

# TRAKSİYONER ÜRÜN KATALOĞU



## İnci GS Yuasa Hakkında

Akü sektöründe üretim ve satış faaliyetleri yürüten İnci GS Yuasa, İnci Holding ve GS Yuasa iştirakidir. 2025 yılında ortaklığının 10. yıl dönümünü kutlayan İnci GS Yuasa'nın Manisa'da üç fabrikası ve 900 çalışanı bulunmaktadır. İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından hazırlanan Türkiye'nin En Büyük 500 Sanayi Kuruluşu listesinde 25 yıldır yer alarak sektördeki köklü varlığını ve sürdürülebilir başarısını ortaya koymaktadır. Tüm süreçlerinde mükemmelliği ilke edinen İnci GS Yuasa, tüketici odaklı yaklaşımı ve geliştirdiği yeni teknolojilerle 6 kıtada 80'in üzerinde ülkede ürün ve hizmetlerini tüketicilere ulaştırmaktadır.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından yayımlanan "Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçısı Araştırması 2023" raporuna göre sektörünün ihracat lideridir. İnci GS Yuasa, yurt içinde 115 ana bayi, 125 enerji uzmanı, 275 yetkilendirilmiş servisi, 4 bin 250 perakende satış noktası ile faaliyet göstermektedir. İnci Akü, uluslararası marka değerlendirme kuruluşu Brand Finance tarafından hazırlanan 'Türkiye'nin En Değerli Markaları 2025' listesinde yer almaktadır. 6 yıldır üst üste Türkiye'nin en değerli akü markası seçilmiştir. Türkiye'de sektörünün ilk Ar-Ge merkezini kuran İnci GS Yuasa, yenilikçi bakış açısı ve teknolojik ürünleriyle sektöre ve paydaşlarına değer katar, sürdürülebilir çevre yaklaşımı ile en güvenilen enerji depolama şirketi olma vizyonu ile çalışmalarını sürdürmektedir.

## İnci Traksiyoner Akü

İnci GS Yuasa, Manisa'daki 3 fabrikasının bir tanesinde yıllık 750.000 hücre kapasitesiyle traksiyoner akü üretimi yapmaktadır. İnci Traksiyoner Aküler; uzun ömürlü, güvenli kullanımları, kısa sürede şarj olmaları ve daha düşük enerji maliyetleriyle, elektrik enerjisiyle çalışan forklift, transpalet, yer temizleme makinesi gibi araçlar için en uygun çözümü İnci GS Yuasa kalitesiyle sunmaktadır. DIN ve BS standartlarında geniş bir ürün yelpazesine sahip İnci Traksiyoner Aküler, uzman Japon teknolojisi, yaygın servis ağı ve uzun ömürlü ürünleri ile dünyanın dört bir yanında enerji sağlamaktadır.



## YENİLİKÇİ ÖZELLİKLER

- ⚡ Özel kutup başı yapısı ile tamamen sızdırmaz tasarım
  - ⚡ Opsiyonel Air Mix sistemi sayesinde daha az enerji tüketimi\*
  - ⚡ Uzun ömürlü, aside dayanıklı ve yüksek kaliteli kazan
  - ⚡ Opsiyonel elektrolit seviye göstergesi
- \* Tüm hücreler Air Mix kullanımına uygun olarak üretilir.

## UYGULAMA ALANLARI

- ⚡ Forklift
- ⚡ Transpalet
- ⚡ İstif Makineleri
- ⚡ Çekiciler
- ⚡ Temizlik Makineleri
- ⚡ Taşıma Bantları
- ⚡ Elektrikli Hibrit Tekneler
- ⚡ Diğer Elektrikli Araçlar

## ÜRÜN YAPISI

**Pozitif Plaka:** Tubular plaka

**Negatif Plaka:** Flat plaka

**Elektrolit:** 1,28 gr/cm<sup>3</sup> sülfirik asit

**Kutu ve Kapak:** Sıcağa ve darbeye dayanıklı polipropilen

**Hücre:** BS ve DIN EN 60254 standardına uygun hücreler

**Bağlantı Kabloları:** Tamamen yalıtılmış,  
DIN standardına uygun bakır kablo



#### CIVATA

Gevşeme önleyici paslanmaz civata.

#### BUŞONLAR

Hücre içerisine yabancı madde girişini engelleyici, açılabilir kapaklı, filtrelili, gerekli gaz çıkışını sağlayan ve otomatik dolum sisteminde kullanılan şamandıralı buşonlar.

#### AIR MIX HUNİSİ

Standart uygulama ile her an Air Mix dönüşümüne hazır Air Mix hunisi.

#### POZİTİF PLAKA

Korozyon direnci yüksek alaşımlı tubular ızgaralar.

#### NEGATİF PLAKA

Yüksek elektrik iletkenliğine sahip özel flat ızgara tasarımı.

#### LAMBRI

Hücreler arası boşluk yaratarak ısı transferi sağlar.

#### HÜCRE

DIN ve BS hücreler DIN/EN 60254 standartlarına uygundur.

#### PRİZMA

Zamanla hücre dibinde oluşabilecek tortuların plakalara temasını engelleyerek kısa devre ihtimalini ortadan kaldırır.

#### KUTU VE KAPAKLAR

Darbelere ve ısıya dayanıklı, ısı kaynakla kapatılan, tamamen sızdırmaz polipropilen kutu ve kapaklar.

#### KAZANLAR

Daldırma tekniği ile boyanan özel üretim kazanlar aside dayanıklıdır.

#### ELEKTROLİT

Yüksek çevrim sayısı ve düşük korozyon için optimize edilmiş 1,28 gr/cm<sup>3</sup> yoğunlukta sülfirik asit.

#### BAĞLANTI KABLOLARI

Tamamen yalıtılmış, uluslararası standartlara uygun bakır kablolar.

#### KUTUP BAŞLARI

Özel tasarımı, tamamen sızdırmaz kutup başları.

#### SEPERATÖR

Kısa devre önleyen, düşük dirençli, yüksek poroziteli seperatör.



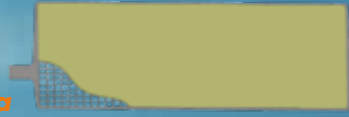


**Pozitif Plaka**

### 1. Farklarımız / Müşterimize Faydası

- » Özel tasarımı gauntlet ve dip plastik ile üretim. • Aktif malzeme kayıplarının en aza indirgenmesi ile uzun ömür ve kısa devrelere karşı yüksek koruma. • Özel formülasyon ile yapılmış aktif malzeme kullanımı. • Yüksek kapasite.
- » Tubular ızgaralar aside dayanıklı, düşük elektriksel direnç ve yüksek geçirgenliğe sahip kılıflar ile kaplanır ve aktif malzeme bu gauntlet içine doldurulur. • “Non-Woven Gauntlet”, aktif malzeme kaybını engelleyerek kapasite kaybını önler. • Yüksek saflıkta kurşun oksitten üretilen aktif malzeme. • Minimum su kaybı.

**Negatif Plaka**



### 2. Farklarımız / Müşterimize Faydası

- » Özel tasarımı negatif plaka.
- » Uzun ömür için hamur akü formülasyonu.



**Seperatörler**

### 3. Farklarımız / Müşterimize Faydası

- » Yüksek geçirgenlik, mekanik ve kimyasal dayanım ve minimum iç dirence sahip seperatörler.
- » İyon geçişini sağlarken pozitif plaka ile negatif plaka temasını engelleyerek kısa devre ihtimalini ortadan kaldırma.



**Kutup Başı**

### 4. Farklarımız / Müşterimize Faydası

- » Özel tasarımı kutup başı ve contalı kapak ile üretim.
- » Tam sızdırmazlık. Yıpranmayan cıvatalar ile kolay demontaj, kolay servis.



**A: Filtreli Buşon**



**B: Şamandıralı Buşon**

- A»** Filtreli yapısı sayesinde, istenmeyen maddelerin hücre içerisine yanlışlıkla girmesini engeller. • Açılabilir kapağı sayesinde, elektrolit yoğunluk, sıcaklık ve elektrolit seviyesinin kontrolü buşon çıkarmadan yapılır.
- Şarj esnasında oluşan hidrojen ve oksijen gazlarının aküden uzaklaşmasına olanak sağlar.

- B»** Otomatik dolum sisteminde kullanılır.
- Otomatik dolum ile hücre içi elektrolitin maksimum seviyede otomatik olarak kontrol altına alınması ve taşma riskinin engellenmesi.
- Otomatik dolum ile hücre yüzeyinin temiz olması sağlanır.

**Elektrolit**

### 5. Farklarımız / Müşterimize Faydası

- 1,28 g/cm<sup>3</sup> elektrolit yoğunluğu.
- Standart akülere göre yüksek performansla daha fazla çevrim ömrüne sahip.

## A Otomatik Saf Su Dolum Sistemi B Air Mix Sistemi

Otomatik dolum sistemli akülerde tüm hücre buşonları şamandıralı olup hortumlar ile birbirine bağlıdır. Hücrelerin elektrolit seviyesi, bu hortumların bağlı bulunduğu depodan yapılan otomatik dolumla seviyelendirilir. Otomatik dolum ile işçilik maliyeti düşer. Dolum esnasında hücrelere ve kazan içerisine asit dökülmesine engel olarak daha temiz çalışma ortamı sağlar.

### Faydaları

- » **Çabuk, emniyetli, temiz dolum.**
- » Dolum zamanında ciddi azalma.
- » **İşçilik maliyetinde azalma.**
- » Fazla doldurma ve asit taşması tehlikesini ortadan kaldırma.
- » **Kişisel yaralanma ve korozyon riskini ortadan kaldırma.**
- » Düzenli bakım.
- » **Daha uzun ömür.**
- » Minimize edilmiş su kaybı.
- » **Su tasarrufu.**

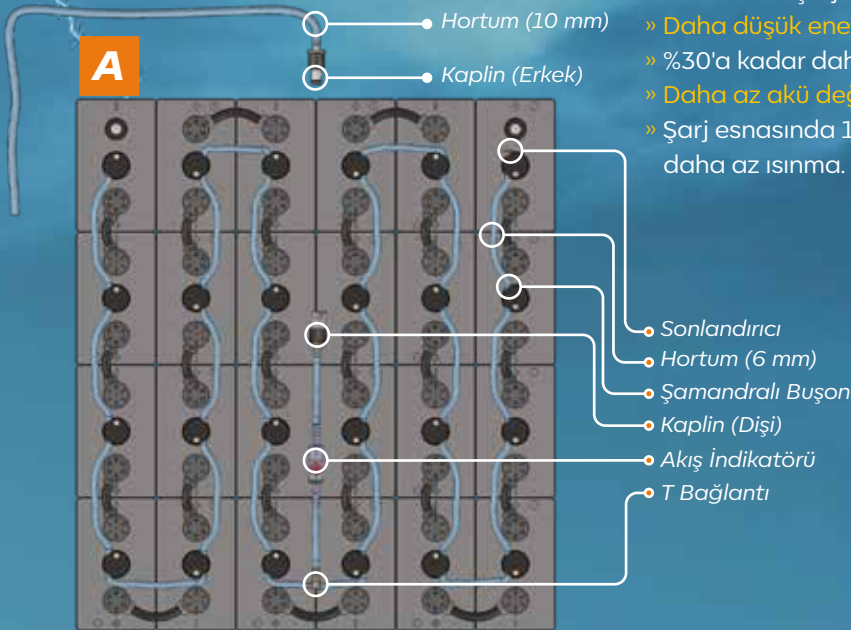
Akünün kullanım esnasında hücre yüksekliğine bağlı olarak asit yoğunluğu değişkenlik gösterir. Hücrenin üst kısımlarında yoğunluk düşük kalırken alt kısımlarında yoğunluk daha yüksektir.

Şarj esnasında yoğunluk ölçümleri hücrenin üst kısmından alındığı için genelde bome değerinin düşük olduğu görülür ve standartlara uygun bome değerine ulaşmak için olması gerekenden daha uzun süre şarj gereksinimi ortaya çıkar.

Air-Mix'li sistemlerde hücreye alttan verilen belli basınçtaki hava kabarcıkları şarj esnasında asidin daha iyi karışmasını, asit yoğunluğunun hücre içinde homojen olmasını ve hücrenin daha az ısınmasını sağlar. Bu durum toplam şarj süresini azaltan bir faydayı beraberinde getirir.

### Faydaları

- » **Akü şarjında optimizasyon.**
- » %20'ye varan daha az enerji tüketimi ile şarj.
- » **Daha düşük enerji maliyeti.**
- » %30'a kadar daha hızlı şarj.
- » **Daha az akü değişim gereksinimi.**
- » Şarj esnasında 10 °C'ye kadar daha az ısınma.



## DIN HÜCRE TİPLERİ

| Hücre Tipi  | Plaka Tipi | Hücre Boyutları (mm) |           |                   |     |                          |
|-------------|------------|----------------------|-----------|-------------------|-----|--------------------------|
|             |            | B<br>(mm)            | E<br>(mm) | Yükseklik<br>H1 H |     | Ağırlık<br>(kg)<br>(±%5) |
| 2 PzS 120   | PzS 60 Ah  | 47                   | 198       | 342               | 370 | 8,5                      |
| 3 PzS 180   |            | 65                   |           |                   |     | 12,0                     |
| 4 PzS 240   |            | 83                   |           |                   |     | 15,0                     |
| 5 PzS 300   |            | 101                  |           |                   |     | 19,0                     |
| 6 PzS 360   |            | 119                  |           |                   |     | 22,0                     |
| 7 PzS 420   |            | 137                  |           |                   |     | 25,0                     |
| 8 PzS 480   |            | 155                  |           |                   |     | 29,0                     |
| 9 PzS 540   |            | 174                  |           |                   |     | 32,4                     |
| 10 PzS 600  |            | 192                  |           |                   |     | 35,9                     |
| 2 PzS 160   | PzS 80 Ah  | 47                   | 198       | 402               | 430 | 9,7                      |
| 3 PzS 240   |            | 65                   |           |                   |     | 14,0                     |
| 4 PzS 320   |            | 83                   |           |                   |     | 18,0                     |
| 5 PzS 400   |            | 101                  |           |                   |     | 22,1                     |
| 6 PzS 480   |            | 119                  |           |                   |     | 26,2                     |
| 7 PzS 560   |            | 137                  |           |                   |     | 30,7                     |
| 8 PzS 640   |            | 155                  |           |                   |     | 34,5                     |
| 9 PzS 720   |            | 174                  |           |                   |     | 38,6                     |
| 10 PzS 800  |            | 192                  |           |                   |     | 42,6                     |
| 2 PzS 180   | PzS 90 Ah  | 47                   | 198       | 477               | 505 | 11,4                     |
| 3 PzS 270   |            | 65                   |           |                   |     | 16,4                     |
| 4 PzS 360   |            | 83                   |           |                   |     | 21,5                     |
| 5 PzS 450   |            | 101                  |           |                   |     | 26,4                     |
| 6 PzS 540   |            | 119                  |           |                   |     | 31,4                     |
| 7 PzS 630   |            | 137                  |           |                   |     | 36,4                     |
| 8 PzS 720   |            | 155                  |           |                   |     | 41,4                     |
| 9 PzS 810   |            | 174                  |           |                   |     | 46,4                     |
| 10 PzS 900  |            | 192                  |           |                   |     | 51,4                     |
| 2 PzS 210   | PzS 105 Ah | 47                   | 198       | 527               | 555 | 13,1                     |
| 3 PzS 315   |            | 65                   |           |                   |     | 18,7                     |
| 4 PzS 420   |            | 83                   |           |                   |     | 24,1                     |
| 5 PzS 525   |            | 101                  |           |                   |     | 30,5                     |
| 6 PzS 630   |            | 119                  |           |                   |     | 35,4                     |
| 7 PzS 735   |            | 137                  |           |                   |     | 41,0                     |
| 8 PzS 840   |            | 155                  |           |                   |     | 46,5                     |
| 9 PzS 945   |            | 174                  |           |                   |     | 52,1                     |
| 10 PzS 1050 |            | 192                  |           |                   |     | 57,4                     |
| 2 PzS 230   | PzS 115 Ah | 47                   | 198       | 547               | 575 | 13,8                     |
| 3 PzS 345   |            | 65                   |           |                   |     | 19,8                     |
| 4 PzS 460   |            | 83                   |           |                   |     | 25,8                     |
| 5 PzS 575   |            | 101                  |           |                   |     | 31,7                     |
| 6 PzS 690   |            | 119                  |           |                   |     | 38,3                     |
| 7 PzS 805   |            | 137                  |           |                   |     | 43,9                     |
| 8 PzS 920   |            | 155                  |           |                   |     | 49,7                     |
| 9 PzS 1035  |            | 174                  |           |                   |     | 55,6                     |
| 10 PzS 1150 |            | 192                  |           |                   |     | 61,6                     |
| 2 PzS 250   | PzS 125 Ah | 47                   | 198       | 567               | 595 | 14,6                     |
| 3 PzS 375   |            | 65                   |           |                   |     | 20,7                     |
| 4 PzS 500   |            | 83                   |           |                   |     | 27,4                     |
| 5 PzS 625   |            | 101                  |           |                   |     | 33,1                     |
| 6 PzS 750   |            | 119                  |           |                   |     | 39,4                     |
| 7 PzS 875   |            | 137                  |           |                   |     | 45,4                     |
| 8 PzS 1000  |            | 155                  |           |                   |     | 51,9                     |
| 9 PzS 1125  |            | 174                  |           |                   |     | 58,1                     |
| 10 PzS 1250 |            | 192                  |           |                   |     | 64,5                     |
| 2 PzS 280   | PzS 140 Ah | 47                   | 198       | 687               | 715 | 16,9                     |
| 3 PzS 420   |            | 65                   |           |                   |     | 24,7                     |
| 4 PzS 560   |            | 83                   |           |                   |     | 30,9                     |
| 5 PzS 700   |            | 101                  |           |                   |     | 38,3                     |
| 6 PzS 840   |            | 119                  |           |                   |     | 44,9                     |
| 7 PzS 980   |            | 137                  |           |                   |     | 52,7                     |
| 8 PzS 1120  |            | 155                  |           |                   |     | 60,0                     |
| 9 PzS 1260  |            | 174                  |           |                   |     | 67,2                     |
| 10 PzS 1400 |            | 192                  |           |                   |     | 74,4                     |
| 2 PzS 310   | PzS 155 Ah | 47                   | 198       | 722               | 750 | 18,1                     |
| 3 PzS 465   |            | 65                   |           |                   |     | 25,6                     |
| 4 PzS 620   |            | 83                   |           |                   |     | 34,3                     |
| 5 PzS 775   |            | 101                  |           |                   |     | 42,2                     |
| 6 PzS 930   |            | 119                  |           |                   |     | 49,2                     |
| 7 PzS 1085  |            | 137                  |           |                   |     | 56,2                     |
| 8 PzS 1240  |            | 155                  |           |                   |     | 63,8                     |
| 9 PzS 1395  |            | 174                  |           |                   |     | 71,5                     |
| 10 PzS 1550 |            | 192                  |           |                   |     | 79,2                     |

**İNCİ Traksiyoner Akü Hücresi:** DIN/EN 60254 boyut standartlarına uygun hücreler kasa boylarına eşit olacak şekilde tasarlanır.

## BS Hücre Tipleri

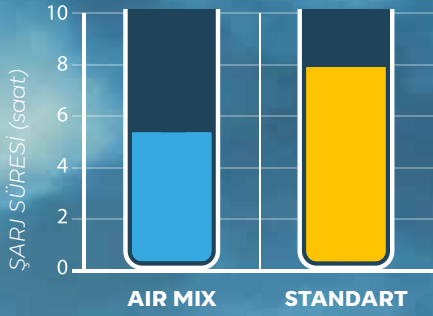
| Hücre Tipi | Plaka Tipi | Hücre Boyutları (mm) |           |                   |     |                          |
|------------|------------|----------------------|-----------|-------------------|-----|--------------------------|
|            |            | B<br>(mm)            | E<br>(mm) | Yükseklik<br>H1 H |     | Ağırlık<br>(kg)<br>(±%5) |
| 2 PzB 110  | PzB 55 Ah  | 45                   | 158       | 402               | 432 | 7,9                      |
| 3 PzB 165  |            | 61                   |           |                   |     | 11,0                     |
| 4 PzB 220  |            | 77                   |           |                   |     | 14,0                     |
| 5 PzB 275  |            | 93                   |           |                   |     | 17,1                     |
| 6 PzB 330  |            | 109                  |           |                   |     | 20,1                     |
| 7 PzB 385  |            | 125                  |           |                   |     | 23,2                     |
| 8 PzB 440  |            | 141                  |           |                   |     | 26,2                     |
| 9 PzB 495  |            | 157                  |           |                   |     | 29,2                     |
| 10 PzB 550 |            | 173                  |           |                   |     | 32,3                     |
| 2 PzB 130  | PzB 65 Ah  | 45                   | 158       | 457               | 487 | 8,5                      |
| 3 PzB 195  |            | 61                   |           |                   |     | 12,2                     |
| 4 PzB 260  |            | 77                   |           |                   |     | 15,4                     |
| 5 PzB 325  |            | 93                   |           |                   |     | 18,9                     |
| 6 PzB 390  |            | 109                  |           |                   |     | 22,5                     |
| 7 PzB 455  |            | 125                  |           |                   |     | 26,0                     |
| 8 PzB 520  |            | 141                  |           |                   |     | 29,5                     |
| 9 PzB 585  |            | 157                  |           |                   |     | 33,4                     |
| 10 PzB 650 |            | 173                  |           |                   |     | 37,0                     |
| 2 PzB 150  | PzB 75 Ah  | 45                   | 158       | 513               | 543 | 9,6                      |
| 3 PzB 225  |            | 61                   |           |                   |     | 13,9                     |
| 4 PzB 300  |            | 77                   |           |                   |     | 17,4                     |
| 5 PzB 375  |            | 93                   |           |                   |     | 21,0                     |
| 6 PzB 450  |            | 109                  |           |                   |     | 26,0                     |
| 7 PzB 525  |            | 125                  |           |                   |     | 30,0                     |
| 8 PzB 600  |            | 141                  |           |                   |     | 33,5                     |
| 9 PzB 675  |            | 157                  |           |                   |     | 31,1                     |
| 10 PzB 750 |            | 173                  |           |                   |     | 42,2                     |

| Hücre Tipi  | Plaka Tipi | Hücre Boyutları (mm) |           |                   |     |                          |
|-------------|------------|----------------------|-----------|-------------------|-----|--------------------------|
|             |            | B<br>(mm)            | E<br>(mm) | Yükseklik<br>H1 H |     | Ağırlık<br>(kg)<br>(±%5) |
| 2 PzB 170   | PzB 85 Ah  | 45                   | 158       | 570               | 600 | 10,6                     |
| 3 PzB 255   |            | 61                   |           |                   |     | 14,7                     |
| 4 PzB 340   |            | 77                   |           |                   |     | 19,5                     |
| 5 PzB 425   |            | 93                   |           |                   |     | 23,8                     |
| 6 PzB 510   |            | 109                  |           |                   |     | 28,0                     |
| 7 PzB 595   |            | 125                  |           |                   |     | 32,5                     |
| 8 PzB 680   |            | 141                  |           |                   |     | 37,0                     |
| 9 PzB 765   |            | 157                  |           |                   |     | 38,1                     |
| 10 PzB 850  |            | 173                  |           |                   |     | 46,8                     |
| 2 PzB 200   | PzB 100 Ah | 45                   | 158       | 608               | 638 | 12,1                     |
| 3 PzB 300   |            | 61                   |           |                   |     | 16,8                     |
| 4 PzB 400   |            | 77                   |           |                   |     | 21,5                     |
| 5 PzB 500   |            | 93                   |           |                   |     | 26,1                     |
| 6 PzB 600   |            | 109                  |           |                   |     | 30,8                     |
| 7 PzB 700   |            | 125                  |           |                   |     | 36,2                     |
| 8 PzB 800   |            | 141                  |           |                   |     | 40,1                     |
| 9 PzB 900   |            | 157                  |           |                   |     | 47,0                     |
| 10 PzB 1000 |            | 173                  |           |                   |     | 52,1                     |

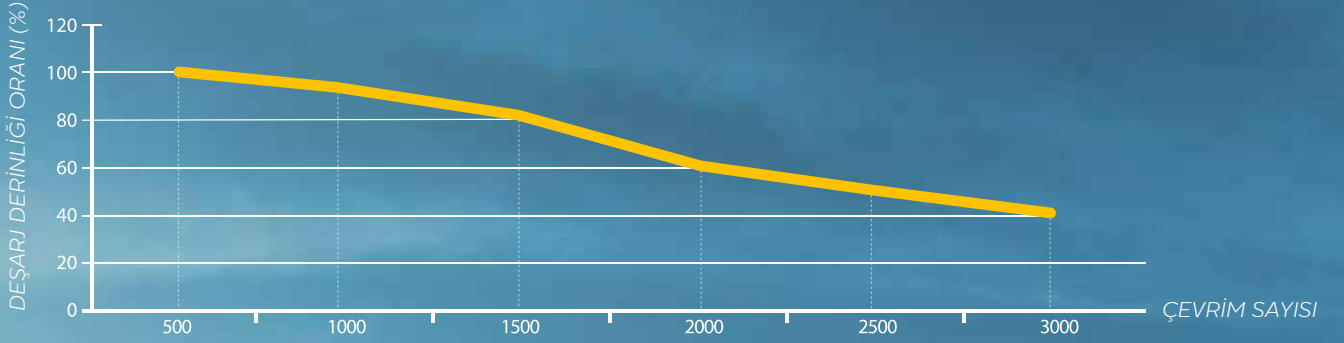
**İNCİ Traksiyonel Akü Hücresi:** DIN/EN 60254 boyut standartlarına uygun hücreler kasa boylarına eşit olacak şekilde tasarlanır.



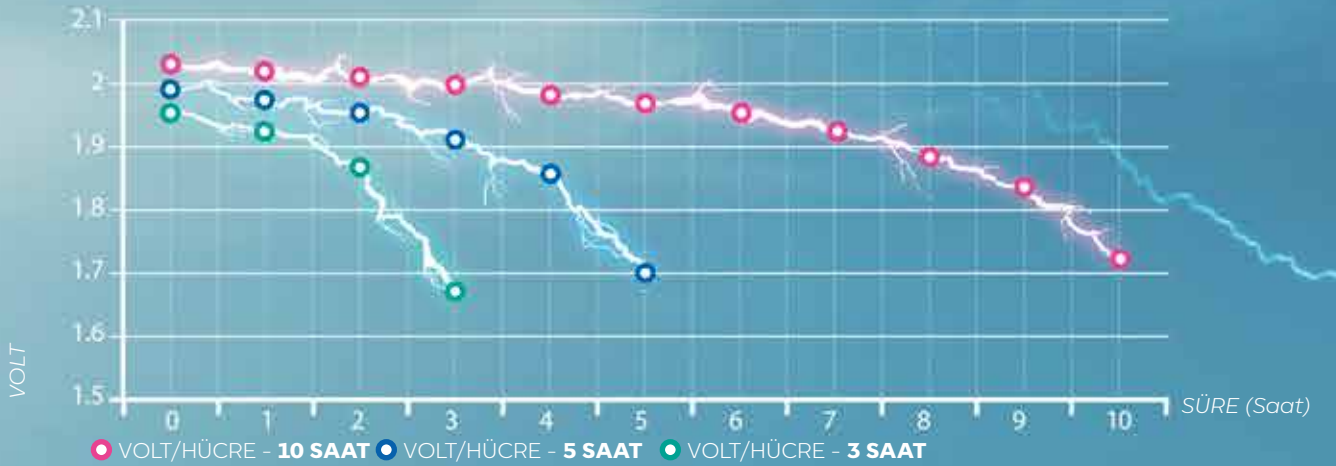
## ŞARJ SİSTEMİ



## DEŞARJ DERİNLİĞİ / ÇEVİRİM SAYISI İLİŞKİSİ



## HÜCRE VOLTAJ KARAKTERİSTİĞİ







## İNCİ GS YUASA



İnci GS Yuasa Akü San. ve Tic. A.Ş.  
Manisa OSB IV. Kısım Keçiliköy OSB Mah.  
Cevdet İnci Cad. No: 11 Yunusemre  
Manisa / Türkiye

Tel : +90 236 233 25 10  
Faks : +90 236 233 25 13  
info@incigsyuasa.com  
www.incigsyuasa.com

