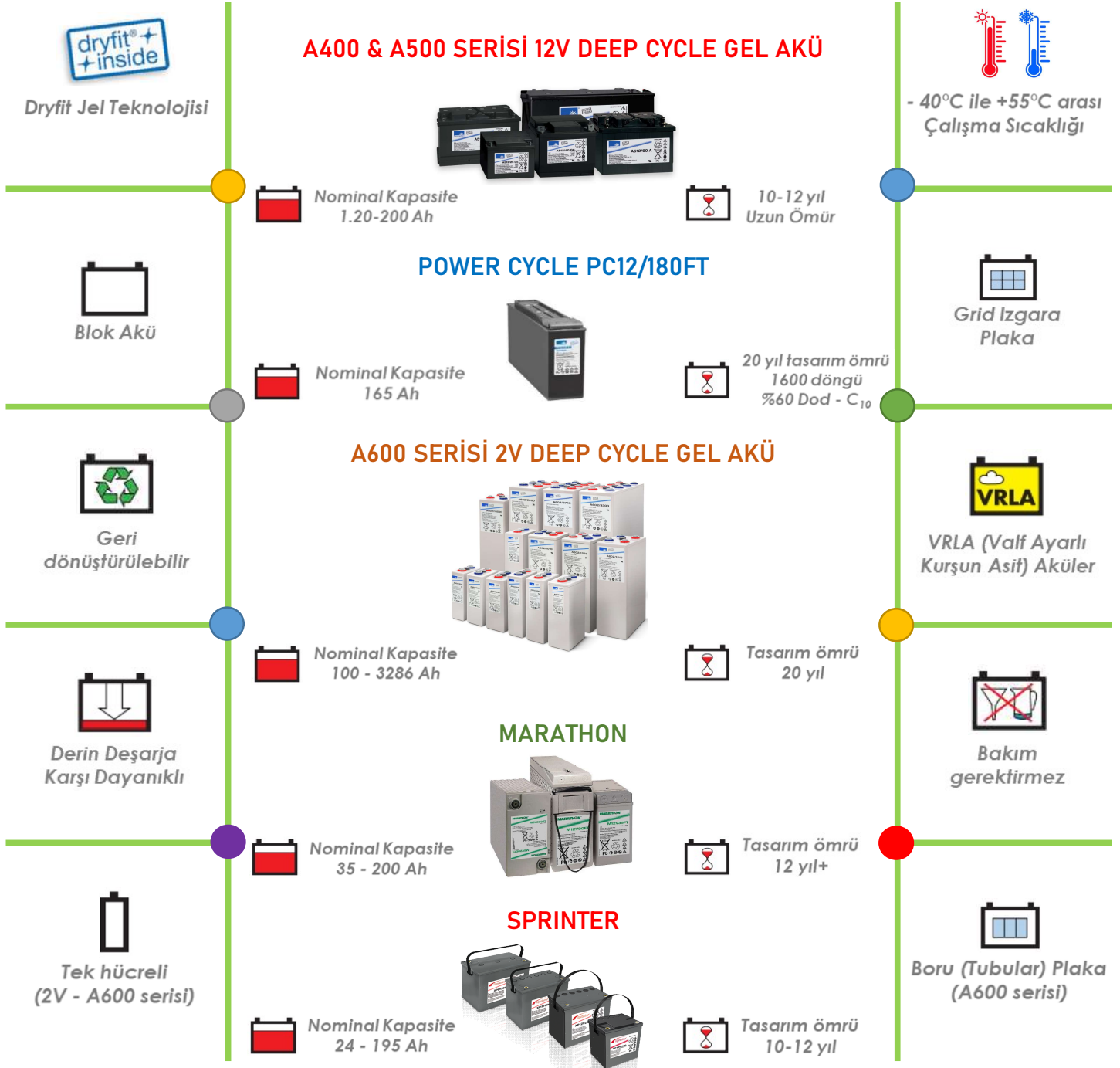




## SONNENSCHIEIN DRYFIT® DEEP CYCLE GEL AKÜLER

Sonnenschein firması yenilikçi **dryfit®** teknolojisi ile **GEL akünün mucididir**. Kalitesi ile sektördeki standartları belirleyen Sonnenschein firması 100 yılı aşan bir süredir üretim yapmaktadır. Marin, askeri ve endüstriyel kullanımda Gel akülerde efsane olan Sonnenschein akülerin **DNV "MARİNE TİP ONAY SERTİFİKASI"** mevcuttur.





## A400 SERİSİ 12V DEEP CYCLE GEL AKÜ (YENİ CARBON BOOST) SERİSİ

A400 serisinin karbon alaşımlı yapılması akü dizayn ömrünü 12 yıldan 15 yıla uzatmıştır. Karbon alaşımlı yapılan A400 serisi akülerin sülfatlaşması çok daha azdır.



Tasarım ömrü  
≥ 20 Ah için 15 yıl  
< 20 Ah için 12 yıl



Nominal Kapasite  
5.50-180 Ah



Blok Akü



Grid Izgara  
Plaka



Geri  
dönüştürülebilir



VRLA (Valf Ayarlı  
Kurşun Asit) Aküler



Derin Deşarja  
Karşı Dayanıklı



Bakım  
gerekirmez

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
			Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
A412/65F10	12	65	353	175	196	25.10
A412/90A	12	90	286	269	237	35.00
A412/100A	12	100	513	189	219	36.50
A412/120A	12	120	513	223	219	45.00
A412/180A	12	180	518	274	238	63.00
A412/120FT	12	120	548	115	275	40.00



**A412/65F10**

12V 65A (C<sub>10</sub>)



**A412/90A**

12V 90A (C<sub>10</sub>)



**A412/100A**

12V 100A (C<sub>10</sub>)



**A412/120A**

12V 120A (C<sub>10</sub>)



**A412/180A**

12V 180A (C<sub>10</sub>)



**A412/120FT**

12V 120A (C<sub>10</sub>)



## A500 SERİSİ 12V DEEP CYCLE GEL AKÜ

**A500 serisi aküler** birçok farklı uygulama için yüksek kapasiteler sağlar. Bu seri, yirmi yılı aşkın süredir dünya çapında birçok tesiste başarıyla kullanılmaktadır. **A500** akülerinin başarısı, her türlü güç ihtiyacına yönelik bir çözüm sunmak için geniş bir model yelpazesinde mevcut olan üstün **dryfit** teknolojisinden kaynaklanmaktadır.



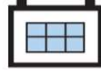
10-12 yıl  
Uzun Ömür



Nominal Kapasite  
1.20-200 Ah



Blok Akü



Grid Izgara  
Plaka



Geri  
dönüştürülebilir



VRLA (Valf Ayarlı  
Kurşun Asit) Aküler



Derin Deşarj  
Karşı Dayanıklı



Bakım  
gerekirmez

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	C <sub>20</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
				Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
A512/60A	12	*	60	278	175	190	20.8
A512/65A	12	*	65	353	175	190	23.5
A512/85A	12	80	85	330	171	236	29.2
A512/115A	12	100	115	286	269	230	37.5
A512/120A	12	102	120	513	189	223	40.0
A512/140A	12	119	140	513	223	223	47.0
A512/200A	12	173	200	518	274	238	67.0



**A512/60A**  
12V 60A



**A512/65A**  
12V 65A



**A512/85A**  
12V 85A



**A512/115A**  
12V 115A



**A512/120A**  
12V 120A



**A512/140A**  
12V 140A



**A512/200A**  
12V 200A



## A600 SERİSİ 2V DEEP CYCLE GEL AKÜ

**A600 serisi aküler** birçok farklı uygulama için yüksek kapasiteler sağlar. Komünikasyon sistemleri, Enerji santralleri, Demiryolları, Acil aydınlatma sistemleri ve Güvenlik sistemleri için benzersiz **Dryfit** Teknolojisine sahip, **20 yıl ömürlü, yatay ve dikey montaj** yapılabilen **tam bakımsız jel akü** serisidir.



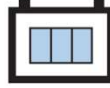
20 Yıl  
Tasarım Ömrü



Nominal Kapasite  
100 - 3286 Ah



Tek hücre



Boru (Tubular)  
Plaka



Geri  
dönüştürülebilir



VRLA (Valf Ayarlı  
Kurşun Asit) Aküler



Derin Deşarj  
Karşı Dayanıklı



Bakım  
gerektirmez

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
			Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
A602/225	2	224	105	208	399	19.00
A602/280	2	280	126	208	399	23.00
A602/335	2	337	147	208	399	27.00
A602/415	2	416	126	208	515	30.00
A602/500	2	499	147	208	515	35.00
A602/580	2	582	168	208	515	39.00
A602/750	2	748	147	208	690	49.00
A602/1010	2	998	212	193	690	66.00
A602/1250	2	1248	212	235	690	80.00
A602/1510	2	1497	212	277	690	95.00
A602/1650C	2	1643	212	277	759	106.00
A602/2200	2	2190	216	400	816	149.00
A602/2740	2	2738	214	489	816	190.00
A602/3300	2	3286	214	578	816	238.00



## A600 SERİSİ 2V DEEP CYCLE GEL AKÜ

**A602/1650** 2V 1643A(C<sub>10</sub>)   **A602/750** 2V 748A(C<sub>10</sub>)   **A602/2200** 2V 2190A(C<sub>10</sub>)   **A602/1010** 2V 998A(C<sub>10</sub>)   **A602/2740** 2V 2738A(C<sub>10</sub>)   **A602/1250** 2V 1248A(C<sub>10</sub>)   **A602/3300** 2V 3286A(C<sub>10</sub>)



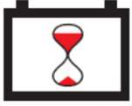
**A602/225** 2V 224A(C<sub>10</sub>)   **A602/280** 2V 280A(C<sub>10</sub>)   **A602/335** 2V 337A(C<sub>10</sub>)   **A602/415** 2V 416A(C<sub>10</sub>)   **A602/500** 2V 499A(C<sub>10</sub>)   **A602/580** 2V 582A(C<sub>10</sub>)   **A602/1510** 2V 1497A(C<sub>10</sub>)





## POWER CYCLE PC12/180FT

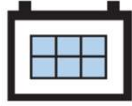
**PowerCycle**, özellikle güç kaynağı istikrarsızlığının akü yedeklemesini zorunlu kıldığı, sıcak iklime sahip ülkelerde ideal bir seçimdir. Jel teknolojisinin son gelişmesi olan bu yeni akü, **1600 döngü sayısı**, **hızlı şarj yeteneği** gibi üstün özellikleri ile **tam bir fiyat/performans ürünü** olup dörtte bir yatırım maliyeti ile **Lityum akü özelliklerinde** eşsiz bir aküdür.



Tasarım Ömrü  
20 yıl



Blok akü



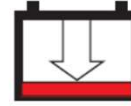
Grid Izgara  
Plaka



Geri  
Dönüştürülebilir



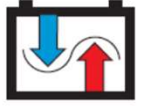
VRLA Vana  
Ayarlı  
kurşun asit  
aküler



Derin Deşarja  
karşı dayanıklılık



Bakım  
Gerektirmeyen



1600 döngü  
%60 DoD  
C<sub>10</sub>

MODEL	Volt [V]	C <sub>20</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
			Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
PC12 / 180FT	12	180	568	128	320	58.4

**Geniş çalışma sıcaklığı aralığı**

**-40°C**

**+55°C**

**dryfit+inside**

**uncontrolled P S O C**

**high temperature resistant**

**SUPER** **Tasarım Ömrü 20 Yıl**

**SUPER** **1600 Döngü %60 DOD (C<sub>10</sub> - 20°C)**

**SUPER** **Hızlı Şarj Yüksek Kullanılabilirlik**

**"Dryfit® teknolojisinin üstünlüğünü kanıtlayan en son yenilik"**  
\*Kısmi Şarj Durumunda (PSOC)\* çalışma ve zorlu çalışma koşullarında mükemmel performans gösterir. Haftalık Eşitleme (Equalisation) Şarjı Gereklidir.



**Yüksek sıcaklıklarda daha uzun ömür için gelişmiş grid tasarımı**  
Standby'da (Bekleme) 40°C'de 5 yıla kadar (20° C'de 20 yıl)

**Dryfit teknolojisi**, elektrolitin bir jel içinde sabitlendiği kapalı sistem akülerden oluşur. Bu, akünün tüm hizmet ömrü boyunca hiçbir bakım gerektirmediği anlamına gelir. Sonnenschein dryfit akünün özel avantajı, akülerin zorlu çalışma koşullarına ve en yüksek güvenilirlik taleplerine uygun olmasında yatmaktadır.



## MARATHON M FT SERİSİ

Telekomünikasyon ve elektrik hizmetleri uygulamalarında dayanıklılık için tasarlanan **Marathon M FT serisi**, orta ve uzun süreli deşarj uygulamalarında yüksek performans ve güvenilirlik sağlar. Terminallerin akünün ön tarafına (üst tarafına) yerleştirilmesi, bir kabin muhafazasına veya standart bir röle rafı tepesine yerleştirildiğinde ürünün kurulumunu ve bakımını büyük ölçüde kolaylaştırır.



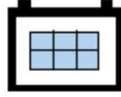
Tasarım Ömrü  
12 yıl+  
Uzun ömürlü



Nominal Kapasite  
35.0-200Ah



Blok akü



Grid Izgara  
Plaka



Geri  
Dönüştürülebilir



VRLA Vana  
Ayarlı  
kurşun asit  
aküler



Bakım  
Gerektirmeyen

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
			Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
M12V60FT	12	59	280	107	263	23.00
M12V90FT	12	86	395	105	270	31.00
M12V100FT	12	100	395	105	287	35.80
M12V105FT	12	105	511	110	238	35.80
M12V125FT	12	121	559	124	283	47.60
M12V155FT	12	155	559	124	283	52.80
M12V190FT	12	190	559	124	318	62.00



M12V60FT

12V 59A (C<sub>10</sub>)

M12V90FT

12V 86A (C<sub>10</sub>)

M12V100FT

12V 100A (C<sub>10</sub>)

M12V105FT

12V 105A (C<sub>10</sub>)

A512/125A

12V 121A (C<sub>10</sub>)

A512/155A

12V 155A (C<sub>10</sub>)

A512/190A

12V 190A (C<sub>10</sub>)



## SPRINTER P/XP SERİSİ

Sprinter P ve Sprinter XP serilerinin son derece güçlü, kompakt AGM aküleri kesintisiz güç kaynağı için ideal bir enerji kaynağıdır ve özellikle UPS uygulamalarında ve diğer güvenlik sistemlerinde çok iyidir. GNB'nin VRLA teknolojisindeki deneyimi ve yenilikçiliği, Sprinter akülerini yüksek hızlı acil durum akü yedeklemesi için tercih edilen seçenek haline getirmektedir.



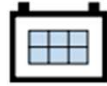
10-12 yıl  
Yüksek  
Performans



Nominal Kapasite  
24.0-195Ah



Blok akü



Grid Izgara  
Plaka



Geri  
Dönüştürülebilir



VRLA Vana  
Ayarlı  
kurşun asit  
aküler



Bakım  
Gerektirmeyen



Özel Yüksek  
Akım  
Performansı

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	C <sub>20</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
				Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
P12V600	12	24	26	169	128	175	9.50
P12V875	12	41	44	200	169	176	14.50
XP12V1800	12	56	60.8	220	172	235	21.00
XP12V2500	12	69	75.6	262	172	239	26.00
XP12V3000	12	92	99.6	309	172	239	31.00
XP12V3400	12	105	112	351	172	239	35.50
XP12V4000	12	120	*	351	172	275	43.60
XP12V4400	12	140	148	351	172	291	46.70



P12V600

12V 24A (C<sub>10</sub>)

P12V875

12V 41A (C<sub>10</sub>)

P12V1800

12V 56A (C<sub>10</sub>)

P12V2500

12V 69A (C<sub>10</sub>)

XP12V3000

12V 92A (C<sub>10</sub>)

XP12V3400

12V 105A (C<sub>10</sub>)

XP12V4000

12V 120A (C<sub>10</sub>)

XP12V4400

12V 140A (C<sub>10</sub>)





## SPRINTER XP - FT SERİSİ

Sprinter XP aküleri, inanılmaz yüksek güç yoğunlukları ve çok kısa sürelerden uzun yedekleme sürelerine kadar etkileyici güvenilirlikleri ile tanınmaktadır. Sprinter XP-FT, kurulum ve bakımı büyük ölçüde kolaylaştıran pratik ön terminal erişimi ile birlikte gelir. Kanıtlanmış Sprinter XP teknolojisi, GNB'nin VRLA teknolojisindeki kapsamlı deneyimini ve dünya çapındaki liderliğini doğrulamaktadır.



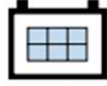
10-12 yıl  
Yüksek  
Performans



Nominal Kapasite  
155-186Ah



Blok akü



Grid Izgara  
Plaka



Geri  
Dönüştürülebilir



VRLA Vana  
Ayarlı  
kurşun asit  
aküler



Bakım  
Gerektirmeyen



Özel Yüksek  
Akım  
Performansı

MODEL	Volt [V]	C <sub>10</sub> [A]	Kutup Başı Dahil Ölçüler			Ağırlık (kg)
			Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	
XP12V4400FT	12	155	559	125	283	54.30
XP12V5300FT	12	186	559	125	318	62.00



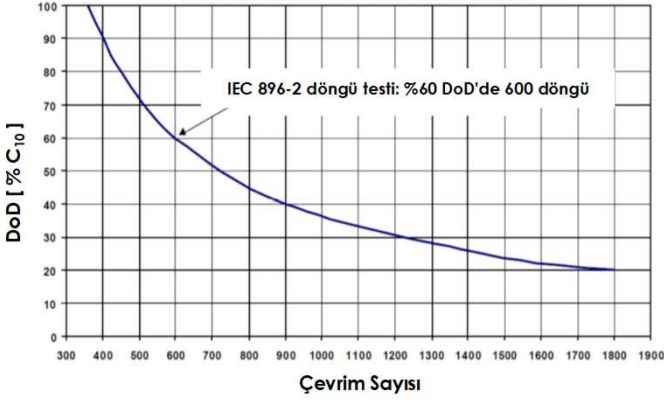
**XP12V4400FT**  
12V 155A (C<sub>10</sub>)



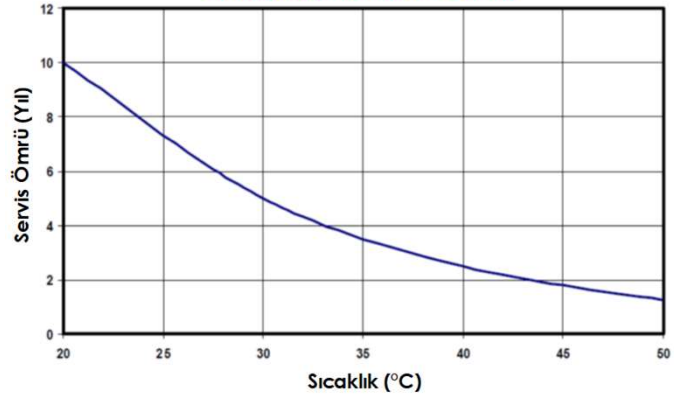
**XP12V5300FT**  
12V 186A (C<sub>10</sub>)

## A400 SERİSİ 12V DEEP CYCLE GEL AKÜ (YENİ CARBON BOOST) SERİSİ

Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği



Sıcaklığa Bağlı Servis Ömrü Grafiği



## KARBON BOOST TEKNOLOJİSİ



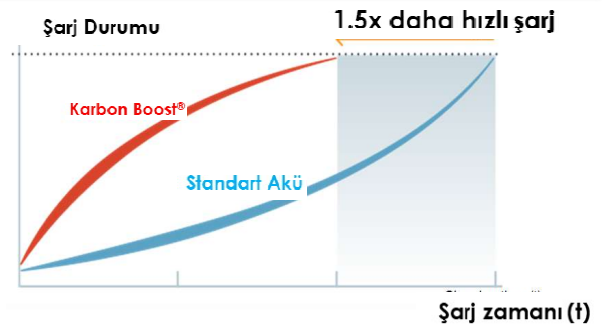
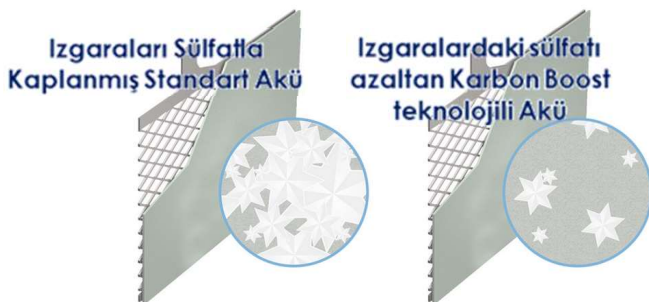
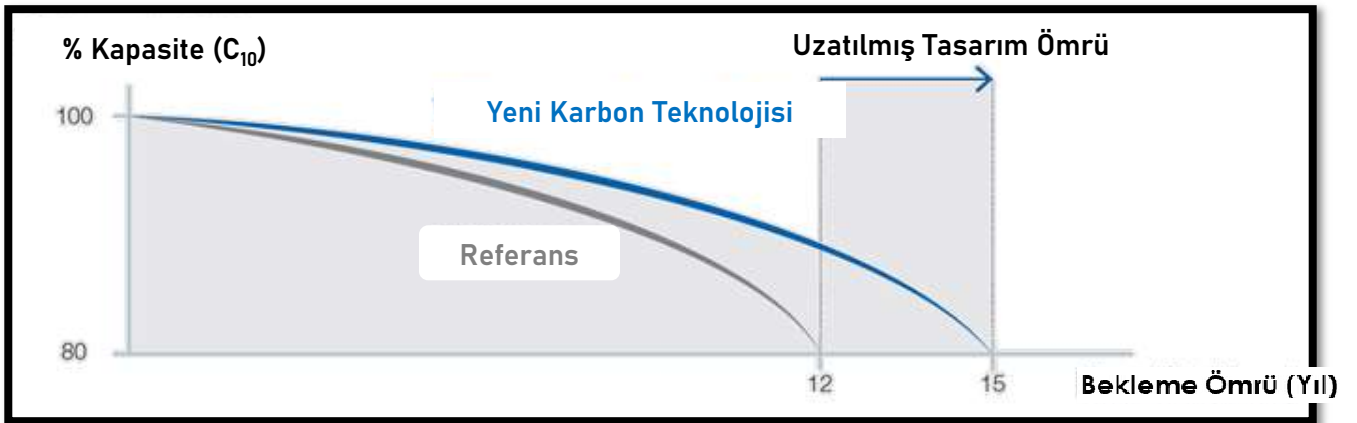
Deşarj sırasında, iletken olmayan sülfat partikülleri negatif plakaları aşamalı olarak kaplayarak elektrolitten izole eder. Bu da aküyü yeniden şarj etmek için gereken enerjinin büyük bir kısmının sülfatı çözmek için harcanması anlamına gelir ki bu da şarj işlemi daha az verimli hale getirir. **Sonnenschein A400 Carbon Boost** aküdeki yüksek yüzey alanlı karbon katkı maddeleri, sülfat partiküllerini çok daha hızlı çözerek üstün iletkenlik sağlar.

**12** → **15**

Laboratuvar testleri karbon katkı maddesinin tasarım ömrünün **12 yıldan 15 yıla** kadar artmasına neden olduğunu göstermektedir.

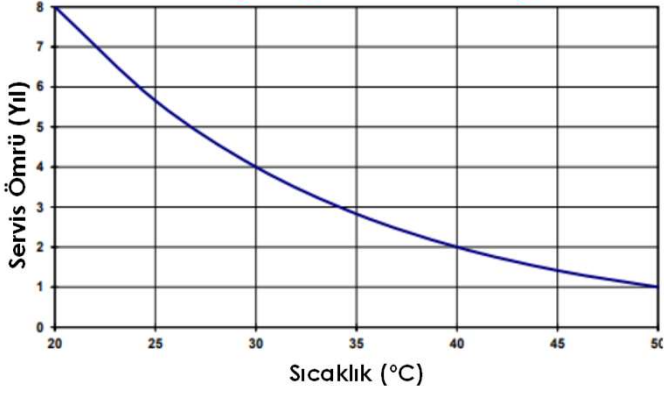
## KARBON BOOST TEKNOLOJİSİNİN FAYDALARI

- ▶ Geliştirilmiş akü ömrü
- ▶ Daha az sülfatlaşma
- ▶ Daha hızlı şarj ve gelişmiş şarj kabulü
- ▶ Yüksek enerji verimliliği

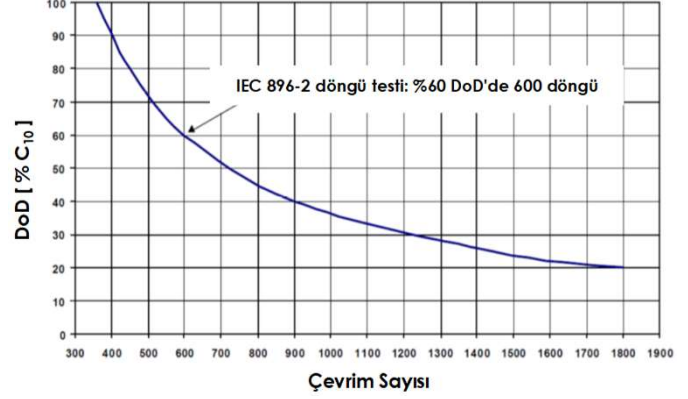


## A500 SERİSİ 12V DEEP CYCLE GEL AKÜ (AVRUPA ÜRETİMİ)

Sıcaklığa Bağlı Servis Ömrü Grafiği

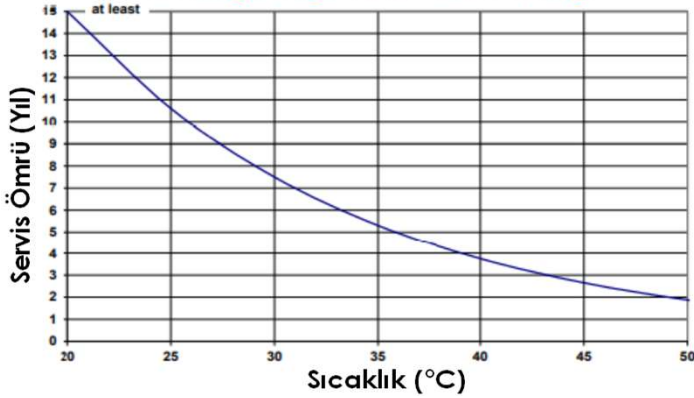


Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği

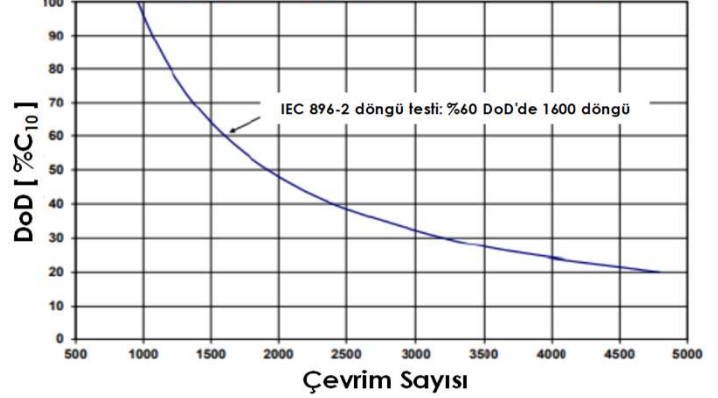


## POWER CYCLE PC12/180FT

Sıcaklığa Bağlı Servis Ömrü Grafiği

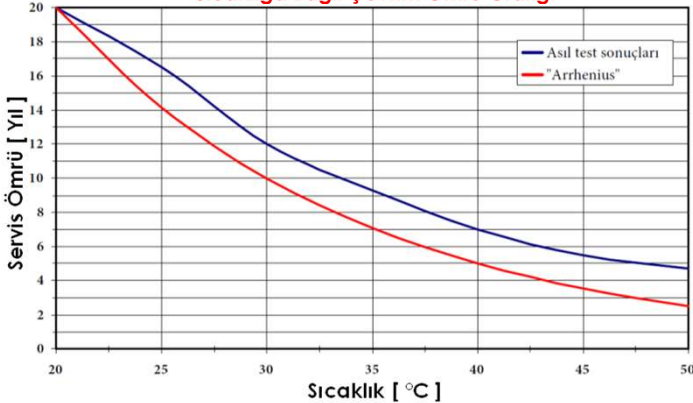


Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği

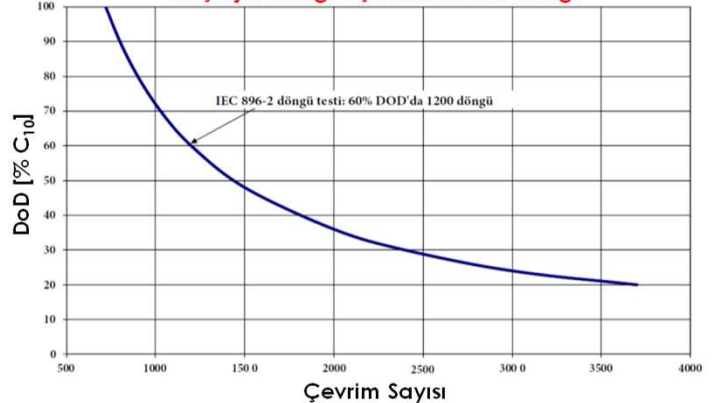


## A600 SERİSİ 2V DEEP CYCLE GEL AKÜ (AVRUPA ÜRETİMİ)

Sıcaklığa Bağlı Çevrim Ömrü Grafiği

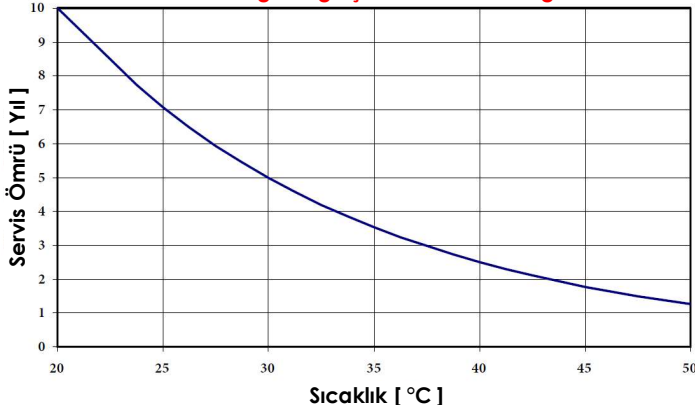


Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği

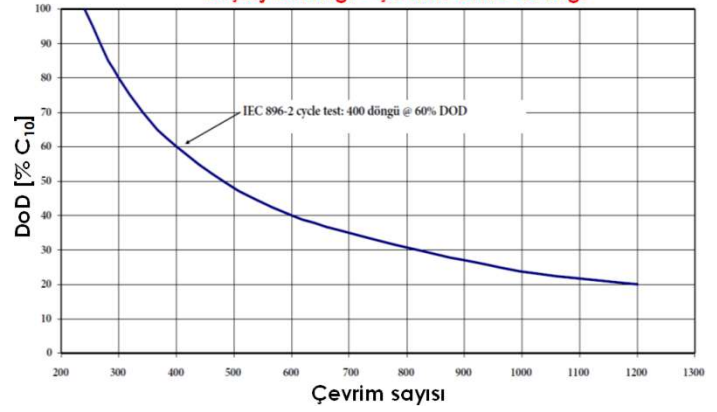


## MARATHON AGM AKÜ SERİSİ

Sıcaklığa Bağlı Çevrim Ömrü Grafiği

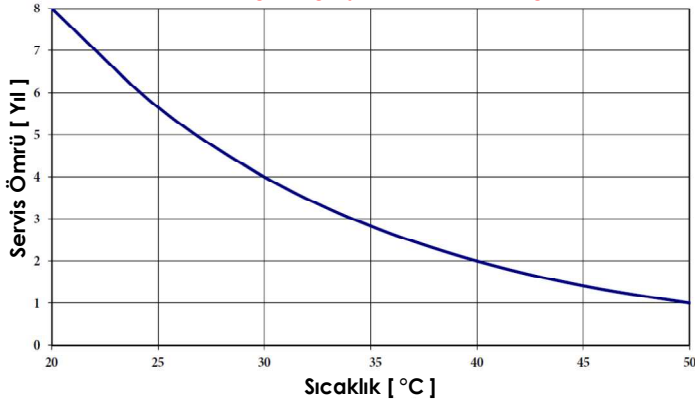


Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği

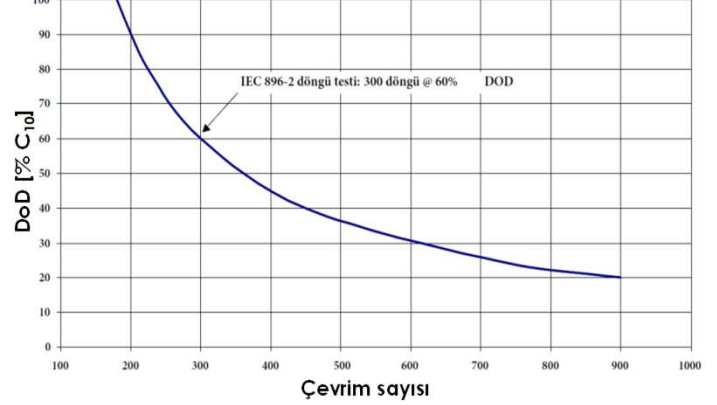


## SPRINTER AKÜ SERİSİ

Sıcaklığa Bağlı Çevrim Ömrü Grafiği



Deşarj Derinliği - Çevrim Ömrü Grafiği



## SONNENSCHN - MARATHON - SPRINTER UYGULAMA ALANLARI

UYGULAMA ALANLARI	Sonnenschein					Marathon	Sprinter	
	A400	A400FT	A500	A600	PC	M-FT	P/XP	XP-FT
Telekom	●	●	●	●	●	●		●
UPS	●	●	●	●	●	●	●	●
Emercensi Aydınlatma	●	●	●	●	●	●	●	●
Güvenlik	●		●	●			●	●
Şebeke	●	●		●	●	●		
Demiryolu	●	●	●	●	●	●		
Global Kullanım	●	●	●	●	●	●	●	●