

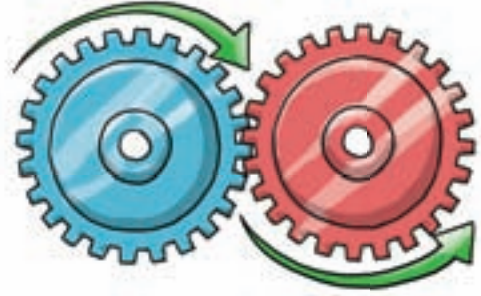
nasıl çalışır



Vites Nasıl Çalışır?

Bir taşıtla yolculuk ederken şoförün zaman zaman vites değiştirdiğini fark etmişsinizdir. Peki, vites nedir, ne işe yarar, merak ediyor musunuz?

Otomobilin anahtarını çevirdiğinizde motor çalışmaya başlar. Bu, motorun içindeki bazı parçalarda bir dönme hareketinin yani güç üretiminin başladığı anlamına gelir. Ancak otomobilin ilerlemesi için, tekerleklerinin de dönmeye başlaması gerekir. Bu da motorda üretilen gücün tekerleklerle aktarılmasıyla gerçekleşir. İşte bu aktarım işini, bir dizi dişli ve milden oluşan mekanik bir düzenek gerçekleştirir.

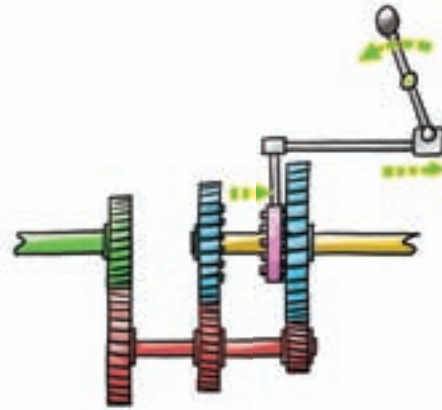
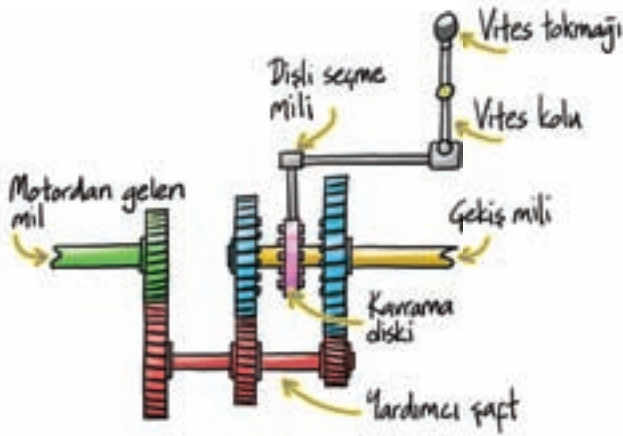
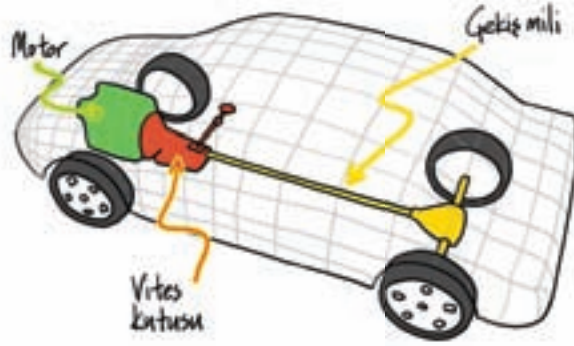


Dişliler, çevresinde dişler olan tekerleklerle benzer. Bu dişlerin birbirine geçmesi sayesinde bir dişli, dönüş hareketini başka bir dişliye aktarabilir. Bu şekilde birlikte çalışan iki dişli birbirine ters yönde döner.

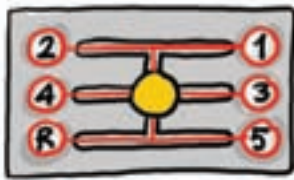


Motorun parçalarında başlayan hareket, vites kutusundaki dişliler ve çekiş mili aracılığıyla tekerleklere aktarılır. Ancak otomobilin içinde otururken, vites kutusunu ve bu mili göremeyiz. Yalnızca vites kutusunun bir uzantısı olan vites kolunu görebiliriz.

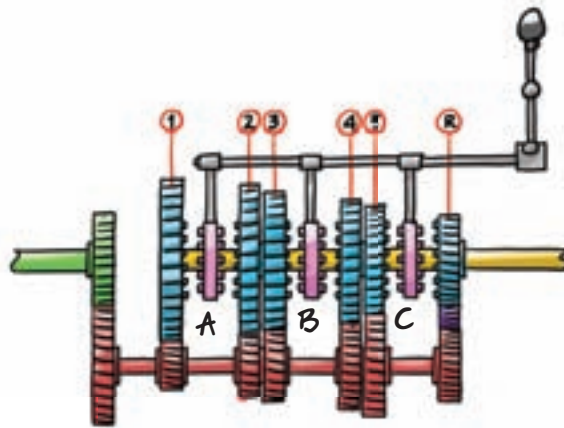
Bu çizimde çekiş mili otomobilin arka tekerleklerine bağlıdır. Yani bu otomobil arka tekerleklere iletilen güçle hareket eder. Bu yüzden "arkadan çekişli" olarak adlandırılır. Pek çok küçük otomobilse "önden çekişli"dir. 4x4 olarak bilinen otomobillerdeyse hem ön hem de arka tekerleklere güç iletilir.



Burada bir vites düzeneği görüyorsunuz. Bu düzenekte, dişliler ve dişlilerin ortalarındaki boşluklardan geçen "mil" denen borular bulunur. Motordan gelen milin dönmeye başlamasıyla yeşil renkli dişli de dönmeye başlar. Bu da kırmızı renkli yardımcı şaftta bulunan dişlilerin dönmelerini sağlar. Bunun sonucunda da mavi renkli dişliler dönmeye başlar. Ancak mavi renkli dişliler diğer dişlilerden farklı olarak, tekerleklere giden çekiş mili üzerinde serbestçe dönebilir. Vites kolunun konumu değiştirildiğinde, pembe renkli kavrama disk mavi dişlilerden birine kenetlenir. Bu mavi dişli de çekiş miline kenetlenir. Böylece motordan gelen güç tekerleklere giden çekiş miline aktarılır.



Otomobillerde genellikle beş ileri, bir de geri vites bulunur. Şoför vites kolunun konumunu değiştirerek, istenen vites geçişini sağlar. Vites tokmağının üzerinde viteslerin yerleri gösterilir.



Burada beş ileri, bir geri vitesli bir otomobilin vites düzeneğini görüyorsunuz. Bu düzenekte çekiş mili üzerinde 6 dişli ve 3 kavrama disk bulunur. Vites kolunun hareketine bağlı olarak bu kavrama disklerinden biri harekete geçer ve sağındaki ya da solundaki dişliye kenetlenir. Örneğin vites kolu 1. vites alındığında "A" kavrama disk 1 numaralı dişliye kenetlenir. Büyük viteslerde yüksek hızlara ulaşılabilir.