



2025 YILI RAY BAĞLANTI ELEMANLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1-AMAÇ

1.1-TTK ihtiyacı olarak aşağıda gösterilen miktarlarda ray bağlantı parçaları imal ettirilecektir.

2- TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1-Travers Bulonu, Ray Cebire Civatası, Somunu

2.1.1-Bulon, civata ve somunlar ekli resimlerdeki standart, şekil ve ölçülere göre imal edilecektir.

2.1.2-Bulon, civata, somun yüzeyleri ve ayrıtları düzgün ve temiz olacak, üzerlerinde çapak, pürüz, yara, bere, çatlak, karıncalanma, tufal, katmer vb. kusurlar bulunmayacaktır.

2.1.3-Bulon, civata ve somun malzemesi TS ISO 8992 :2008'e göre 5D (5.6) evsafında olacaktır.

2.1.4-Civata başı toleransı DIN 7168'e göre orta mertebede olacaktır.

2.1.5-Toleransı belirtilmeyen bulon, civataların shaft ve somun boyutları için toleranslar TS ISO 8992 :2008'e göre orta kaba (B) olacaktır.

2.2-Krapo ve Ergo

2.2.1-Krapolar ve ergolar ekli resimlerde gösterilen şekil, ölçü, malzeme ve toleransa göre imal edilecektir.

2.2.2-Toleransı verilmeyen ölçüler için toleranslar DIN-7168'e göre orta mertebede olacaktır.

2.2.3-Malzemeler haddeleme veya dövme yoluyla imal edilecektir.

2.2.4-Malzemelerin ayrıtları düzgün ve temiz olacak, üzerlerinde çapak, pürüz, yara, bere, çatlak, karıncalanma, tufal, katmer vb. kusurlar bulunmayacaktır.

2.3-Ray Pabucu (Cebiresi)

2.3.1-Ray pabucu ait olduğu rayın uçlarını birbirine irtibatlandırmada kullanılacaktır.

2.3.2-Ray pabucu ekli resimlerde gösterilen şekil, ölçü, malzeme ve toleransa göre imal edilecektir.

2.3.3-Toleransı verilmeyen ölçüler için toleranslar DIN-7168'e göre orta mertebede olacaktır.

2.3.4-Ray pabucu malzemesi St-37 olacaktır.

2.3.5-Malzemeler dövme veya haddeleme yolu ile imal edilecektir.

2.3.6-Ray pabuçları üzerinde çatlak, çapak, karıncalanma, katmer, haddeleme veya dövme hataları vb. kusurlar olmayacaktır.

2.4-Tirfon

2.4.1-Tirfonlar (22x130 mm) TS 1037/2' ye göre imal edilecektir.

2.4.3-Tirfon malzemesi TS 1037 madde 1.2.1'de belirtilen çekme dayanımı en az 37 kgf/mm² ve kopma uzaması en az %24 olan çeliklerden olacaktır.

2.4.4-Tirfonların yapılış özellikleri TS ISO 8992 :2008'e uygun olacaktır.

2.4.5-Tirfonlar TS 149 çizelge-1'e göre en az 0.0127 mm kalınlıkta çinko ile kaplanacaktır.

2.5-Tirfon Tırnağı

2.5.1-Tirfon tırnakları MİD-69 no.lu resimdeki şekil ve ölçülere göre imal edilecektir.

2.5.2-Toleransı verilmemiş ölçüler için toleranslar DIN 7168'e göre orta mertebede olacaktır.

2.5.3-Tirfon tırnağı malzemesi St 33-37-44 olacaktır.

2.5.4-Tirfon tırnakları TS 149 çizelge-1'e göre en az 0.0127 mm kalınlıkta çinko ile kaplanacaktır.

2.6-Tırnaksız Trifon Tırnağı

- 2.6.1-**Trifon tırnakları Kozlu:262-C no.lu resimdeki şekil ve ölçülere göre tırnaksız imal edilecektir.
2.6.2-Toleransı verilmemiş ölçüler için toleranslar DIN 7168'e göre orta mertebede olacaktır.
2.6.3-Trifon tırnağı malzemesi St 33-37-44 olacaktır.
2.6.4-Tirfon tırnakları TS 149 çizelge-1'e göre en az 0.0127 mm kalınlıkta çinko ile kaplanacaktır.

2.7-Kancalı Travers Çivisi

- 2.7.1-**Kancalı travers çivisi MİD-49 no.lu resimdeki şekil, ölçü ve toleranslara göre imal edilecektir.
2.7.2-MİD-49 no.lu resimde toleransı verilmeyen ölçüler için toleranslar DIN 7168'e göre orta mertebede olacaktır.
2.7.3-Gövde eksenine göre kafa ve uç kaçıklığı 0,3 mm.yi geçmeyecektir.
2.7.4-Gövde eksenindeki eğrilik, gövde doğrultusunda 0,2 mm.yi aşmayacaktır.
2.7.5-Kancalı travers çivisinin malzemesi St.37 olacaktır.
2.7.6-Kancalı travers çivileri üzerinde herhangi bir çatlak, çapak, karıncalanma, katmer vb. hatalar bulunmayacaktır.

2.8-Çift Kath Rondela

- 2.8.1-**Rondelalar ilgili resim özelliklerinde imal edilecektir.
2.8.2-Malzemelerin ayrıtları düzgün ve temiz olacak, üzerlerinde çapak, pürüz, yara, bere, çatlak, karıncalanma, tufal, katmer vb. kusurlar bulunmayacaktır.

3- KONTROL, MUAYENE VE KABUL

- 3.1-**Kontrol, muayene ve kabul bu şartname hükümlerine göre TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğüne yapılacaktır.
3.2-TTK imalatı kontrol etme yetkisine haiz olacaktır.

4- GENEL HÜKÜMLER

- 4.1-**Firmalar haiz iseler TSE belgelerini teklifleri ile birlikte vereceklerdir.
4.2-Bulon, cıvata ve somunlar 25 kg.yi aşmayacak şekilde sağlam torbalarda birbirine vira edilmiş olarak, krapo, trifon, trifon tırnağı ve ergo ise 25 kg.yi aşmayacak şekilde sayılmaya ve taşımaya uygun miktarlarda sağlam torbalarda teslim edilecektir.
4.3-Cebireler 2'şer adetlik demetler halinde teslim edilecektir
4.4-Malzemelerin teslim yeri Bülent Ecevit Caddesi'ndeki Makine ve İkmal Daire Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü Tesellüm Şefliği ambarıdır.
4.5-Ambalajlar üzerinde firmanın adı, malzemenin cinsi, resim numarası ve miktarı yazılı olacaktır.
4.6-Kısmi teslimat yapılabilecektir.
4.7-Teslim edilen malzemeler üretim ve malzeme hatalarına karşı bir yıl firma garantisi altında olacaktır.
4.8-Fatura bilgileri idari şartnamede belirtilmiştir.
4.9-Malzemelerin teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu'nu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü'ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK'ye teslim etmeleri gerekmektedir.

5- SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

5.1-Firmalar malzemeleri 60 günde teslim edeceklerdir. Firmalar tekliflerinde teslim sürelerini belirteceklerdir.

5.2-Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

Sıra No	Malzeme	Resim	Armutçuk TİM (Adet)	Kozlu TİM (Adet)	Üzülmez TİM (Adet)	Karadon TİM (Adet)	Amasra TİM (Adet)	Toplam (Adet)
1	Ray cebiresi 46,3 kg/mt.lik ray için	MİD-377	800		-	-	1.800	2.600
2	Ray cebire civatası- 19,5 kg/mt.lik ray için	MİD-70	-	-	-	6.000		6.000
3	Ray cebire civatası- 46,3 kg/mt.lik ray için	MEK-1749	3.000	8.000	2.000	-	4.000	17.000
4	Ray cebire civatası- 33,4 kg/mt.lik ray için	MİD-132	-	-	-	4.000	-	4.000
5	Ray cebire civatası- 39,5 kg/mt.lik ray için	MİD-110	-	8.000	2.000	-	-	10.000
6	Ray bağlantı Ergosu - 46,3 kg/mt.lik ray için	MEK- 263 No-2	-	-	5.000	-	4.000	9.000
7	Tirfon tırnağı Ø 22 mm.lik	MİD-69	-	8.000	2.000	30.000	-	40.000
8	Tırnaksız tirfon tırnağı	Kozlu:262-C	-	9.000	-	-	-	9.000
9	49 kg/mt.lik ray travers bulonu	MİD400			500			500
10	Ray bağlantı kraposu- 46,3 kg/mt.lik ray için	MEK-262	-	-	4.000	-	4.000	8.000
11	Demir travers bulonu, 46,3 kg/mt.lik ray için	MEK-3023	-	8.000	5.000	-	4.000	17.000
12	Çift Katlı Rondela	Rondela	-		5.000	-	-	5.000
13	Galvenizli tirfon 22x130 mm.	-	6.000	8.000	2.000	39.000	-	55.000
14	Kancalı Travers Çivisi 10x10x100 mm	MİD-49	-	-	-	1.500 Kg	1.000 Kg	2.500 Kg