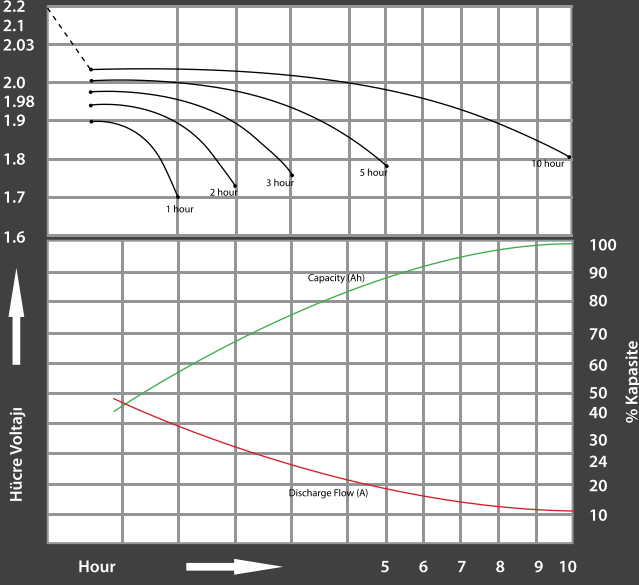


# TRAKSİYONER AKÜ

*Elektrik enerjisi ile çalışan taşıma ve istifleme araçları için*

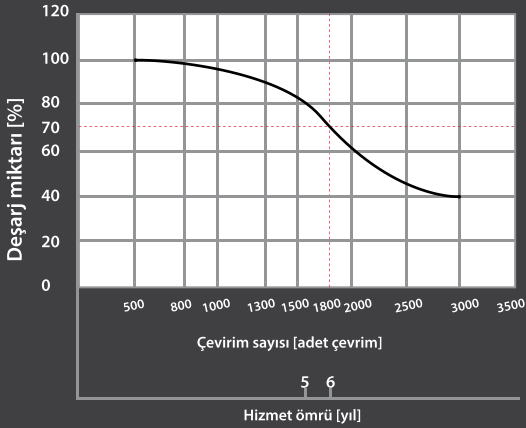


## Voltaj - Kapasite - Akım Egrileri [C5]



## Laboratuvar Karakteristikleri

Elektrolit Sıcaklığı: 30°C



% 80 deşarj ile kullanımda 1600 çevrim [5 yıl] hizmet süresi  
% 70 deşarj ile kullanımda 1800 çevrim [6 yıl] hizmet süresi

## Sıcaklığa Bağlı Elektrolit Yoğunluğu

°C	g/cm <sup>3</sup>	°C	g/cm <sup>3</sup>	°C	g/cm <sup>3</sup>	°C	g/cm <sup>3</sup>
5	1.295	18	1.286	31	1.277	44	1.269
6	1.294	19	1.285	32	1.277	45	1.268
7	1.293	20	1.285	33	1.276	46	1.267
8	1.293	21	1.284	34	1.275	47	1.267
9	1.292	22	1.283	35	1.275	48	1.266
10	1.291	23	1.283	36	1.274	49	1.265
11	1.291	24	1.282	37	1.274	50	1.265
12	1.290	25	1.281	38	1.273	51	1.264
13	1.289	26	1.281	39	1.273	52	1.263
14	1.289	27	1.280	40	1.271	53	1.263
15	1.288	28	1.279	41	1.271	54	1.262
16	1.287	29	1.279	42	1.270	55	1.261
17	1.287	30	1.278	43	1.269	56	1.261

Traksiyoner aküler, özellikle kapalı alanlarda kullanılan, elektrik enerjisi ile çalışan taşıma ve istifleme araçlarında kullanılırlar.

Yüksek kapasiteli ve uzun ömürlü akülerdir. Kutu ve kapaklar polipropilen malzemenin olup asit ve darbelere dayanıklıdır. Sıcak yapıştırma metodu ile sızdırmaz olarak kapatılmaktadır. Kullanılan pozitif plakalar tüplü yapıdadır, bu yapı akünün ömrü ve performansında etkilidir.

Müşteri talebine göre seviye göstergeli buşonlar kullanılabileceği gibi, hücreler arası bağlantılar bara kaynaklı veya kablo bağlantılı olabilir.

Tam şarjlı bir akünün elektrolit yoğunluğu 27°C de 1,28 gr/cm<sup>3</sup>, deşarj sonu elektrolit yoğunluğu ise 1,11-1,14 gr/cm<sup>3</sup> arasında olmalıdır. Bu yoğunluk %80 deşarj sonu yoğunluktur. Kullanım süresince %80lik deşarjın üzerine çıkılmamaya özen gösterilmesi, akü ömrünü uzatır.

## TEKNİK BİLGİLER

Akü şarjı:

### Standart şarj

- Hücrelerdeki elektrolit seviyesi kontrol edilir. Minimum seviyenin altında ise saf su ilave edilerek maksimum seviyeye kadar seviye tamamlanır.
- Hücre başına 2,40 Volt sabit gerilim ile şarj başlatılır. Redresörün verdiği akım, akü şarj oldukça düşecektir. Akım değeri 0,25\*15 değerine düştüğünde, daha önce sabitlenen gerilim 2,65 Volt olarak değiştirilir ve bu değere sabitlenerek şarja devam edilir.

Örnek: Akü anma kapasitesi (C5) = 600 Ah için,  
I5=120 Ah ve 0,25\*15 = 30 Ah olarak hesaplanır.

1.Adım: Vsabit= 2,40 Volt , Işarj = değişken

2.Adım: "Işarj" akımı gözlenir. Işarj < 30 Ah olduğunda:

Vsabit= 2,65 Volt olarak ayarlanır ve şarja devam edilir.

- şarj esnasında sıcaklığın 50°C'nin üzerine çıkmasına müsaade edilmemelidir. 45°C de durdurulur, 35°C de tekrar başlatılır.
- Su eksildiğinde saf su ekleyerek seviye tekrar tamamlanır.
- Arka arkaya yapılan 3'er saatlik ardışık yoğunluk ve voltaj kontrolünde değerler sabit kalıyorsa akü tam şarjlıdır.
- Şarj sonlarında elektrolit sıcaklığı 32 - 35 °C 'ye düştüğünde Voltaj 2,55 – 2,60 aralığında olmalıdır.

Şarj sonunda:

- Yoğunluk 1,285 gr/cm<sup>3</sup> ün üzerinde olursa bir miktar asit boşaltılır, yerine saf su ilave edilerek ayarlama yapılır.
- Yoğunluk 1,275 gr/cm<sup>3</sup> ün altında olursa yine bir miktar asit boşaltılır, yerine daha yoğun bir asit ilave edilerek ayarlama yapılır.
- Saf su veya asit eklemeleri sonunda elektroliti hücrenin her yerinde homojen kılmak için 30 dakika ilave şarj yapılır.

\* Kullanımda aküyü şarj edebilen araçlar için maksimum şarj voltajı 2,37 volt/hücre olmalıdır.

### Dengeleme şarjı

Hücreler arasında voltaj farkı 0,05 V değerinden fazla ise dengeleme şarjı uygulanır.

Standart şarj sonunda şarj akımının 1/20'si ile 10 h ilave şarj yapılır.

**Kullanımda aşağıda belirtilen unsurlara dikkat edilmesi akü performans kaybını önleyecektir.**

- Akü kapasitesinin % 80'inden fazlası kullanılmamalıdır.
- Araç deşarj kesme voltajı yılda iki kez kontrol edilmelidir.
- Aküsünü şarj edebilen araçlar için maksimum şarj voltajı yılda iki kez kontrol edilmelidir.
- Akünün ne kadar kullanıldığına bakılmaksızın kullanım periyodu sonunda akü şarja alınmalıdır.
- Önerilen kullanım periyodu günde bir kezdir.
- İhtiyaç duyulmadıkça dengeleme şarjından kaçınılmalıdır.
- Yılda en az bir kez redresör ve kullanılan araç kontrolden geçirilmelidir.
- Elektrolit seviyesi düzenli olarak kontrol edilmeli, seviyeleri tamamlanmalıdır.

	Hücre Kapasitesi C5[Ah]	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Kapak Üstü Yükseklik [mm]	Toplam Yükseklik [mm]		Hücre Kapasitesi C5[Ah]	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Kapak Üstü Yükseklik [mm]	Toplam Yükseklik [mm]
<b>Y60T</b>						<b>Y115T</b>					
2PZS	120	47,5	198,5	340	370	2PZS	230	47,5	198,5	545	575
3PZS	180	65,5	198,5	340	370	3PZS	345	65,5	198,5	545	575
4PZS	240	83,5	198,5	340	370	4PZS	460	83,5	198,5	545	575
5PZS	300	101,5	198,5	340	370	5PZS	575	101,5	198,5	545	575
6PZS	360	119,5	198,5	340	370	6PZS	690	119,5	198,5	545	575
7PZS	420	137,5	198,5	340	370	7PZS	805	137,5	198,5	545	575
8PZS	480	155,5	198,5	340	370	8PZS	920	155,5	198,5	545	575
9PZS	540	173,5	198,5	340	370	9PZS	1035	173,5	198,5	545	575
10PZS	600	190,5	198,5	340	370	10PZS	1150	190,5	198,5	545	575
<b>Y80T</b>						<b>Y125T</b>					
2PZS	160	47,5	198,5	402	432	2PZS	250	47,5	198,5	577	607
3PZS	240	65,5	198,5	402	432	3PZS	375	65,5	198,5	577	607
4PZS	320	83,5	198,5	402	432	4PZS	500	83,5	198,5	577	607
5PZS	400	101,5	198,5	402	432	5PZS	625	101,5	198,5	577	607
6PZS	480	119,5	198,5	402	432	6PZS	750	119,5	198,5	577	607
7PZS	560	137,5	198,5	402	432	7PZS	875	137,5	198,5	577	607
8PZS	640	155,5	198,5	402	432	8PZS	1000	155,5	198,5	577	607
9PZS	720	173,5	198,5	402	432	9PZS	1125	173,5	198,5	577	607
10PZS	800	190,5	198,5	402	432	10PZS	1250	190,5	198,5	577	607
<b>Y90T</b>						<b>Y140T</b>					
2PZS	180	47,5	198,5	477	507	2PZS	280	47,5	198,5	685	715
3PZS	270	65,5	198,5	477	507	3PZS	420	65,5	198,5	685	715
4PZS	360	83,5	198,5	477	507	4PZS	560	83,5	198,5	685	715
5PZS	450	101,5	198,5	477	507	5PZS	700	101,5	198,5	685	715
6PZS	540	119,5	198,5	477	507	6PZS	840	119,5	198,5	685	715
7PZS	630	137,5	198,5	477	507	7PZS	980	137,5	198,5	685	715
8PZS	720	155,5	198,5	477	507	8PZS	1120	155,5	198,5	685	715
9PZS	810	173,5	198,5	477	507	9PZS	1260	173,5	198,5	685	715
10PZS	900	190,5	198,5	477	507	10PZS	1400	190,5	198,5	685	715
<b>Y105T</b>						<b>Y155T</b>					
2PZS	210	47,5	198,5	518	548	2PZS	310	47,5	198,5	722	752
3PZS	315	65,5	198,5	518	548	3PZS	465	65,5	198,5	722	752
4PZS	420	83,5	198,5	518	548	4PZS	620	83,5	198,5	722	752
5PZS	525	101,5	198,5	518	548	5PZS	775	101,5	198,5	722	752
6PZS	630	119,5	198,5	518	548	6PZS	930	119,5	198,5	722	752
7PZS	735	137,5	198,5	518	548	7PZS	1085	137,5	198,5	722	752
8PZS	840	155,5	198,5	518	548	8PZS	1240	155,5	198,5	722	752
9PZS	945	173,5	198,5	518	548	9PZS	1395	173,5	198,5	722	752
10PZS	1050	190,5	198,5	518	548	10PZS	1550	190,5	198,5	722	752

