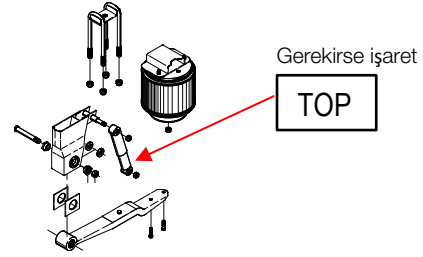
7.3. Amortisör

Yönlendirilmiş bir şekilde monte edilecek amortisörler, hazne tarafındaki alt amortisör bağlantı yerinde bir "TOP" işareti ile işaretlenmiştir. Amortisörlerin düzgün çalışmasını sağlamak için "TOP" işareti yukarı doğru hizalanır.

Amortisör her zaman koruyucu boru üst amortisör bağlantı yerine gelecek şekilde monte edilir.



Örnek gösterim:



7.4 Manuel rot ayarı

Aks, eksantrik burçlar kullanılarak uzunlamasına hareket ettirilebilir ve rot ayarlanabilir.

Lütfen dikkat:

- Üniteyi sürüş yüksekliğine getirin ve gidon cıvatasını 200 Nm ile önceden sıkın
- Bir montaj braketini üzerindeki her iki eksantrik burç da aynı açısal konuma sahip olmalıdır
- İşaretleme noktaları birbirinin tam karşısında olmalıdır
- Merkezleme aleti 700311047, alternatif olarak anahtar SW 60 kullanın
- Gidon cıvatasının emniyet somununu öngörülen sıkma torku (sondaki tablo) ile sıkın



Önemli!

"Manuel rot ayarı" bölümünde listelenen koşullar yerine getirilirse, rot otomatik bir toe-in cihazı kullanılarak ayarlanabilir.

7.5 Havalı süspansiyonun bağlanması

Genel:

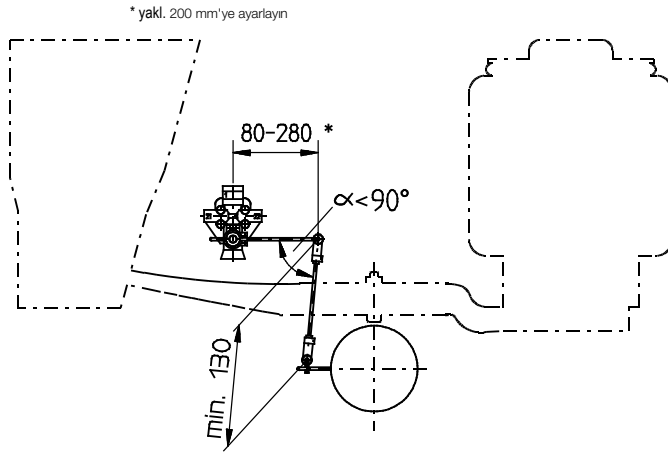
GIGANT havalı süspansiyon üniteleri için standart olarak bir havalı süspansiyon valfi gereklidir. Bu valf, yüke bağlı olarak basıncı düzenler ve sürüş yüksekliğini her yük koşulunda aynı seviyede tutar.

Sürüş yüksekliği ayarını (FH) GIGANT havalı süspansiyon ünitesi montaj çizimine göre yapın.

Kontrol ünitesinin kumandası, havalı süspansiyon ünitesinin maksimum kaldırma yüksekliğinde havalı süspansiyon körüklerine giden hava beslemesinin kapatılmasını sağlamalıdır. Maksimum kaldırma yüksekliği (DLmaks) için ölçü, montaj çiziminde bulunabilir.

Kaldırma ve indirme fonksiyonuna sahip araçlarda, kapatma valfi, montaj çiziminde belirtilen izin verilen maksimum amortisör uzunluğunda (DLmaks) hava beslemesi kapalı olacak şekilde ayarlanmalıdır.

Mümkünse havalı süspansiyon valfi, üç akslı ünitelerde orta aksa ve çift akslı ünitelerde ise arka aksa takılmalıdır. Aks kaldırma tertibatlı akslar için havalı süspansiyon valfi bağlantı seçimi, kaldırılacak aksa bağlıdır.



Valf kolu yaklaşık 200 mm'ye ayarlanmalıdır ve sürüş yüksekliğinde yatay olmalıdır. Bağlantı çubuğunun aksa bağlantı için $< 90^\circ$ açıda olması gerekir. İşlevi kontrol etmek için kol hafifçe aşağıya doğru hareket ettirilir. Bu esnada havalandırma odası üzerinden dışarıya hava gitmelidir.

Valf mekanizmasının dönmesini önlemek için, havalı süspansiyonun havalı süspansiyon körüğü dayanma noktasına kadar sıkıştırılması ve sınıra (montaj çiziminde DLmaks) kadar geri gelmesi kontrol edilmelidir. İki valf mekanizması kolu arasındaki açı, sıkıştırma sırasında yakl. $\alpha_{EF} > 15^\circ$ ve geri gelme sırasında yakl. $\alpha_{AF} < 165^\circ$ olmalıdır.

Tavsiye!

Sürüş güvenliğini ve işlevselliği en üst düzeye çıkarmak için gigant, çapraz gaz kelebeği ile çift devreli havalı süspansiyon kurulumunu önerir.

Lütfen dikkat!

Havalı süspansiyon sistemi üretici dokümantasyonu.



Havalı süspansiyon sistemi

Tek devreli havalı süspansiyon sistemi kullanıldığında, aks ve ünite bileşenleri daha yüksek yüklere maruz kalabilir ve bu da şasi hasarına yol açabilir. Bu nedenle gigant tarafından hiçbir garanti talebi kabul edilemez.

Uyarı:

Sürüş yüksekliği kontrol ünitelerini sabitlemek için aksın ortasında kontrol ünitelerinin çubuklarının takıldığı delikli bir plaka vardır.

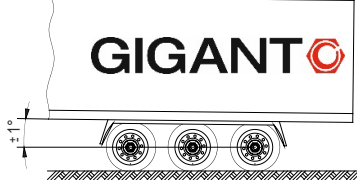
Lütfen dikkat!

Kontrol üniteleri üretici dokümantasyonu.

7.6 Sürüş yüksekliklerinin ayarlanması

Havalı süspansiyon akslarının sürüş yüksekliği, GIGANT tarafından belirtilen izin verilen aralık dahilinde ayarlanmalıdır. Araç yüklüken aşağıdaki minimum sıkıştırmaya uyulmalıdır:

- Tek akslı: 60 mm
- Çok akslı: 70 mm
- İstisna - Aks liftli çok akslı: 100 mm

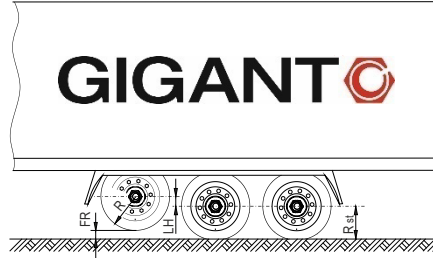


Yarı römorkun maksimum gövde eğimi
±1° veya 20 mm/m değerini aşmamalıdır!

Önemli!

Sonradan aks lifti takılması halinde GIGANT'a danışın.

Liftli akstaki strok, aksın sıkıştırmaya karşılık gelir. Lastiğin altındaki boşluk (FR) lastiklerin sıkıştırmaya ile azalır.



$$FR = LH - (R - R_{st})$$

- FR = Boş alan
- LH = Kaldırma stroku; LH_{min} 100 mm
- R_{st} = Statik olarak yüklenmiş lastik yarı çapı
- R = Yüksüz lastik yarı çapı

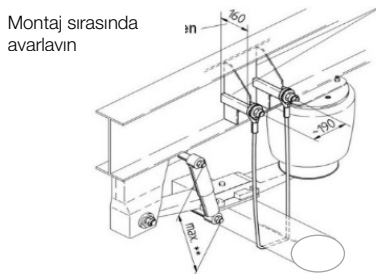
7.7 Sürüş yüksekliği sınırlaması

GIGANT havalı süspansiyon üniteleri için, aşağıda listelenen maddeler haricinde, sürüş yüksekliğini ayarlamak için bir havalı süspansiyon valfi yeterlidir.

- Kaldırma ve indirme fonksiyonu ile donatılmış araçlar için kaldırma sınırlayıcısı gereklidir.
- Hızlı bir şekilde boşaltılan araçlar (örn. damperler, konteyner araçları vb.) ve vinç, gemi ve demiryolu yüklemesi için havalı süspansiyon ünitesinin kontrolsüz bir şekilde yukarı fırlamasını ve bunun sonucunda şasinin hasar görmesini önlemek amacıyla kaldırma sınırlayıcısına ek olarak (gerektiğinde hava tahliye kontrollü) bir hızlı hava tahliye valfi gereklidir.

Uyarı

- Maksimum kaldırma yüksekliğini (DLmaks) teknik belgelerde bulabilirsiniz.
- Kaldırma sınırlayıcısı pnömatik veya mekanik olarak tutma halatları ile uygulanabilir



** montaj çizimine bakın

Kare pimlerin bağlantı noktalarını belirlemek için araç maksimum kaldırma yüksekliğine (DLmaks) kaldırılmalıdır.

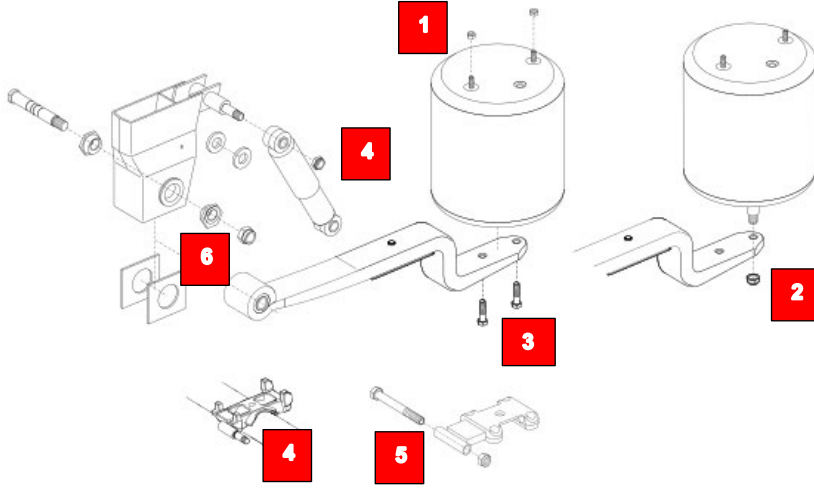
Halatı aks gövdesinin etrafından mümkün olduğunca sıkıca geçirin ve kare pimleri boyuna taşıyıcıya kaynaklayın.

7.8 İlave yönlendirme aksı ile ünite montajı

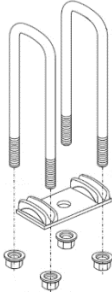
İlave yönlendirme aksı montajında tamamlayıcı belgeler GN0045 ve TM 01/2012 dikkate alınmalıdır (<https://www.gigant.com/download/> adresinden indirilebilir).

8. Öngörülen sıkma torkları

Tanım	Dişli	Sıkma torku
Havalı süspansiyon ünitesi		
1. Dişli pim (Roll körük)	M12	55 Nm $\pm$ 5 Nm
2. Çekme kolu-piston tabanı (Roll körük)	M20 x 1,5	300 Nm
3. Piston taban plakası-gidon (Roll körük)	M16	280 Nm $\pm$ 10 Nm
4. Amortisör vida bağlantısı (dişli pim)	M22 x 1,5	400 Nm $\pm$ 20 Nm
5. Amortisör vida bağlantısı (vidalı boru)	M 24	620 Nm $\pm$ 30 Nm
6. Gidon civatası	M27 x 1,5	575 Nm $\pm$ 25 Nm

**Bağlantı**

U civatası (baskı plakası bijon somunu ile)	M22 x 1,5	675 Nm $\pm$ 25 Nm
U civatası (emniyet somunu/pul ile)	M22 x 1,5	700 Nm $\pm$ 25 Nm
U civatası (somon/pul ile)	M24x2	900 Nm $\pm$ 50 Nm

**2 ile ilgili**

- Her gidon için, U civatalarının somunlarını eşit ve çapraz olarak belirtilen değerin yarı torku ile kademeli olarak sıkın.
- Somunları belirtilen değerin son torkuna kadar çapraz olarak eşit şekilde sıkın.

Önemli!

U civatalar eğilmemelidir!

Dişler somundan eşit şekilde çıkıntı yapmalıdır!

Vidalı kapaklı havalı süspansiyon montaj braketi

Saplama civatalı kapak*	M16	280 Nm $\pm$ 10 Nm
Geçiş delikli kapak / yan destek*	M16	280 Nm $\pm$ 10 Nm
Geçiş delikli kapak*	M20	550 Nm $\pm$ 10 Nm

*Noktalara göre vidalı bağlantı: 3.2 / 4.2

Önemli!

Kullanılan emniyet somunları, U civataları ve gidon civataları her sökme işleminden sonra yeni bileşenler ile değiştirilmelidir!

Bu montaj talimatları, satış ve teslimat koşullarımızın bir parçasıdır. Uyulmaması durumunda, hasar durumunda garanti taleplerini reddetmemiz gerekir. Belirtilen aks yükleri aşılmamalıdır. Montaj çizimlerindeki ağırlık merkezi yüksekliklerine ve uyarılara uyulmalıdır. Tasarım sırasında, bir yan römork söz konusu olduğunda, römork yükünün çekici aracın römork bağlantısı üzerinden dengelenmesi gerektiği dikkate alınmalıdır. Özellikle araç indirildiğinde, lastikler ve aks bileşenleri için yeterli boşluk olduğundan emin olunmalıdır.

- 597767558	3	Ek bilgi Uyarı, Madde 5 Ek bilgi 4.1 ⌘ köprülerde kaynaklı yan destek	2023.11.15	HU
A266-HU	2	Madde 7.8 ST232, GN0045 ile değiştirilmiştir	2022.05.17	HU
-	1	Resimler/açıklamalar güncellendi	2020.02.09	HU
Yeni	0	Yeni düzenleme, I010402 yerine geçer	2019.01.30	HU
Değişiklik numarası	İçindekiler	Değişiklik açıklaması	Tarih	İmza

Düzenleme/Kontrol:

Onay:

2023.11.15	HU	2023.11.24	AK
Tarih	İmza	Tarih	İmza