TEKNİK ŞARTNAME

1-KONU :

Soma Termik Santralı A.Ş 5-6 ünitelere ait bunker altı kömür çıkarıcı sistemindeki (Blendomat dişlileri) dişlilerin teknik şartnameye uygun olarak yeni imali yapılması ve teslim işidir.

2-MALZEMENİN CİNSİ MİKTARI :

Malzemenin Adı	Resim No	Adet	Yapılacak İş
Blendomat büyük dişlisi	1150-1 Dış bilezik	5 adet	Yeni imalat
Blendomat büyük dişlisi	1150-2 İç bilezik	5 adet	Yeni imalat
Blendomat küçük dişli	1134	10 adet	Yeni imalat

Blendomat büyük dişlisi dış bilezik ve iç bilezik olarak ayrı resimlerle detaylandırılmış olup, montajı tamamlanmış olarak imali istenmektedir.
Blendomat büyük dişli komple gösterilişi (R.No: 1150) KRUPP / Almanya firmasının orijinal teknik resmidir.

3-MALZEMENİN ÖZELLİKLERİ :

3-1 Blendomat büyük dişli özellikleri (İç ve Dış ring)

3.1.1 Kimyasal Özellikler

Malzemenin Cinsi	Malzeme No	% C	% Si Max.	% Mn	% P Max.	% S Max.	% Cr	% Mo
42 Cr Mo 4	1.7225	0.38 0.45	0.040	0.60 0.90	0.035	0.065	0.90 1.20	0.15 0.30

3.1.2. Mekanik özellikleri (Islah edilmiş durumda)

Malzeme Cinsi	Malzeme No:	Akma sınırı N / mm²			Çekme Dayanımı N / mm2			Uzama Miktarı	Sertlik HB 30
		16 mm	17-40 mm	41-100 mm	16 mm	17-40 mm	41-100 mm		
42 Cr Mo 4	1.7225	900	750	650	1100 1300	1000 1200	900 1100	10	210

3.1.3 Malzeme dövme çelikten (SEEAMLESS ROOLED RİNG—VALVLENMİŞ ÇEMBER) imal edilecektir.

3.1.4 Büyük blendomat dişlisinin bilyeleri 100 Cr 6 malzemesinden imal edilecektir.

Malzeme Cinsi	Malzeme No	% C	% Si Max.	% Mn	% P Max.	% S Max.	%Al Max.	% Cr	% Mo Max.	% Cu Max.
100 Cr 6	1.3505	0.93 1.05	0.15 0.35	0.25 0.45	0.025	0.015	0.05	1.35 1.60	0.10	0.30

SERTLİK : HRC 63 + 3

3.2 Blendomat Küçük Dişlisinin Özellikleri

3.2.1 Kimyasal özellikler

Malzeme Cinsi	Malzeme No	% C	% Si Max.	% Mn	% P Max.	% S Max.	%Al Max.	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu Max.
17 CrNiMo6	1.6587	0.15 0.21	0.40	0.50 0.90	0.025	0.015	0.05	1.40 1.70	1.50 1.80	0.25 0.35	0.30

3.2.2 Mekanik Özellikler

Malzeme Cinsi	Malzeme No	Akma Mukavemeti N/mm2			Çekme Mukavemeti N/mm2			Uzama Miktarı %
17 CrNiMo6	1.6587	Ø11 mm	Ø30mm	Ø63mm	Ø11mm	Ø30mm	Ø63mm	
								7

Yukarıdaki değerler Stahlschlüssel 2001 katalogundan alınmıştır.

3.2.3 Malzeme haddelenmiş çelikten yapılacaktır.

4. DİĞER ÖZELLİKLER

4.1 Büyük blendomat dişlisi dövme çelikten imal edilecektir.
4.2 Büyük blendomat dişlisi için firma imalata başlamadan önce şirketimize imalata başlayacağını resmi yazı ile bildirecek ve kontrol için elaman talebinde bulunacaktır. Şirketimiz elemanları firma imalathanesinde malzemeyle ilgili olarak 3.1 B belgesini ve malzemeyi görecek ve uygunluğu tutanakla tespit edildikten sonra imalata başlayacaktır.
4.3 Büyük blendomat dişlisinin dış ringi 42 CrMo4V ıslah edilmiş,İç ringi 42CrMo4 normalize edilmiş çeliktir
4.4 Büyük blendomat dişlisinin çemberi eklemsiz ve kaynaksız olacak kaynakla birleştirme kesinlikle olmayacaktır.
4.5 Firmalar dilerse ihale öncesi veya ihale sonrası şirketimizde dişlileri görebilecektir.İhaleyi alan fima şirketimizde mevcut olan bir adet kullanılmamış takım dişliyi görebilecektir.Kullanılmamış blendomat takım dişlisi numune olarak imalata esas teşkil edecektir.

4.6 Blendomat dişlisi bilye yatak boşlukları;

Aksiyalda: Min 0 Max. + 0,15
Radyalda ;Min.0 Max. + 0,20

Toleransında olacaktır.

4.7 Büyük blendomat dişlisinin toz keçeleri nitril kauçuktan yapılacak firma keçelerin ozon testinden geçtiğini belgeleyen test sonuçlarını ibra edecektir.

4.8 Büyük blendomat dişlisinin bilyeler arasındaki ara parçalar polyemid veya kestamid malzemeden imal edilecektir.

4.9 Büyük dişli ile küçük dişli bir takım oluşturmaktadır. Büyük dişliler ile küçük dişlilerin uyumu şarttır. Herhangi bir uyumsuzluk söz konusu olduğunda firma düzeltme işlemlerini hiçbir masraf talep etmeksizin yapacağını ve 2 defadan fazla uyumsuzluk tespit edildiğinde uyumsuz olan dişlileri iade alacağını (ihaledeki fiyat üzerinden) peşinen kabul eder.

4.10 Küçük blendomat dişlileri haddelenmiş çelik malzemeden imal edilecektir.

4.11 Büyük blendomat dişlilerin dış ringinde bulunan dişlerdeki sertlik 290 +- 30 Brinell Küçük Dişlilerin dişlerindeki sertlik 270+- 30 Birinell olup imalat esnasında sertlikler hakkında imalat sırasında görüş alış verişi yapılabilir

4.12 Bahsededilen dişlilerin imalatı ile ilgili olarak firmanın TSE veya TÜV den alınmış sertifikaları tercih nedenlerindendir.Firma konusu ile ilgili belgeleri,referansları tekliflerine ekleyecektir.

5-MUAYENE ve KONTROL

5.1 Soma Termik Santralı A.Ş. İmalatın her safhasında gerekli kontrolleri yapma hakkına sahiptir.

5.2 Firma imalata başlayacağı günü şirketimize bildirecek , şirketimizin görevlendireceği elemanlar firma imalathanesinde imalat öncesi gerekli kontrolleri yapacaklardır.

5.3 Büyük blendomat dişlilerinde yapılacak kontroller 3.1B sertifikası ve şarj numaralarından Küçük dişlilerin görevli eleman nezaretinde Malzeme üzerinden alınan numunelerin analizleri KOSGEB veya EÜAŞ FKM laboratuarında masrafı imalatçı firmaya ait olmak üzere yaptırılacaktır

5.4 Dişlilerin son ölçü ve kontrolleri şirketimize teslimden sonra yapılacaktır.Herhangi bir kusur hata görülürse imalatçı firma hiçbir ücret talep etmeden görülen hataları düzeltecektir.Aksi halde dişlilerin tesellümü yapılmayacaktır.

6-TESLİM YERİ ve TESELLÜM

6.1 İmalatı biten büyük dişliler çarpılma, eksen kaçıklığı vb durumlara maruz kalmaması için dişli ambalaj içinde içten emniyete alınacaktır. (gerdirmeler ile içten desteklenecektir.)

6.2 Korozif ortamlardan etkilenmemesi için en az 4 yıllık koruyucu yağ (VCI malzeme) ile koruma altına alınacaktır.

7-GARANTİ

7.1 İmalatçı firma işletme şartlarında bir yıl çalışma garantisi verecektir.

8-FİYAT

8.1 Firmalar büyük dişli ve küçük dişli olarak ayrı ayrı TL/adet olarak fiyat verecektir.

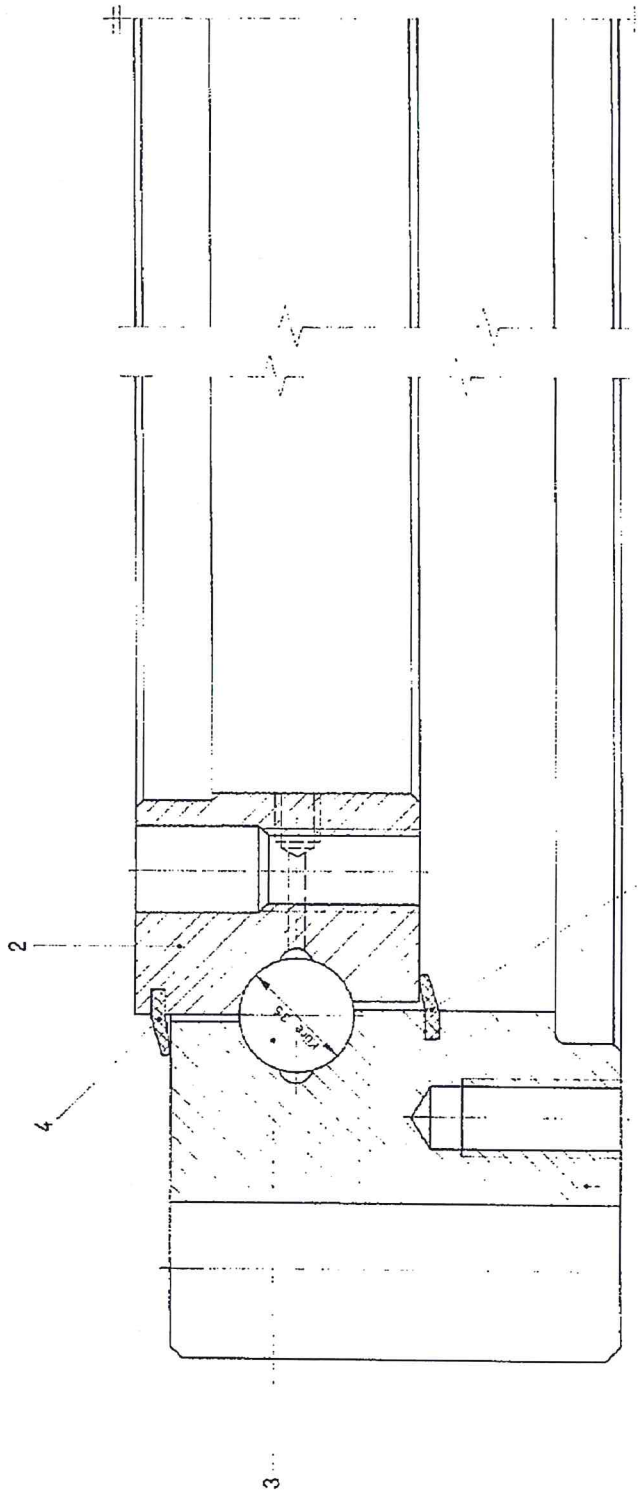
9-SÜRE

9.1-~~Dişlilerin şirketimiz ambarına teslim süresi en geç 75 takvim günüdür~~. İmalatı tamamlanan her malzeme Soma Termik Santralı yetkililerine bildirilecek ve ihtiyaç duyulması halinde firmadan talep edilecek ve en geç 5 takvim günü içinde şirketimize teslim edilecektir.

9.2-Süresinde teslim edilememesi halinde İhale bedelinin % 0,2 oranında (teslimatın geciktiği her bir takvim günü için) ceza uygulanacaktır.

9.1 Dişlilerin şirketimiz ambarına teslim süresi 2 (iki) büyük, 4 (dört) küçük dişli için 30 takvim günü, Geri kalan 3 (üç) Büyük 6 (Altı) küçük dişli için 75 takvim günüdür.

Kenan İLHAN



SIRA NO	PARÇANIN ADI	SAYI	RESİM NO	MALZEME	AÇIKLAMA
5	SALMASTRA	1	1150-5		
4	SALMASTRA	1	1150-4		
3	BİLYA		1150-3		
2	IC BİLEZİK	1	1150-2		
1	DUZ DİŞLİ	1	1150-1		

	İSİM	İMZA
ÇİZEN	Husun SEÇKİN	
KONTROL	Cemal TOKTAMIŞ	
ONAY	İzzet ATEŞ	

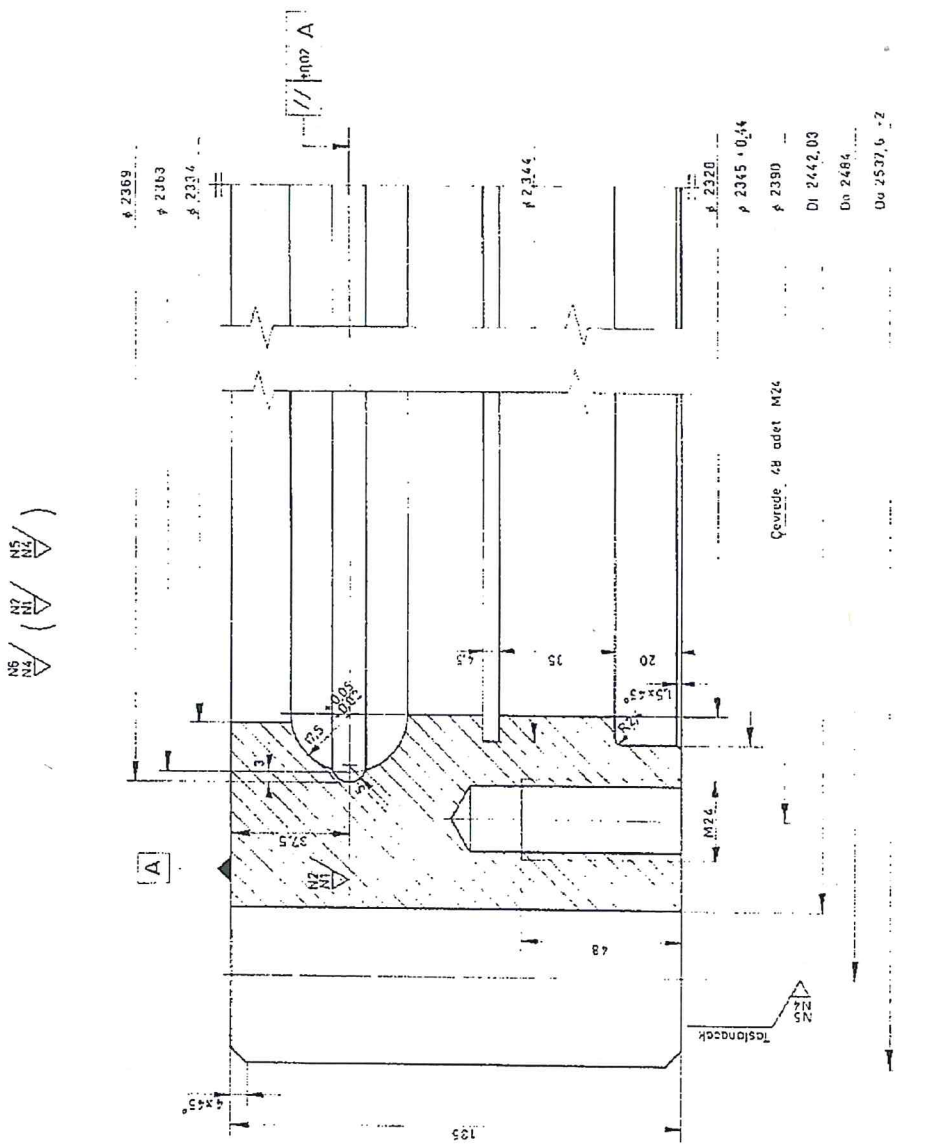
SEAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

V-VI. GRUP DEĞİRMEN 24 n.

DLENDOMAT DİŞLİSİ

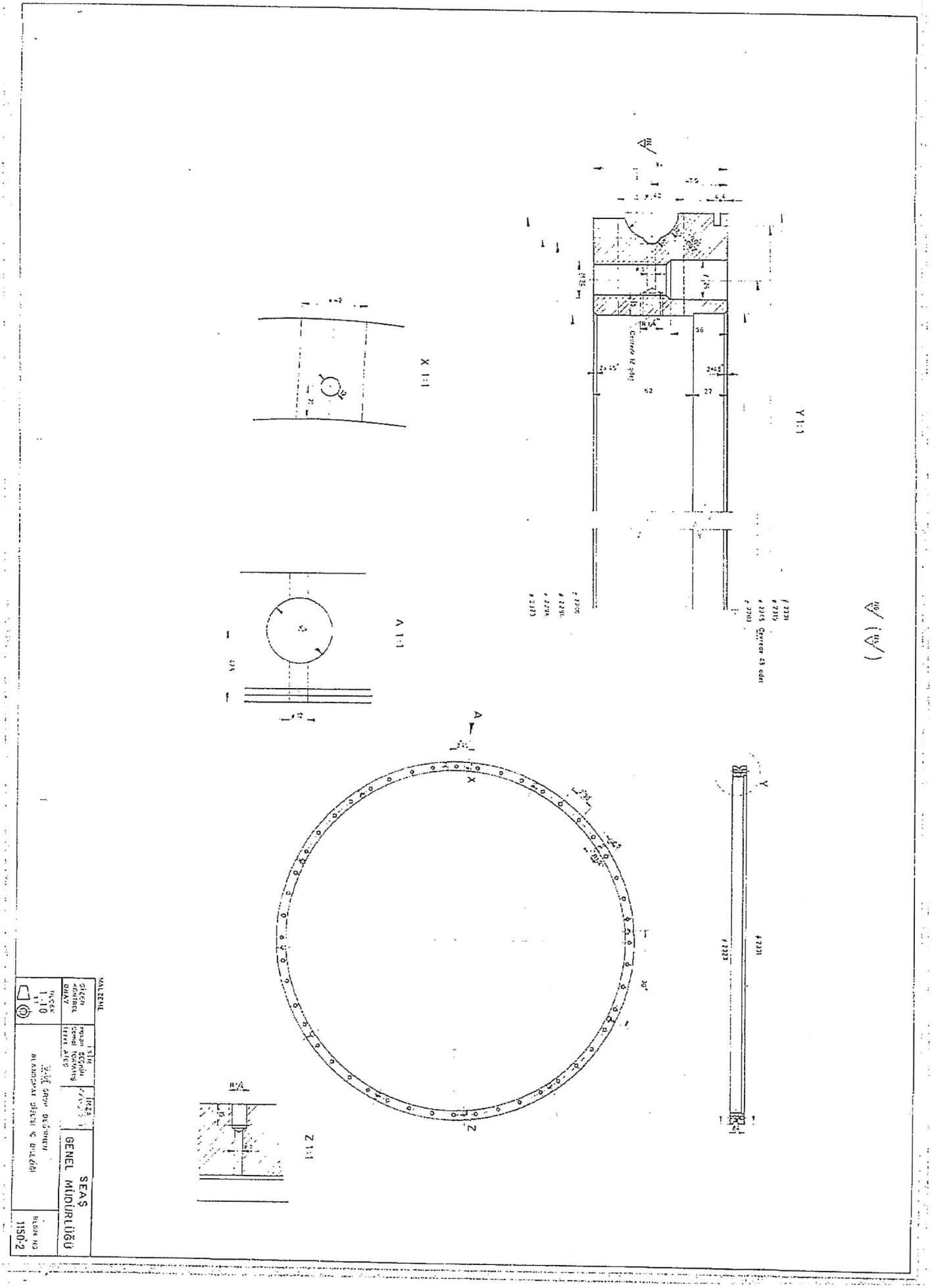
ÖLÇEK 1:1

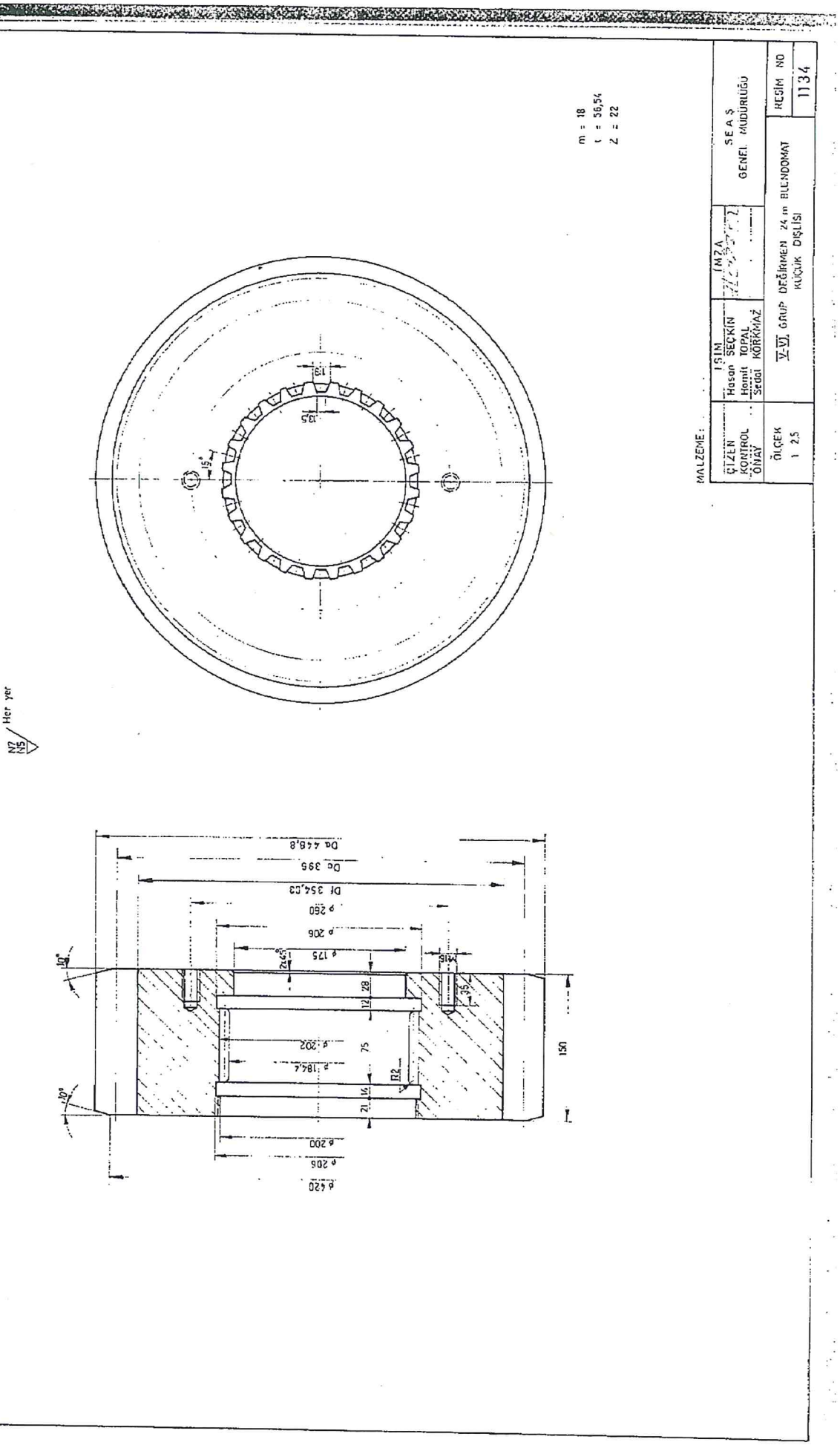
RESİM NO 1150



MALZEME:

ÇİZEN	İSİM	İMZA	SEAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONTROL	Hasan SEÇKİN		
ONAY	M Emin GÜL		
	İzzet ATES		
ÖLÇEK 1:1	Y-YI GRUP DEĞİRMEN 24m. BİLENDİRMAL BÜYÜK DİŞLİSİ		RESİM NO 1150-1


Y 1:1
X 1:1
A 1:1
Z 1:1
SEAŞ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
1150-2


m = 18
t = 56,54
Z = 22
Her yer
N2
N5
MALZEME:
ÇİZEN
KONTROL
ONAY
İSİM
Hasan SEÇKİN
Hamit TOPAL
Sedat KÖRKMAZ
İMZA
ÖLÇEK
1 2,5
V-VI GRUP DEĞİRMEN 24 m BLENDOMAT
KÜÇÜK DİŞLİSİ
S E A Ş
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
RESİM NO
1134