

2025 YILI
KIRIŞLI YARI MEKANİZE YEDEKLERİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- AMAÇ

Maden Makinaları Fabrika İşletme Müdürlüğü (MMFİM) ihtiyacı olarak kirişli yarı mekanize ayak imalatında kullanılmak üzere yedek malzemeler satın alınacaktır.

2-TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1- Malzemeler teknik resim numarası belirtilenlerde teknik resim şekil, ölçü, malzeme, işleme işareti, tolerans, sertlik, sertlik derinliği ve izahatlara göre, numune belirtilenlerde numuneye göre ve aşağıda belirtilen izahatlara göre imal edilecektir.

2.2- Tüm malzemeler %97 su % 3 yağ (petroter ultra safe 10 E) karışımında çalışacaktır. Malzemeler bu karışımında çalışacak özellikte olmalıdır.

2.3- Erkek bağlantı (M), Dişi bağlantı (F) olarak sipariş listesinde kodlanmıştır. Başlıklar o-ring ve destek ringleri takılı teslim edilecektir.

2.4-Hidrolik silindirlere ait bilgiler

2.4.1- Kirişli şilt İlerletme silindirlerine ait teknik bilgiler (2.kalem malzeme)

Emniyet basıncı 360 bar

Kapalı ve açık boyu: 970 mm, 1770 mm olacaktır.

Rot çapı :70 mm

Silindir kovan çapı :115 mm

Strok boyu: 800 mm

2.4.2- Kirişli sistem arka kape silindirlerine ait teknik bilgiler (3. kalem malzeme)

Emniyet basıncı 360 bar

Kapalı ve açık boyu: 430 mm, 705 mm olacaktır.

Rot çapı :63mm

Silindir kovan çapı :110 mm

Strok boyu: 275 mm

2.4.3- Ön kape sürgü silindirine ait teknik bilgiler (4. kalem malzeme)

Emniyet basıncı 360 bar

Kapalı ve açık boyu: 950 mm, 1750 mm olacaktır.

Rot çapı :40 mm

Silindir kovan çapı :80 mm

Strok boyu: 800 mm

2.4.4- İmalatı yapılan silindirleri şartnamede belirtilen çalışma sıvısı (veya dengi) ve basınçta test edilecek, test tarihini içeren test edilmiştir, uygundur ibareli etiketli olarak teslim edilecektir.

2.4.5- İmal edilecek hidrolik silindirlerin rot ham malzeme kalitesi 42CrMo4+QT (4140 +QT) veya muadili malzemeden olacaktır.

2.4.6- Hidrolik silindirlerin çalışma basıncı 300 bar dır.

2.4.7-İmalatta kullanılan hidrolik silindir borularının kimyasal ve fiziksel özelliklerini gösterir belge teslimatla birlikte verilecektir.

2.4.8- Hidrolik silindirlerin rotları dış yüzeyi darbelere ve paslanmaya karşı çinko-nikel alaşımı veya krom ile kaplanacak ve pasivasyon işlemine tabi tutulacaktır. Silindir kovani iç yüzeyi bronz veya krom ile kaplanacaktır.

2.4.9- İmal edilecek hidrolik silindirlerin kovan malzemesi, boru kalitesi E355+SR veya muadili boru olacaktır. Boru yüzeyi honlanacak ve yüzey pürüzlülüğü Ra 0,4'den az olacaktır. Boru iç toleransı H8 toleransında olacaktır. Kovan iç yüzeyi 10-15µ krom veya bronz kaplanacaktır.

2.4.10- Rot dış toleransı f8 toleransında olacaktır. Rot dış yüzey pürüzlülüğü Ra 0,4'den az olmalıdır.

2.4.11-Hidrolik Silindirlerinin imal edilecek olan diğer parçaları (ön kapak ve keçe montaj yerleri) 1040-1050 malzemeden ya da 27SiMn malzemeden imal edilecek olup tüm yüzeyler 10-15µ beyaz veya sarı galvaniz kaplanacaktır.

2.4.12-Hidrolik silindirlerdeki tüm kaynaklı birleştirmeler, gerilim giderme işlemine tabi tutulacak, kaynak sonrası penetrant ve ultrasonik çatlak testleri yapılacaktır.

2.4.13-Tüm silindirler astar + son kat beyaz renkte boya ile boyanacaktır.

2.4.14- Silindirlerin boy ölçüleri bağlantı noktaları arası ölçülerdir. Hidrolik ayak silindirleri boy ölçüleri silindir tabanı (taban plakası hariç) ile bağlantı noktası arası ölçülerdir.

2.4.15- Silindirlerde kullanılacak sızdırmazlık elemanları sistemde çalışmaya uygun tipte seçilecek olup orijinal sızdırmazlık elemanları (Hallite, Kastaş) ile aynı özellikte ve ölçülerde olacaktır.

2.4.16- Silindirlerin hidrolik bağlantı manşonları hadde mamulü malzemeden dövme müteakip işlenerek kaynak yapılacaktır.

2.4.17- Silindirler çift etkili olacak ve yer altı kömür madenciliğini şartlarına uygun olacaktır. Alüminyum, magnezyum, titanyum ve zirkonyum %15 ten fazla olmayacaktır. Magnezyum, titanyum ve zirkonyumun toplamı %7,5 ten fazla olmayacaktır.

2.4.18- Testi yapılan silindirin hidrolik giriş bağlantı delikleri plastik kör tapa ile kapatılacaktır.

2.5-Kirişli şilt yayı(Baskı yayı): (6.kalem) 9262 yay çeliği, EN10270-2 Fd Si Cr veya muadili malzemelerden imal edilebilecektir.

2.6- Rot Kafa Yuvası (Braket): (7.kalem)

2.6.1-Ürün Ç1040 malzemeden dövme yöntemiyle üretilecektir.

2.6.2-Ø34 karşılıklı delikler aynı eksen üzerindedir ve eksen kaçıklığı toleransı $\pm 0,15$ mm dir. Eksen kaçıklığının önüne geçmek için tek bağlamada işlenmelidir.

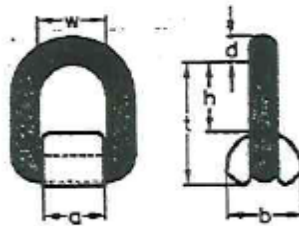
2.6.3-Resim üzerinde belirtilmeyen toleranslar DIN ISO 2768 e göre dir.

2.7- 2 tonluk Mapa: (1. Kalem)

2.7.1-Mapaların şekil ve ölçüsü aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi ve **APA tipi yaylı** olacaktır.

2.7.2-Mapaların emniyetli çalışma yükü sınırı min. 2.000 kg ve kopma yükü min. 78 kN olacaktır.

2.7.3-Mapa gövdesi S355JR kalite dövme çelikten ve kum püskürtülerek temizlenmiş olacaktır. Yük halkası ise DIN 17115'e göre ıslah edilebilir çelikten imal edilmiş olacaktır. Yük halkası kırmızı lake boyalı olacaktır.



Yük Sınırı (WLL)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	h (mm)	t (mm)	w (mm)
2000 kg	38	40	14	43	78	42

2.8-Şilt Kiriş Yay Pimi (Giriş bağlantı mili): (5. Kalem)

2.8.1-Yay piminin imalatı Ç4140 veya Ç5140 Malzemeden dövme usulü ile yapılacaktır.

3-KONTROL, MUAYENE ve KABUL

3.1-Kurumumuz imalatın her aşamasında yapılan işlemleri gözlemlemek, muayene etmek ya da ettirmekte serbest olacaktır.

3.2-Malzemelerin teslim yeri Maden Makinaları Fabrika İşletme Müdürlüğü ambarıdır.

3.3- Malzemelerin her parti teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formunu 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'ya teslim etmeleri gerekmektedir.

3.4-Hidrolik silindirler toplam ağırlığı 1200 kg'ı geçmeyecek ve taşıma, yükleme, boşaltma esnasında zarar görmeyecek şekilde paletler konulup çelik şerit ile sabitlenecektir.

3.5-Hidrolik silindirlerin tanım ve izlenebilirliği için kovanın üzerine görünür bir şekilde markalama yapılmalıdır. Markalama içeriğinde "Silindir numarası ve tanımı, silindir üretim tarihi firma adı veya logosu" olacaktır.

3.6- Gerekli kontrol, muayene ve kabuller TTK Makina ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili işyeri elemanlarınca müşterek yapılacaktır.

4-GENEL HÜKÜMLER

4.1-Firmalar malzemelerin numunelerini Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesinde görebileceklerdir.

4.2-Malzemeler, içine pislik girmemesi ve hasar görmeyecek şekilde sağlam ambalajlar içerisinde teslim edilecektir.

4.3- Kısmi teslimat yapılabilir. Malzemelerin nakliye esnasında zedelenmemesi için ürünler fork lift ile kaldırmaya uygun ahşap paletler üzerinde çelik şeritle paketlenmiş olarak teslim edilecektir.

4.4- Kısmi teklif verilebilir, ancak kalemin tamamı için birim fiyat teklif verilecektir.

4.5- Malzemeler İmalat ve işçilik hatalarına karşı 1 yıl firma garantisi altında olacaktır.

4.6- Faturalar aşağıdaki bilgilere göre düzenlenecektir.

FATURA ADRESİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Yayla Mahallesi İhsan Soyak Sokak No: 6 67030 ZONGULDAK	KARAEELMAS	879 003 3931

5- SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

5.1- Firmalar tekliflerinde teslim süresini belirteceklerdir. Malzemeler 90 takvim günü içerisinde teslim edilecektir.

5.2- Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

Sıra No	Etinorm	Tip-Ölçü-Özellik Numune, Resim no	Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Toplam Miktar (Adet)
1	847 018 0821	Numune	2 tonluk Mapa	418
2	847 020 0019	Numune	Kirişli şilt ilerleme silindiri	100
3	847 020 0020	Numune	Kirişli şilt göçük kalkanı(arka kape) silindiri	100
4	847 020 0021	Numune	Ön kape silindiri	200
5	847 021 0204	Kiriş poz 10	Kiriş Yay Pimi (Giriş bağlantı mili)	400
6	847 021 0400	Kiriş 14	Baskı Yay	400
7	847 021 0401	F-225-6	Braket	400



**TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına

MUAYENE İSTEK FORMU

Firma Adı

Sipariş Numarası

Teslim Edilen Malzeme

Teslim Tarihi

AÇIKLAMALAR

Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.

(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)

FİRMA YETKİLİSİ
(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)

Firma ilgili kişi telefonu

Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa veya ttk@taskomuru.gov.tr mail adresine gönderiniz.