YARIYIL SONU PROJESİ (Vize)

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Makine Mühendisliği Bölümü

MAK1052 - Teknik Resim ve Tasarım
Yarıyıl Sonu Projesi (Vize yerine geçer)

TERSİNE MÜHENDİSLİK UYGULAMASI
Mekanik Uçlu Kalem

SORULAR ve YÖNERGELER:

Ekte MEKANİK KALEM Mekanizmasına ait parçaların kroki görünüşleri ve fotoğrafları verilmiştir. Çalışmanızın değerlendirilebilmesi için aşağıda istenilenlerin sırasıylayla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

☐ *00p* **0) ÇALIŞMA KLASÖRÜ OLUŞTURMA**

Fusion 360 Programında "*Öğr.NO_SOYAD*" (ör. *19065000_OZEN*) biçiminde adlandırarak bir proje klasörü oluşturunuz ve tüm çalışma dosyalarınızı bu klasör içine kaydediniz.

☐ *10p* **1) KROKİ**

Verilen parçalara ait Kroki Resimlerin tıpkısını, kurşun kalem ve serbest el çizgisi kullanarak boş veya kareli kağıtlar üzerine oluşturunuz. Oluşturduğunuz kroki resimleri cep telefonu tarayıcı uygulaması veya bir tarayıcı kullanarak PDF dosyasına dönüştürüp, ilgili F360 proje klasörünüze yükleyiniz.

☐ *30p* **2) 3B PARÇA MODELLERİ**

Her bir parçanın 3B modelini Fusion 360 programında, MMGS birim sisteminde oluşturunuz. Verilmeyen KALEM GÖVDESİ ve KISKAÇ isimli parçaları kendinizce tasarlayıp modelleyiniz.

☐ *20p* **3) MONTAJ MODELİ**

Oluşturduğunuz 3B parça modellerini kullanarak MEKANİK KALEM Mekanizmasının montaj modelini oluşturunuz ve gerekli ise parça ölçü değişikliklerini (revizyon) yapınız.

☐ *30p* **4) YAPIM ve MONTAJ RESİMLERİ**

1. İz Düşüm Yöntemine göre, oluşturduğunuz modellere ait teknik yapım (imâlât) resimlerini A4 pafta içine ve montaj resmini A3 pafta içine oluşturunuz, ayrıca PDF olarak kaydediniz.

☐ *10p* **5) FOTOGERÇEKÇİ SUNUM**

Oluşturduğunuz montaj modelini ve kendinizce uygun gördüğünüz parça modellerini kullanarak, tersine mühendislik yaklaşımı ile oluşturmuş olduğunuz MEKANİK KALEM'e ait fotogerçekçi görünüşler alarak, tek bir A4 paftası içine tanıtıcı sunum posteri hazırlayınız ve ilgili proje klasörünüz içine PDF olarak kaydediniz.

☐ *00p* **6) PROJE TESLİMİ**

Yukarıda istenen dosyaları 0-nolu maddede oluşturduğunuz Fusion 360 Proje klasörü içine attıktan sonra, ilgili Proje klasörünüzü aşağıda e-postaları verilen ders yürütücünüz ile Fusion 360 "Data Panel" kısmından ve "People" sekmesini kullanarak paylaşınız.

Başarılar,

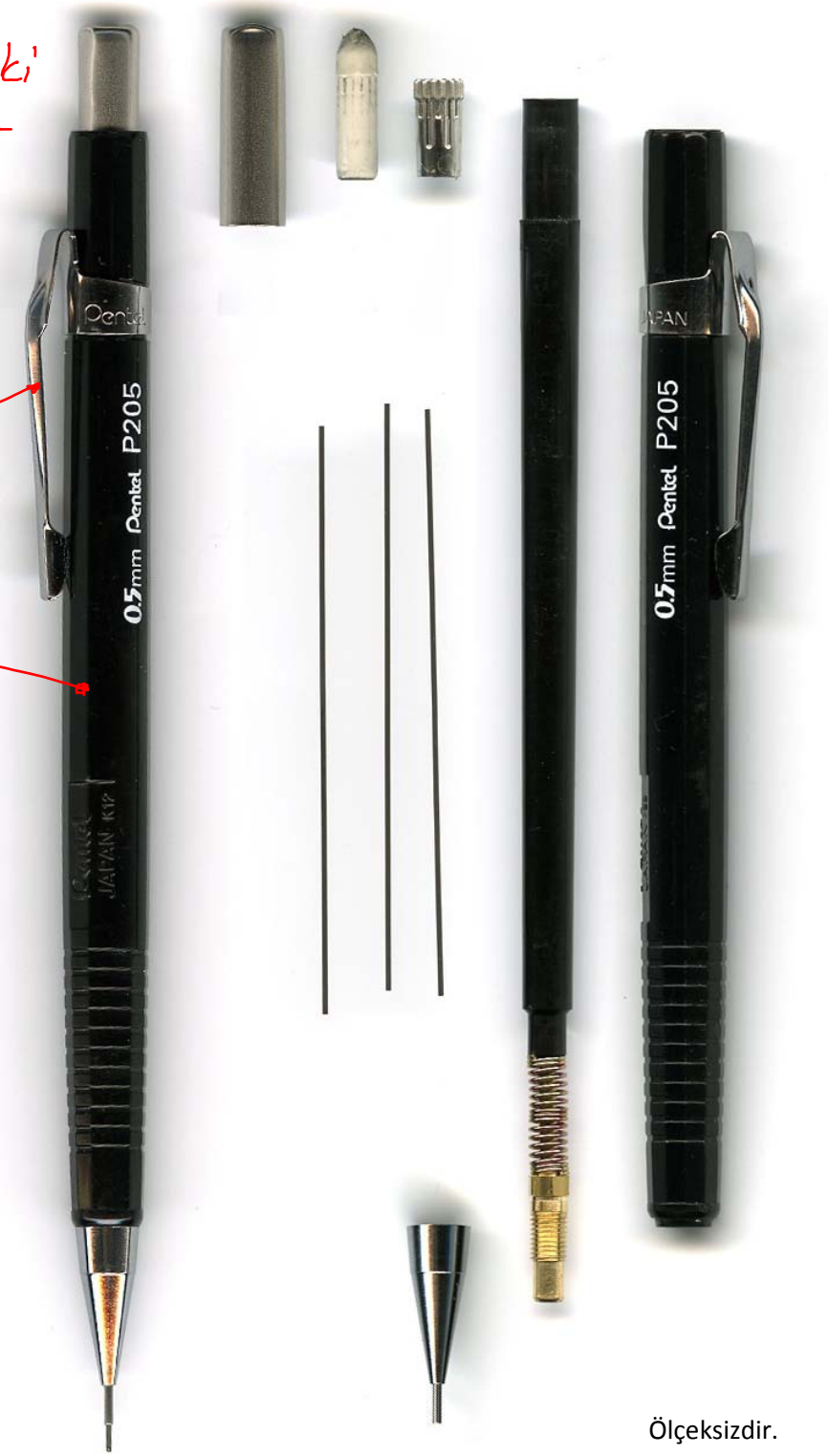
Dr. Öğr. Üyesi Alperen ACAR	*Öğr. Gör. Burak ALTINOK*	*Öğr. Gör. Seyhan ÖZEN*	*Öğr. Gör. Umut KINIT*
alpacar@yildiz.edu.tr	baltinok@yildiz.edu.tr	seyozen@yildiz.edu.tr	ukinit@yildiz.edu.tr

NOT:
Tüm gruplar için geçerli olmak üzere, bu proje kapsamında yapmış olduğunuz çalışmaların niteliğine göre, seçilen ilk 10 proje sahibine **Autodesk Türkiye** tarafından proje ödülü verilecektir. Sonuçlar USİS ve AVESİS üzerinden, not ilanlarından sonra açıklanacaktır. Ayrıca Proje notunuz Vize notu olarak değerlendirilecektir.

PENTEL P207 0,7 mm Mekanik Uçlu Kalem



Aşağıdaki parçaların kroki çizimleri verilmemiştir.

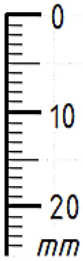


Kıskaç

Gövde

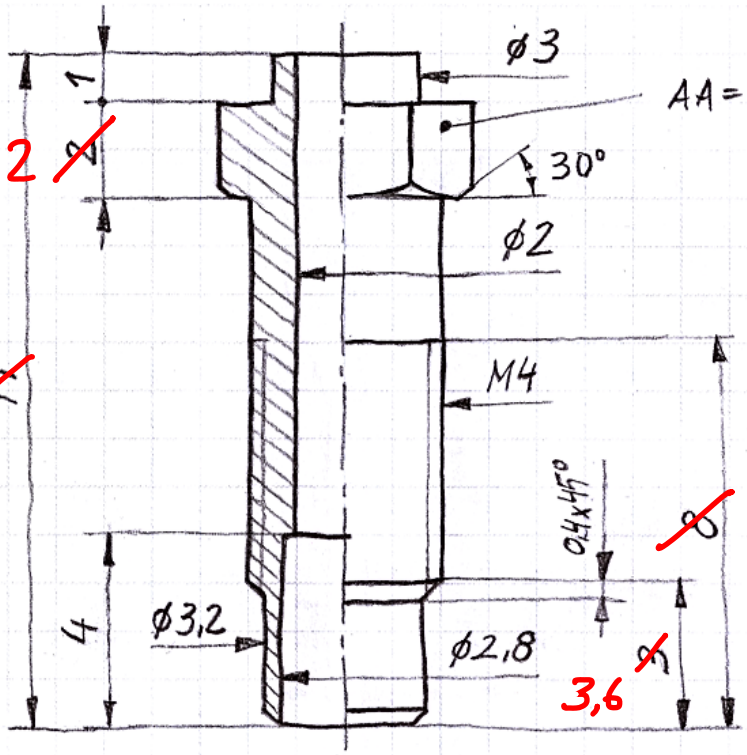
SERBEST TASARIM

Ölçeksizdir.





Ö 1:1

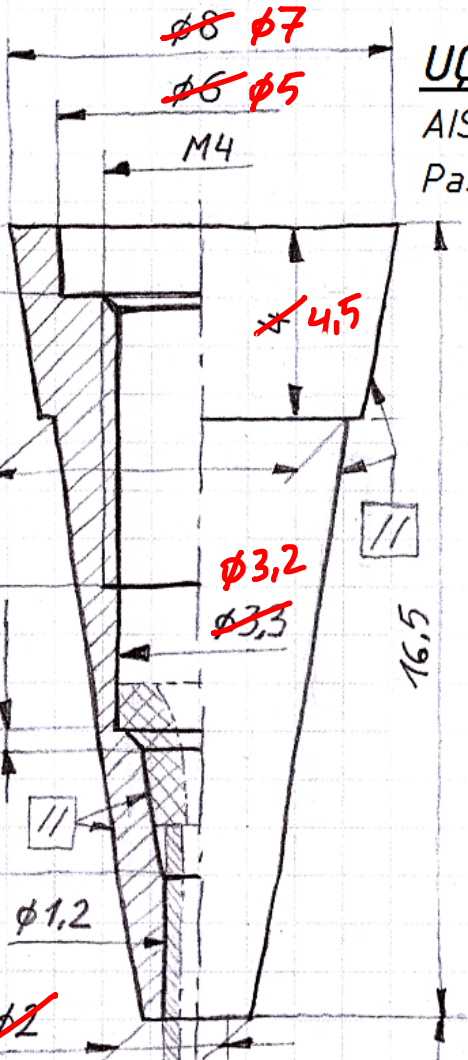


VİDALI BURÇ Ö 5:1

Rg 5 (CuSn5ZnPb)
Kızıl Bronz

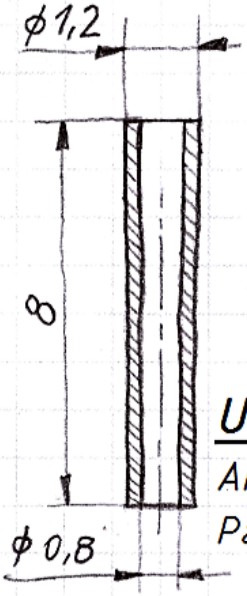


Ö 1:1



UÇ KONİSİ Ölçek 5:1

AISI304 (X5CrNi18-10)
Paslanmaz Çelik

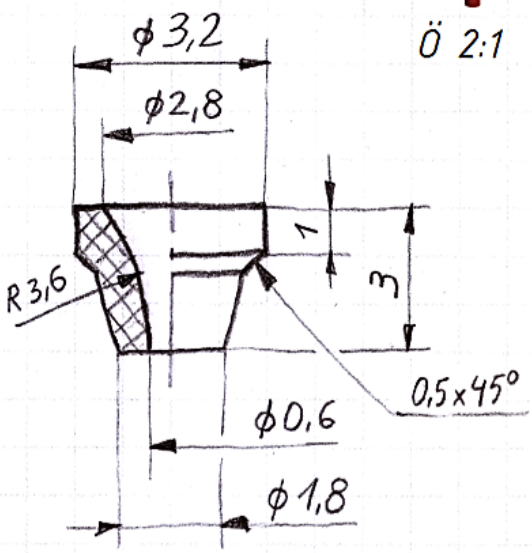


UÇ KILAVUZU

AISI304 (X5CrNi18-10)
Paslanmaz Çelik



Ö 2:1

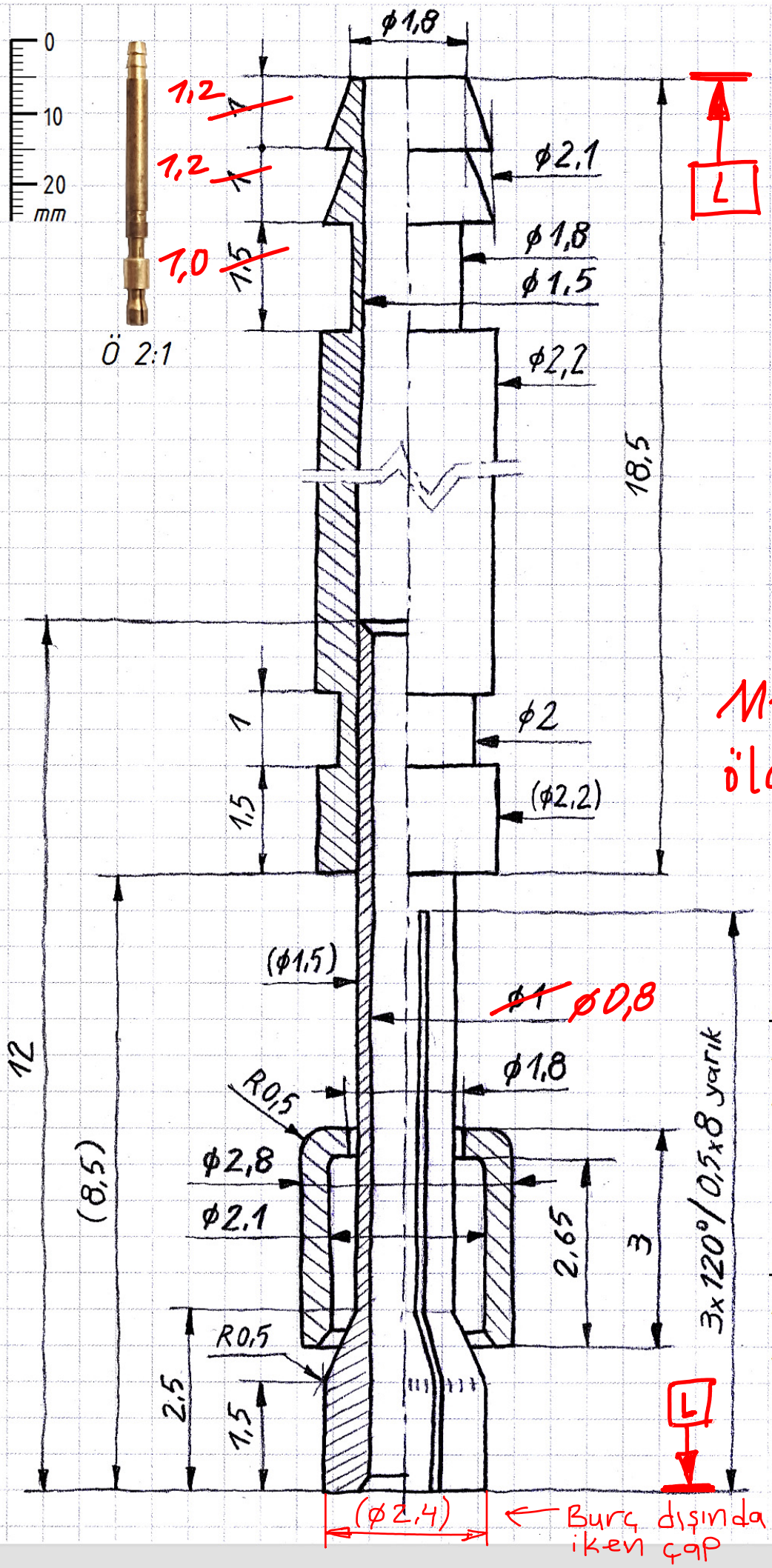


TUTUCU LASTİK Ö 5:1

NR (Natural Rubber)
Doğal Kauçuk

seyozen@yildiz.edu.tr

UÇ BESLEME MEKANİZMASI



KAVRAMA RAKORU

Rg 5 (CuSn5ZnPb)
Kızıl Bronz
Ölçek 10:1

Montaj Kontrol ölçüsü L = 27

HAREKETLİ BURÇ

Rg 5 (CuSn5ZnPb)
Kızıl Bronz
Ölçek 10:1

SÜRÜCÜ KAVRAMA

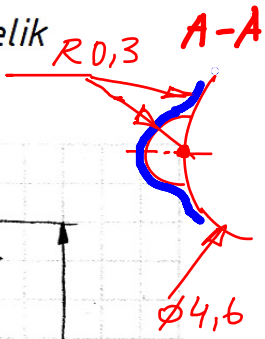
Rg 5 (CuSn5ZnPb)
Kızıl Bronz
Ölçek 10:1

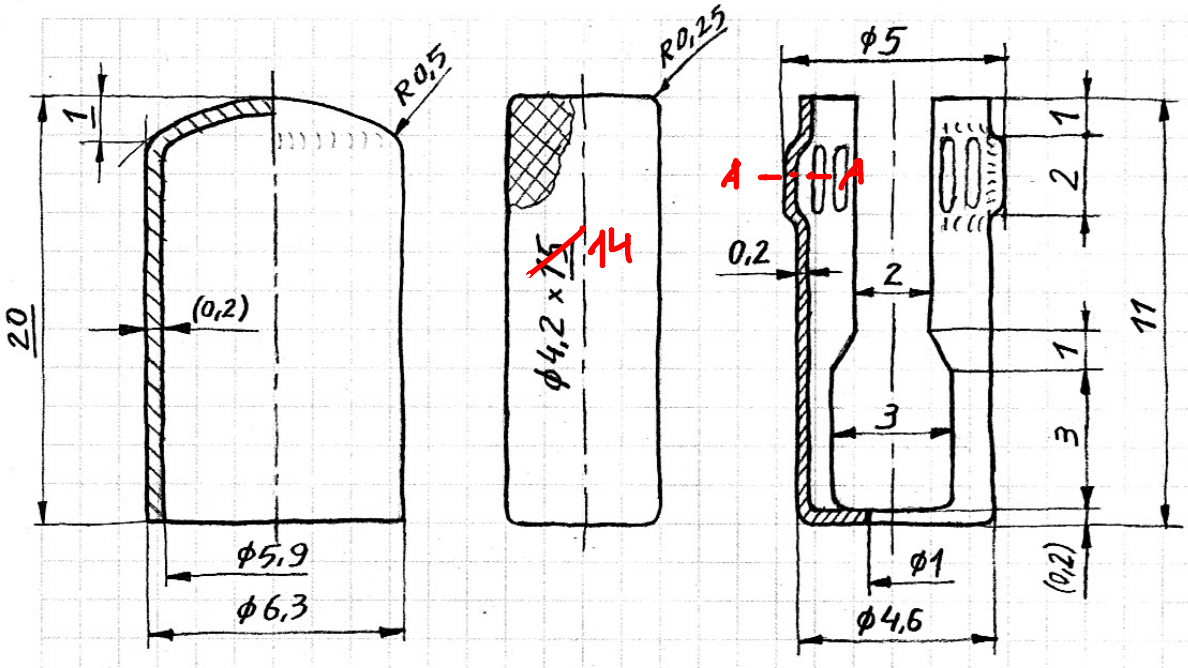
seyozen@yildiz.edu.tr

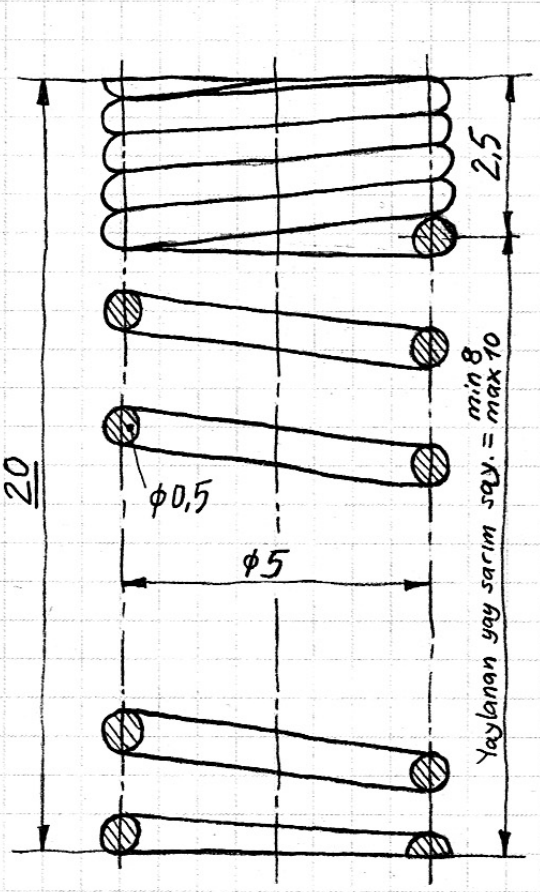
SİLGİ KAPAĞI
AISI304 (X5CrNi18-10)
Paslanmaz Çelik
Ölçek 5:1

SİLGİ
PVC-P (Polivinil Klorür)
Plasktikleştiricili PVC
Ölçek 5:1

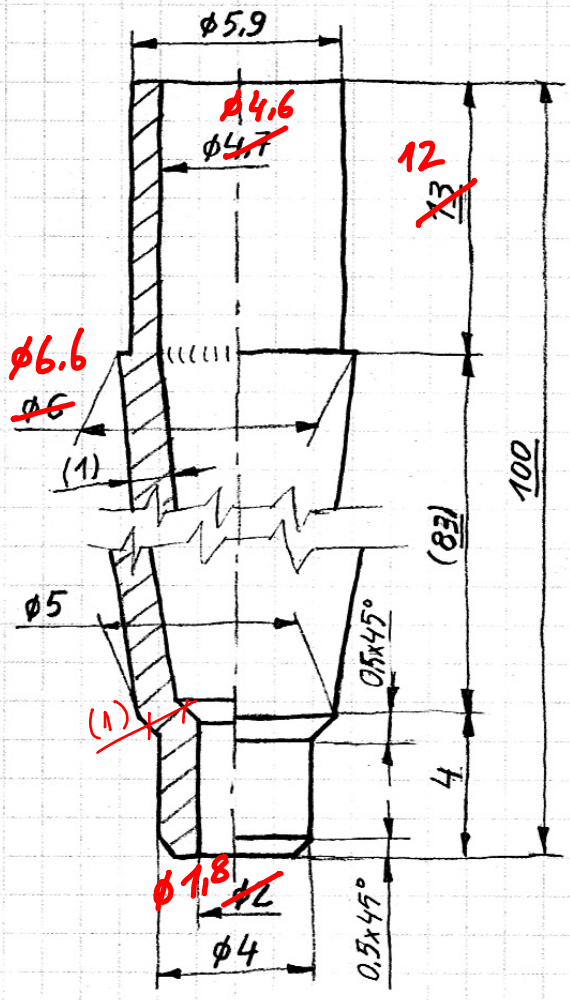
SİLGİ ZIRHI
AISI304
Paslanmaz Çelik
Ölçek 5:1







BASMA YAYI
Yay Çeliği (38Si6)
Ölçek 5:1



UÇ SAKLAMA KOVANI
PVC
Ölçek 5:1

seyozen@yildiz.edu.tr

KROKİ ÇİZİM ŞABLONU

MAK1052 - Teknik Resim ve Tasarım
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

0 (mm) 10 20 30 40 50

ÖLÇEK	ÖĞRENCİ NO	ÇİZEN	İMZA	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Makine Fakültesi	
	PARÇA/PROJE ADI			TARİH	GRUP/RESİM NO