

Vinç Sektörü İçin Optimum Çözümler

10 farklı redüktör tipi ile geniş ürün yelpazesine sahip olan Yılmaz Redüktör özel uygulamalar dahil bir çok uygulama için optimum çözümler sunmaktadır.

Vinç sektörü için ihtiyaç olan kaldırma ve yürütme grubu redüktörleri standart olarak istenen bağlantı opsiyonuna göre verebilmektedir.

Kaldırma Redüktörleri: V Serisi, H Serisi

Yürütme Redüktörleri: K Serisi, D Serisi

1. Kaldırma Redüktörleri

a. V Serisi (Vinç Kaldırma Redüktörleri):



Vinç sektörüne özgü kaldırma uygulamalarında kullanıma uygun olarak tasarımı yapılan 3 kademe helisel dişli redüktörlerdir. 40 tona kadar 5 farklı gövde mevcuttur.

Model	Yük	Yük Sınıfı
VR373.1K	3,2 ton	M7(4m)
VR473.1K	6,8 ton	M6(3m)
VR573.1K	12,5ton	M5(2m)
VR673.1K	25 ton	M4(1Am)
VR773.1K	40 ton	M5(2m)

Monoblok gövde prensibi ile daha rijit ve daha hassas gövdeler elde edilmiştir.

Eksen arası mesafeleri yüksek tutularak daha büyük tambur çaplarının kullanılmasına imkan

sağlanmıştır. Böylece daha uzun ömürlü halat ömürleri elde edilebilmiştir.

Standart olarak kullanılan konik masuralı rulmanlar ile daha yüksek rulman ömürleri elde edilmiştir. Buna bağlı olarak tamburdan gelen yüksek radyal yükler sorunsuz olarak redüktörün çıkış rulmanları tarafından taşınabilmektedir.

Optimum gövde tasarımı ile daha büyük çaplı dişlilerin montajına imkan sağlanmıştır. Böylece aynı tonajda rakip ürünlere göre daha yüksek ISO/FEM çalışma sınıfları elde edilmiştir.

Redüktörün vince montajı gövde üzerindeki kulaklardan yapılmaktadır. Böylece uzun saplamalar kullanılmadan kısa civatalarda rijit bağlantı sağlanabilmektedir.

Vincin elektrik panosunu direk redüktör gövdesi üzerine bağlayabilme imkanı vardır.

Tasarım esnasında eksen arası mesafeleri optimize edilerek stok çeşitliliği azaltılmış ve daha kısa teslim sürelerinde daha ucuz ve güvenilir çözümler verilebilmektedir.

Çevrim oranı çeşitliliği sayesinde istenilen tonajda tek bir gövde ile geniş kaldırma hızı aralığı verilebilmektedir.

DIN5480 çoklu kama normuna göre farklı çıkış mil ölçüleri mevcuttur.

Müşteri isteğine bağlı olarak redüktörler ile birlikte redüktör çıkış miline uygun tambur bağlantı flanşları verilmektedir. Böylece çıkış mili ile tambur bağlantısı ilave flanş yapılmadan bağlanabilmektedir. Bu bağlantı müşteri tarafından civatalı veya kaynaklı olarak yapılabilir.

Standart ürün yelpazesi içerisinde elektromanyetik fren akupleli olarak tek ve ya çift devirli motorlu çözümler mevcuttur.

b. H Serisi (Ağır Endüstri Tipi Redüktörler):



150.000Nm ye kadar 13 farklı gövde büyüklüğüne sahip yeni dizayn endüstriyel tip yatık redüktörlerdir.

<u>Gövde</u> <u>Büyüklüğü</u>	<u>Nom.</u> <u>Tork [Nm]</u>
H03..	4.850
H04..	5.500
H05..	9.000
H06..	11.000
H07..	19.000
H08..	24.000
H09..	29.000
H10..	36.000
H11..	55.000
H12..	70.000
H13..	90.000
H14..	110.000
H15..	150.000

Birçok uygulama alanında kullanılan H Serisi redüktörler vinç sektöründe yüksek tonajlarda kaldırma grubu redüktörü olarak kullanılmaktadır.

Monoblok gövde yapısından daha küçük montaj alanlarına montaj edilerek kompakt bir çözüm sağlar.

Farklı giriş ve çıkış mil tertip opsiyonları vinç dizaynında üreticiye esneklik yaratır.

Gövde üzerine montaj edilmiş elektromanyetik frenli çözümler mevcuttur.

İstek üzerine şase üzerine montajlı olarak redüktör, hidrolik kaplin, eldro fren ve motorlu çözümler mevcuttur.

Vinç tasarıma bağlı olarak konik giriş kademesine sahip B Serisi (giriş ve çıkış mili birbirlerine göre dik durumda) standart ürün yelpazesinde mevcuttur.

Çift tambur gereksinimi olan yüksek tonajlı vinçler için çift çıkış milli H Serisi çözümler standart olarak sunulmaktadır.

2. Yürütme Redüktörleri

a. K Serisi (Konik-Helisel Redüktöler):



K Serisi redüktörler, helisel konik dişli monoblok gövde yapısına sahip redüktörlerdir. 7 farklı gövde büyüklüğünde 90kW güce kadar motor akupleli olarak üretimi yapılmaktadır.

<u>Gövde</u> <u>Büyüklüğü</u>	<u>Nominal</u> <u>Tork [Nm]</u>
K273	450
K373	820
K473	1.550
K573	2.700
K673	4.300
K773	8.000
K873	15.000

Sementasyon çeliği dişliler ısıtılardan (58-62HRC) sonra konik dişli grubu dahil modern taşlama makinalarında taşlanarak 6. kalite olarak üretilmektedir. Böylece çalışma esnasında minimum ses seviyelerine sahip konik dişli redüktörler imal edilmektedir.

Çok farklı çıkış mil ve flanş opsiyonlarına sahip olduğu için çok geniş montaj esnekliğine sahiptir. Çıkış mil opsiyonları mil çıkışlı, delik milli, delik milli sıkma bilezikli, mil çıkışlı çoklu kamalı (DIN5480'e göre) olarak verilebilmektedir.

Standartta 90kW motorda 1600Nm e tork değerine kadar motor arkası frenli olarak çözümler mevcuttur. Müşteri isteğine göre manuel kollar frenli olarak üretim yapılmaktadır.

Akuple motor bağlantısının yanında IEC B5/B14 motor bağlantı ölçülerine göre giriş flanşları standart olarak mevcuttur. Özel flanş ve mil ölçülerine sahip motorların montajı için özel giriş flanşları ihtiyaca göre üretilebilmektedir.

b. D Serisi (Delik Milli Helisel Redüktörler):



Daha kompakt dizayn ve geniş ürün çeşitliliği ile 18.000Nm tork değerine kadar çözümler sunan yeni D Serisi redüktörler güç yoğunluğu prensibine göre tasarlanmıştır.

Gövde Büyüklüğü	Çıkış Kovan Çapı[mm]	Nominal Çıkış Torku [Nm]
D173	30	200
D273	35	450
D283	40	600
D373	40	820
D473	50	1.550
D573	60	3.000
D673	70	4.300
D773	90	8.000
D873	110	13.000
D973	120	18.000

Yeni D Serisi redüktörler 10 farklı gövde büyüklüğüne sahiptir. Tek operasyonda işlenen monoblok gövde yapısı sayesinde rijitlik, sızdırmazlık, ses gibi parametrelerde büyük avantajlar elde edilmektedir.

D Serisi redüktörler delik mile sahip olması ve dar gövde yapısı sayesinde vinç yürütmelerinde kompakt vinç tasarımlarının elde edilmesine imkan sağlarlar. GG20 ve GGG40 monoblok gövde yapısı içerisinde ara perde kaldırılarak ve dişliye en yakın noktalardan yataklamalar yapılarak minimum gövde hacmi elde edilmiştir. Ayrıca minimum yatak mesafeleri çalışma şartlarında dişlide olabilecek sehimleri minimuma indirdiği için daha sessiz ve güvenilir çalışma koşulları elde edilir.

Standartta kullanılan konik masuralı rulmanlar sayesinde yüksek hızlarda rulman ömürlerinde sınırlanma olmadığından nominal tork değerleri verilebilmektedir. Ayrıca konik masuralı rulmanların yüksek aksel ve radyal yük taşıma kabiliyeti sayesinde standart gövdede yüksek çıkış radyal ve aksel yük taşıma kabiliyeti elde edilmiştir. Tüm bunlar daha ağır çalışma şartlarında daha kompakt çözümlerin sunulmasını sağlamıştır.

D Serisi redüktörler delik mil çıkışlı, dolu mil çıkışlı, çıkış flanşlı ve tork kolu bağlantı

opsiyonları sayesinde çok sayıda montaj alternatifine sahiptir.