

HYDRAULIC COUPLIN DISMANTLING PROCEDURES / HİDROLİK KAPLİN SÖKME TALİMATLARI

1. If exist, Remove all preservation protecting tape and anti-rust fluid from the nut- outer sleeve and shaft, and clean all the exposed parts of the coupling with white spirit or degreasing solvent.

Eğer bulunuyorsa, koruma muhafazasını ve pas önleyici sıvıyı somun dış bölgesi ve kaplin kovani gövdesi üzerinden ve şaft milinden temizleyip çıkarın ve kaplamanın kalkması ile ortaya çıkan tüm açık kısımlarını tiner i ya da yağ giderici solvent ile güzelce temizleyin.

2. Turn the shaft and locate the oil plugs of the coupling in 12 o'clock position.

Şaftı çevirin ve kaplin yağ tapalarını saat 12 pozisyonunda yukarı gelecek biçimde konumlandırın.

3. Support both shaft ends to keep,after removal of the fit bolts, the coupling flange vertical to the counter flange to maintain a zero sag value. Use a jack or sling on the shaft , not on the coupling.

Şaft milini kaplin bağlantı civatalarının sökülmesinden sonra sarkmaya izin vermemek için ve bağlantı flanşlarını karşılıklı olarak hizada tutmak için her iki taraftan destekler ile destekleyin. Kaplin üzerine değil şaft miline bir kriko ile alttan destek uygulayın.

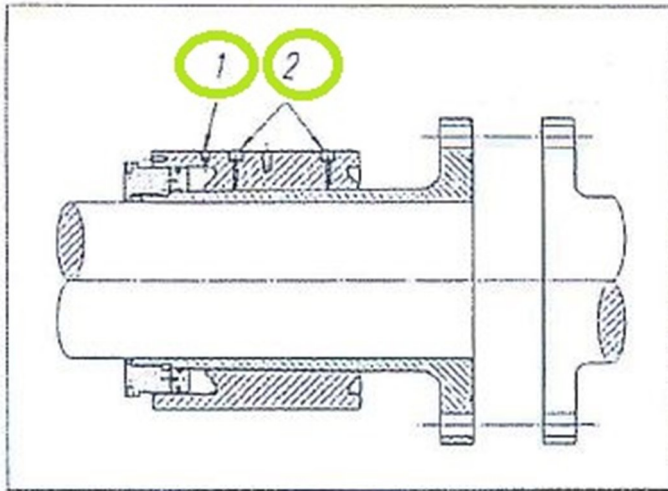


Fig. 1-2 Coupling in parked position

KAPLİN FLANŞI İLE ARA ŞAFT FLANŞI ARASI AÇILMIŞ DURUMDA

4. Place the oil catch tank under the coupling , and remove the coupling fit bolts.
Yağ sızıntısına karşı tedbir olarak, yağı toplamak için bir bidon ile kaplinin altına konulacak biçimde hazırlık yapın ve kaplin civatalarını sökün.
5. Remove the nut chamber plug (hole 1) and connect the high pressure air driven pump. Remove the air vent plug near hole 1.
Kaplin Somunu yağ giriş tapasını (delik 1) sökün ve havalı yüksek basınçlı yağ pompasının bu delikten hortum ile bağlantısını yapın n. Delik 1'in yakınındaki hava atma kör tapasını da çıkartın.
6. Remove the outer sleeve oil plugs form the hole(s) 2 ,and connect the oil injectors(s).
Kaplin Dış kovanının yağ tapa deliklerinden tapaları sökerek şişirme için yağ basma enjektör pompalarını bu deliklere bağlayın.
7. Pump oil into the nut chamber until air-free oil escapes from the air vent hole, and fit the air vent plug of the nut chamber.
Hava boşaltma deliğinden hava atılıp yağ çıkıncaya kadar yağı somunun iç haznesine pompalayın ve daha hava atılıp yağ gelmeye başladığında somun haznesinin havalandırma tapasını tekrar yerine takın.
8. To monitor the first movements of the outer sleeve loosening , fit a dial gauge. Measure against the side face of the outer sleeve ,by fitting the dial gauge on the inner sleeve.
Dış kaplin kovanının ilk hareketini izlemek için bir komparator saatini gemi baş kış istikametinde(axial yönde) monte edin.. Dış kovanın yanal yüzüne/alnına montaj yapılan bu komparator dış kovanın iç gömlek üzerindeki hareketini takip etmek içindir. Ayrıca dış kovan ile iç gömlek arasındaki mesafeyi ölçüp kaydedip marka ile markalayarak tam yerini işaretleyin

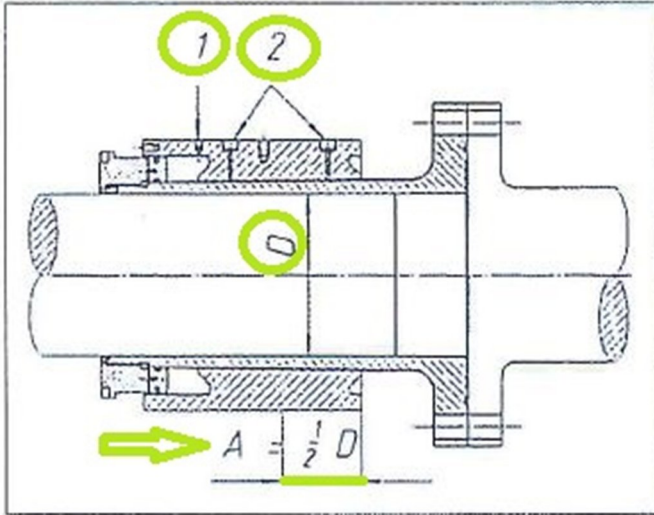


Fig 1-3 Coupling in final position

KAPLIN TAM DOĞRU YERİNDE

9. Pressurise the nut chamber to a pressure equal to the nut chamber push off pressure as given in the data sheet.

Kaplin Somunu haznesi içine , teknik bilgi föyünde belirtilen değerlere göre itme basıncını karşılayacak biçimde eşit bir karşı basınca kadar yağ ile basınçlandırın (kaplin tiplerine göre değişmek ile beraber 130-140 bar civarı yeterli olmaktadır..).

10. inject oil between the inner and outer sleeve,using the injector(s),until oil emerges evenly and continuously at the flange side face of the outer sleeve.

Start injecting with the injector closest to the nut chamber to assure a complete and even oil film. This may take 20-30 minutes.

Dış kovan ile iç gömlek arasında yağ filmi oluşturabilecek biçimde yağı sürekli olarak kaplin şişirme enjektör (leri) ile basmaya başlayın. Yağı basmaya önce kaplin somununa yakın olan taraftaki enjektörü kullanarak başlayın. Yeterli yağ filmi tabakası oluşması el tipi enjetor pompaları ile 20-30 dakika kadar sürebilir.(Bu işlem havalı pompa ile aynı anda 2 delikten tek pompa ile basacak biçimde biraz daha seri olarak yapılabilir. Kaplin büyüklüğüne göre aynı anda 3 ayrı havalı pompa kullanılarak dahi yapılabilir.)

11. Keep on injecting oil between the sleeves until the dial gauge indicates the first movement (max.0.5 mm) of the outer sleeve towards the coupling (a small push-up) .

When no movement is observed and oil bleeds between the sleeves ,wait for about 15 minutes.Periodically inject oil with the injector(s) to build up or maintain a complete oil film.Repeat this sequence until the dial gauge indicates the first movement towards the flange under the condition of an even and continous oil leakage at the

flange side face of the outer sleeve quarantees a complete oil film between the two sleeves and creates the condition necessary for damage free push-off of the outer sleeve.

Kaplin Dış kovani ilk ilerlemeyi Somunun karşı taraf yönüne doğru komparator saatinde gösterinceye kadar (en fazla 0.5 mm) kadar kovanlar arasında yağ enjekte etmeye devam edin /kaplin şişirme basıncını arttırmaya devam edin.(**bu şişirme basıncı 1800 bara kadar çıkabilmektedir. Bu basıncı elde etmek için gerekirse daha kalın hidrolik yağ kullanılması tavsiye edilmektedir.**)

Kaplin hareketi durunca ve iç gömlek ile kaplin arasından somun tarafının tersi olan uçtan yağ sızıntısı başladığında yaklaşık 15 dakika bekleyin. Komple bir yağ filmi oluşturmak ve bunu muhafaza etmek için kaplini şişirmeye ve yağ basmaya aralıklar ile devam edin. Yağ enjektör pompaları ile yağ basmaya devam edin . Kaplin Flanşı tarafı yan yüzündeki bölgeden eşit ve sürekli bir yağ sızıntısı oluştuğunda

Dış kovan ile iç gömlek arasında tam bir yağ filmi temin edilmiş olur ve dış kovanın hasar görmeden serbestçe kaydırılabilmesi ve çizmeden ilerlemesi gerekli koşulları oluşur.

12. After a slight pushupp (max.0,5 mm) is observed under the condition of continuous oil leakage,open the return valve on the high pressure air driven pump to release the nut chamber pressure. Continue on injecting oil between the sleeves. This procedure makes the outer sleeve slide slowly down the cone of the inner sleeve. When no movement of the outer sleeve is noticed,close the return valve on the air driven pump again and repeat oil injection between sleeves,increase the nut chamber pressure slightly,and star over with point 10.

Bu şekilde sürekli yağ sızıntısı devam ederken hafif bir ilerleme ile (ençok 0,5 mm) aksiyal hareketi gözledikten sonra, somun bölgesi içindeki basıncını serbest bırakmak için havayla çalışan yüksek basınçlı pompa nın kaplin bağlantısında bulunan geri döndürmez valfi açın. Bu esnada kaplin ile gömlek arasına yağ basmaya devam edin. Bu işlem dış kovanın gövdesinin iç gömlek konkl kısmından yavaş yavaş kaymasını ve kaplinin atmasını sağlayacaktır. .Dış kovan hareket etmez ise, hava tahrikli yağ pompa bağlantısındaki geri döndürmez valfi tekrar kapatın ve kaplin kovani ile iç gömlek arasında yağ enjeksiyonunu tekrarlayın, Hidrolik Somun haznesinin basıncını hafifçe artırın ve 10 nolu adımı tekrarlayın. (önemli not somun haznesi yağını boşaltma valfi çek valfli olduğu bağlantısı sökülmeden pompa üzerinden dreyn valfi açılarak somun içindeki yağ boşaltılmalıdır ve ayrıca çek valften yapın pompaya doğru kaçtığıve somun basıncının sıfıra doğru düştüğü görülmelidir. **Bazı durumlarda**

basınç göstergesinde basınç sıfır olduğu halde somun haznesi içinde halen basınç kalmaktadır bu durum hidrolik yağ geçiş jack/rekor arızası ile ilgili olacağı gibi tehlikeye de sebep olabilmektedir.)

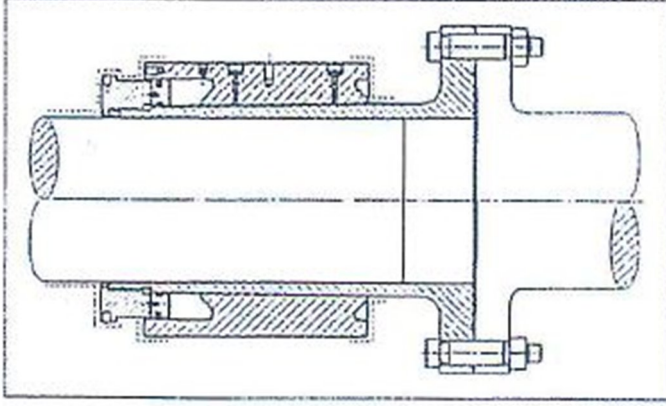


Fig. 1-4 Coupling in final position, with fit bolts and dotted lines

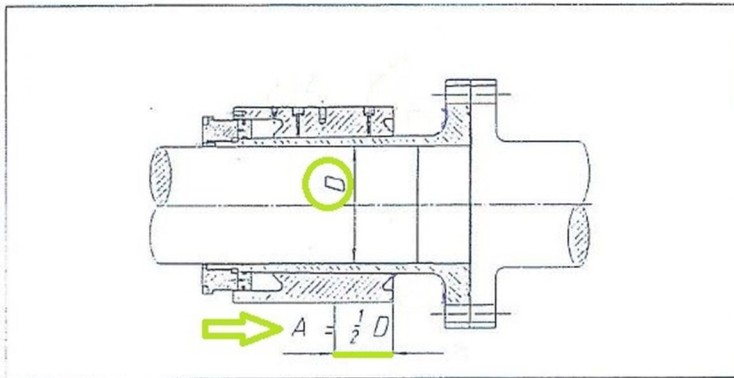
KAPLIN DOĞRU YERİNDE VE CIVATALARI DA TAKILMIŞ DURUMDA

13. After the outer sleeve is loosened, disconnect the injector(s) and the pump, but leave the oil and air vent holes.

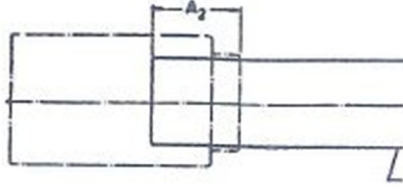
Dış kovanın kaydırılarak gevşetilmesinden sonra, yağ basma enjektör pompalarını (ler) ve havalı yağ pompası bağlantılarını ayırın, ancak yağ ve havalandırma deliklerini boş bırakıp tapa takmayın..

14. Protect the exposed part of the coupling and the shaft in both parked and final position and store all tools for future use.

Kaplinin ve shaftın yağ ile çalışan hassas iç bölgelerini son konumda koruyup temiz kalmasını sağlayın ve tüm malzeme ve araçları ileride kullanmak üzere güvenli bir şekilde muhafaza edin.

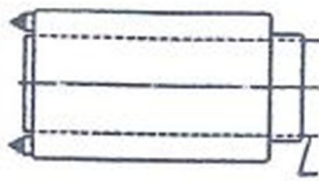


HYDRAULIC COUPLIN MOUNTING INSTRUCTIONS / HİDROLİK KAPLİN MONTAJ TALİMATLARI



1. Remove any burrs on the coupling seatings on the shafts. Clean and wash the inner sleeve bore and the coupling seatings with white spirit, so that the anti-corrosive agent is removed. Ensure that the seatings have been machined to the correct tolerances. mark off the dimension A2 on one of the shafts to indicate the position of the large end of the inner sleeve; this dimension is given on page 2

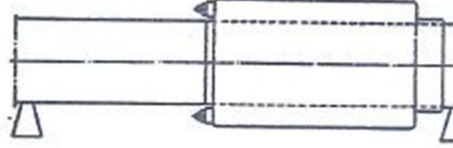
Şaft üzerindeki kaplin kaydırma yüzeylerinde bulunan tüm çapakları kaldırın. İç gömlek yüzeyleri ve kaplin oturma yüzeylerini temizleyin ve yıkayın böylece antikorozyf koruyucu maddeler çıkarılır Kaplin kovani ve iç gömlek çaplarını kontrol ederek doğru ölçülerde olduklarını doğru bir şekilde çalışmış olduklarını görmüş olun İç gömleğin geniş ucunun konumunu göstermek için üzerindeki A2 ölçüsünü işaretleyin. Bu ölçü değeri kaplin modellerine göre değişmektedir. İlgili dokümanların da verilmiştir.



2. Fit the lock levers. Suspend the coupling opposite the shaft on which dimension A2 has been marked off, ensuring that the injector connection holes are at the top. Coat this seating with thin mineral oil. Slide the coupling on, guiding it carefully to prevent it from becoming misaligned and damaging the shaft. Push the coupling on until so much of the seating emerges that the shafts can be aligned accurately. Note: During this process the coupling must not weigh upon the shaft.

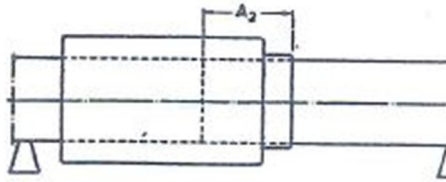
Kilitleme sabitleme emniyet kollarını takın. Dış Kovani üzerindeki hidrolik bağlantı deliklerinin üstte kalmasını sağlayarak, A2 ölçüsünün işaretli olduğu shaftın karşısındaki dış kovani askıya alın. Bu oturma yüzeyini ince mineral yağı ile

kaplayın. Kaplin Dış kovanını , hizasına ve şafta zarar vermemesine dikkat edecek şekilde dikkatli bir şekilde iç gömlek üzerinde kaydırmaya başlayın . Kaplinin büyük bir bölümünü kovanının iç gömleği üzerinde hizasını koruyacak biçimde ilerleyecek şekilde iterek son olarak doğru hizalanabileceğini ve montajının hidrolik şişirme ve ittirme ile yapılacağı bölgeye kadar bu kaydırma işine devam edin. Not: Bu işlem sırasında kaplin ağırlığının şafta binmemesine ve etki yapmamasına dikkat edilmelidir.



3. Bring both shafts together and align them with precision, vertically and horizontally. The shafts should be supported close to the coupling. Use a straight edge to check the alignment. The shaft ends should be in contact, but a gap of not more than 1% of the shaft diameter is acceptable.

Her iki şaft da bir araya getirin ve dikey ve yatay olarak hizalayın. Şaft, kaplin yakınından bir noktadan desteklenmelidir. Hizalamayı kontrol etmek için düz olan kenarları kullanın. Şaftların uçları temas halinde olmalıdır, ancak mil çapının % 1'den daha fazla olmayan bir boşluk değeri de kabul edilebilmektedir..

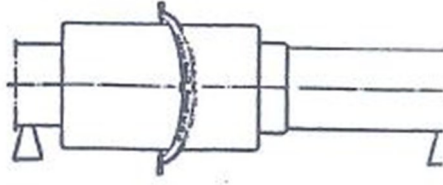


4. Coat the seating on the other shaft with thin mineral oil. Slide the coupling back along the shafts until the large end face of the inner sleeve coincides with the marking referred to in paragraph 1

Now remove the lock levers.

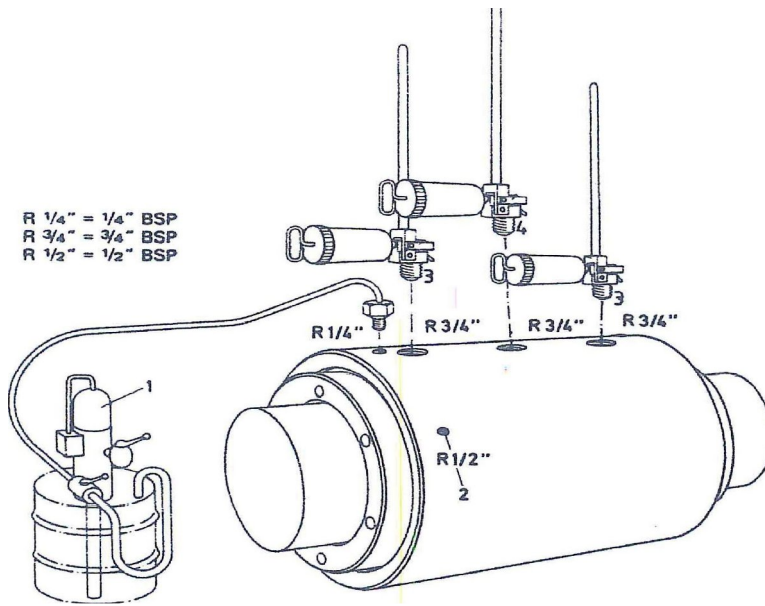
Diğer şaftın oturma yüzeyini ince mineral yağı ile kaplayın. Kaplini, iç manşonun geniş uç yüzü, paragraf 1'de belirtilen işaretleme ile çakışınca kadar miller boyunca geri kaydırın.

Şimdi kilit kollarını çıkartın.



- When mounting the coupling for the first time, measure the diameter of the outer sleeve accurately, using a micrometer.

Kaplin ilk kez monte edilirken, bir mikrometre kullanarak dışı kovanın çapını doğru olarak ölçün.



- Slacken the vent hole screw 2. Connect the hydraulic pump 1 and pump oil into the hydraulic unit until air free oil escapes through the vent hole 2. Stop pumping and close the hole. Connect the injectors 3 and 4 and start injecting oil using injector 4. When oil emerges all around the periphery at the large end of the inner sleeve, start injection also with both injectors 3. After injecting oil with all injectors for a couple of minutes, start the hydraulic pump 1, thus driving up the outer sleeve. If oil leaks through the sealing ring, apply a blast of compressed air to vent hole 2. The injection of oil between the sleeves should be continued during the mtire drive-up process in order to maintain the oil film. Drive-up is complete when the diameter of the outer sleeve has increased by the dimension dimension a given on page 2. Vent and drain oil before measuring The dimension. A3 may be used as a rough indication of the position the sleeve must take to ensure this expansion. If, after the first drive-up, a note is made of

the exact final position of the outer sleeve, it will be unnecessary to measure dimension A4, subsequently. Open the pressure reduction valve on the injectors to release the oil between the sleeves. This takes about 15 minutes. The oil pressure in the hydraulic unit must not be reduced until this has been done. Disconnect the injectors and the pump, but let the oil remain in the hydraulic unit. Seal the oil ducts with the appropriate plugs. After the initial mounting operation, tighten the nut firmly. Remove the screw in the center of each lock lever. Position the lock levers to lock the nut, and fasten them.

Coat the exposed parts of the coupling seatings and the inner sleeve with rust preventive; this will also prevent moisture from penetrating beneath the coupling.

Havalandırma deliği vidasını gevşetin 2. Hidrolik pompa 1'i bağlayın ve yağın havalandırma deliği 2'den çıkana kadar hidrolik üniteye yağı pompalayın. Daha sonra bu Pompayı durdurun ve hava atma deliğini de körleyin.. Enjektör 3 ve 4'ü bağlayın ve enjektör 4'ü kullanarak yağ enjekte etmeye başlayın. Yağ, iç gömleğin ucundaki çevresinde ortaya çıktığında, her iki enjektörle de enjeksiyona başlayın. 3. Birkaç dakika için tüm enjektörlere yağ enjekte ettikten sonra, hidrolik pompayı 1 çalıştırın, bu esnada dış kovanda bir hareket ortaya çıkacaktır.. Yağ somun tarafındaki sızdırmazlık keçesinden sızarsa, havalandırma deliği 2'ye basınçlı hava ile basınç uygulayın. Yağ filminin muhafaza edilmesi için tüm harekete geçirme işlemi sırasında kollar arasındaki yağ enjeksiyonuna devam edilmelidir. Dış kovanın çapı sayfa 2'de verilen boyuta λ kadar arttığında şişirme tamamlanmıştır. Ölçmeden önce havanın boşaltılması gerekecektir. A3 ölçüsü bu genişlemeyi sağlamak için alması gereken konumu gösteren kaba bir gösterge olarak kullanılabilir. İlk dış kovan hareketinden sonra, dış kovanın tam son konumundan bir not alınırsa, daha sonra A4 boyutunu ölçmek gereksiz olacaktır. Kovanlar arasındaki yağı boşaltmak için enjektör üzerindeki basınç düşürme vanasını açın. Bu işlem yaklaşık 15 dakika sürer. Bu yapıncaya kadar hidrolik üniteye yağ basıncı düşürülmemelidir. Enjektörleri ve pompayı çıkarın, ancak yağın hidrolik kaplin içinde kalmasına izin verin.

Yağ kanallarını uygun tapalar ile sızdırmaz kılın. İlk montaj işleminden sonra, somunu sıkıca sıkıştırın. Her bir kilit kolunun ortasındaki vidayı çıkarın. Somunu kilitlemek için kilit kollarını yerleştirin ve sabitleyin.

Kaplin çalışma bölgelerini ve iç gömleğin açığındaki kısımlarını pas önleyici ile kaplayın; bu aynı zamanda nemin kaplinin içine nüfuz etmesini önleyecektir.