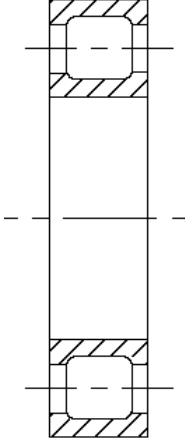


## B) MAKARALI (MASURALI) RULMANLAR

### B1) Silindirik Makaralı (Masuralı) Rulmanlar



Silindirik makaralı rulmanlar, sabit bilyalı rulmanların masuralı olanı olarakta düşünülebilir. Yük dayanımları daha fazla olup ağır radyal yükleri karşılamak için tasarlanılmışlardır. Parçalarına ayrılabilme özelliği mevcuttur. N, NU, NJ, NUP, RN ve RNU olarak farklı tipleri bulunur. Millerin uzamalarını kendi içlerinde tölere edebilen en uygun serbest yataklardır.



### B2) Oynak Makaralı (Masuralı) Rulmanlar



Oynak makaralı rulmanlar, oynak bilyalı rulmanların daha fazla yük taşıma kapasitesine Yuvarlanma yollarının dolayı iç bilezik dış hareket edebilir. Bu rulman dayanabileceği yakın şartlarda sorunu çıkartır. Bu rulmanların dış bileziğinde genellikle yağlama kanalı bulunur.

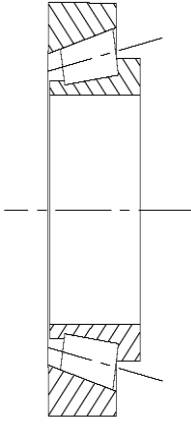


daha fazla yük sahip olanlarıdır. küresel olmasından bilezik içerisinde serilerde eğer maksimum kuvvete çalışıyorsa yağlama nedenle bu seri

Haddehaneler de yoğun olarak kullanılan rulmanlardır.

### B3) Konik Makaralı (Masuralı) Rulmanlar

Konik makaralı rulmanlar, eğik bilyalı rulmanların yüke daha fazla dayanan tipidir. Bu



rulmanlar parçalarına ayrılabilirler. Gerektiği yerlerde destek olarak ikinci bir rulmanla beraber kullanılabilirler. Burada dikkat edilmesi gereken nokta bu rulmanların radyal boşluklarının rulmanın montajlandığı referans noktasına göre değişebilmesidir. Bu sebeple eğer ikinci bir rulman kullanılacaksa mildeki uzamalardan dolayı herhangi bir boşluk oluşmaması için rulmanlar arası mesafe



kısa tutulmalıdır.

### B4) Eksenel Makaralı (Masuralı) Rulmanlar



Bu rulmanlar rulmanlar yük yetersiz çok büyük karşılayabilen



ise eksenel bilyarı taşıma kapasitesi kaldığında kullanılan, eksenel kuvvetleri rulmanlardır.