

Güç ve Moment Hesapları

Değerlere Göre Güç Hesabı			
G	Yük Kg	Saatte taşınan yük kg	kg/Saat
a	Konveyör Açısı	Konveyörün yatayla yaptığı Aç	°
V	Bant hızı	Bant Hızı m/d	m/d
Vt	Bant hızı	Bant Hızı m/sn	m/sn
Kv	Konveyör Verimi	Konveyörün Verimi	
Rv	Redüktör Verimi	Redüktörün Verimi	
D	İ.O. Çapı	İletme elemanı ortalama çapı	mm
n	Devir	Devir	D/d
M	Moment	$(G \times 9,80665 \times D) / 2000$	Nm
P	Güç (Konveyör)	$((1/8) / \cos a + \sin a) \times (G \times Vt) / (102 \times Kv \times Rv)$	kW
Pa	Güç (Asansör)	$(G \times Vt) / (102 \times Kv \times Rv)$	kW
Pm	Güç (Moment)	$(M \times n) / (9550 \times Rv)$	kW

Akım'a göre Güç (kW) Hesabı			
P	Güç	$Kök 3 \times U \times I \times \cos c$	Kw
HP	Güç	$P / 0,73548975$	HP
U	Şebeke	Şebeke Kuvveti	V
I	İletken Akım	$(P / ((KAREKÖK(3)) \times U \times \cos c)) \times 1000$	Amper
Cosc	Güç Faktörü	Motor Güç Faktörü	

(M2) Redüktör Çıkış Mili Moment Hesabı			
Md	Döndürme Momenti	$9550 \times ((P \times Rv) / n)$	Nm

Radyal Yük Hesabı			
Fr	Radyal Yük	$((Md \times 2000) / D) \times Fi$	N
Fi	İ.E Faktörü	İletme Elemanı tip faktörü	

Tork			
m	Tork	$(P \times 1000) / w$	Nm
w	Açısal Hız	$2 \times p \times T$	D/sn
T	Periyot	$n / 60$	

Dişliler Arası Moment Hesabı			
Z1	Diş sayısı -1	1. İletme Elemanı	
Z2	Diş sayısı -2	2. İletme Elemanı	
i:	İletme Oranı	İletme Oranı	
m2	Moment		Nm

Fi	İletme Elemanı	Açıklama	İ.E Faktörü
	Dişli	<17	1,15
	Zincir Dişli	<13	1,40
	Zincir Dişli	<20	1,25
	V Kayış Kasnağı	Ön Gerilme Kuvveti	1,75
	Düz Kayış Kasnağı	Ön Gerilme Kuvveti	2,50
	Triger Kayış Kasnağı	Ön Gerilme Kuvveti	1,50

Redüktör Verim Oranları	
Sonsuz Vidalı	70-80
Helisel Dişli	97.5
Konik Helisel Dişli	98.5

Bilgi girilecek alan