**ŞİŞLİ MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**

**2020 NİSAN UZAKTAN EĞİTİM DERS NOTLARI**

**Alan Adı : Motorlu Araçlar Teknolojisi**

**Ders Adı : Makine Elemanları**

**Dersin Sınıf Düzeyi : 11. Sınıf (Kalfalık)**

**Modül Adı : Hareket İletme Elemanları (Miller, Muylu ve Yataklar)**

**Konu : Kayış kasnak sisteminde, çap ve devir hesabı**

**Konu Tarihi Aralığı : 13-17 Nisan 2020**

**Ders Öğretmenleri : Emrah HANEDAR**

**Nisan 2020, İstanbul**

**KAYIŞ KASNAK SİSTEMİNDE, ÇAP VE DEVİR HESABI**

Kayışla işletimde kayış, daima kasnaklar üzerinde kayar. Kayışın kasnaklar üzerinde kaymadığını kabul edersek döndüren kasnağın çemberi üzerindeki A1 noktasının çevresel hızı, döndürülen kasnağın çemberinde alınan A2 noktasının hızına eşittir ve kayış hızı kadardır.





$$\frac{D1}{D2}=\frac{n2}{n1}$$

**Kayış Kayması**

Kayışla işletimde döndürülen kasnağın VA2 çevre hızı, döndüren kasnağın VA1 çevre hızından, daima küçüktür. Nedeni kayış kaymasıdır. Kayış kayması, 0,01……..0,05 arasında olabilirse de, 0,02 ‘yi geçmemelidir. Çünkü kayış kaymasının büyük olması, kayışın ısınmasına yol açar ve kayışa zarar verir. Döndürülen kasnağın n2 dönüş sayısını yalnız bırakalım:

$$\frac{D1\*n1}{D2}=n2$$

Döndürülen kasnağın dönme sayısını bulabilmek için kayış kayması k dikkate alınmalıdır.





**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

**Örnek Uygulama.1**

Bir traktörün kuyruk mili tarafından kayış kasnak mekanizması ile bir su pompası çalıştırılmak isteniyor. Traktörün kuyruk miline 10 cm çapında kasnak bağlı ve 1200 dev/dk.da dönmektedir. Su pompası imalatçısı tarafından tavsiye edilen devir ise 1450 dev/dk. olduğuna göre su pompasına takılacak kasnağın çapı kaç cm olmalıdır?

**Çözüm:**

