

## Elementos y baterías de tracción

Plomo abierto: DIN PzS, BS PzB

Tecnología gel: DIN PzV, BS PzVB



# SUNLIGHT

Reliable Battery Solutions

# Motive Power - Tracción

Como componente de un ecosistema empresarial fuerte y en evolución, Sunlight se basa en una moderna infraestructura, la innovación continua y la pasión por conseguir la excelencia en el desarrollo y suministro fiables de baterías.

En el epicentro del crecimiento de la empresa se encuentra nuestra puntera planta de fabricación del norte de Grecia, que ocupa un área de 142 000 m<sup>2</sup>. La empresa nunca ha dejado de invertir en el desarrollo de una de las plantas industriales más avanzadas de Europa, que cuenta con líneas de producción y montaje sumamente especializadas. La planta cumple la norma internacional más estricta y dispone de certificados de calidad, de salud y seguridad en el trabajo, y de sistemas de gestión medioambiental.

El equipo de I+D de Sunlight se encarga de desarrollar los productos y diseña y evalúa de forma continua soluciones innovadoras para satisfacer de mejor modo las necesidades de los mercados con base en lo último en tecnología, desarrollos industriales y contribuciones del mercado.

Los productos y servicios de Sunlight se han ganado el reconocimiento internacional gracias a unas operaciones ininterrumpidas y fiables, y a una amplia gama de usos esenciales en numerosas industrias como la de la de manipulación materiales y la logística.

## La gama completa de productos de Motive Power (tracción) está formada por lo siguiente:

Elementos y baterías de tracción	Serie HydroSave	Serie MotionGel	Lista completa de accesorios*
----------------------------------	-----------------	-----------------	-------------------------------

\*Cargadores, indicadores de nivel de electrolitos y sistema de control de baterías.

**Los elementos y las baterías de Motive Power (tracción) de Sunlight** son los productos más representativos que ofrecemos a nuestros clientes de la industria de la manipulación de materiales.

El **diseño de los elementos de tracción**, los equipos de producción de última generación y los materiales de máxima calidad ofrecen un rendimiento superior, una fiabilidad excelente y una vida útil larga.

Las **gamas de elementos de tracción de Sunlight** cumplen con la norma DIN/EN 60254-2 y están disponibles en las dimensiones DIN y BS, de forma que sean totalmente compatibles y adaptables en cualquier uso que se dé a las baterías.

# Características de los elementos



## 1. Placa

Rejilla moldeada en troquel con plomo optimizado: aleación de antimonio.

Fuerte resistencia a la tracción, resistencia a la corrosión.

## 2. Masa activa positiva

### 100 % minio.

La formación eficiente garantiza la capacidad completa del elemento tras 3-5 ciclos.

### Proceso de rellenado seco.

Placas positivas rellenas uniformemente, peso controlado 100 %.

### Producción de minio propia.

Calidad constante, densidad apisonada homogénea.

Producida con 99,99 % de plomo primario.

Vida útil prolongada, buena conductividad, mayor rendimiento.

## 3. Funda

No tejida, poliéster de gran calidad.

Evita la descamación de masa; mucha estabilidad mecánica.

## 4. Barra inferior

Soldada ultrasónicamente.

Ofrece espacio para la inevitable dilación de la espina.

## 5. Placa negativa

Rejilla moldeada por gravedad con plomo optimizado: aleación de antimonio.

Elevada resistencia a la tracción, resistencia a la corrosión, consumo reducido.

## 6. Masa activa negativa

Producción interna de óxido de plomo.

Calidad constante.

Procedimiento de mezcla al vacío de pasta negativa totalmente automático.

Consistencia de la masa activa negativa.

## 7. Separador

Polietileno muy poroso, envuelto en una cubierta corrugada mecánicamente.

Aumento del rendimiento evitando los cortocircuitos.

## 8. Formación y activación

Proceso totalmente automático de formación en contenedor.

Calidad constante en todos los elementos.

## 9. Electrolitos

Pureza elevada.

Rendimiento duradero.

## 10. Terminal del polo

Diseño cónico innovador del sistema de sellado del polo.

Emplea la dilatación inevitable de las placas para presionar el ojal y mejorar el sellado.

Piezas de inserción de hojalata de 16 mm.

## 11. Puente del polo

Puente del polo fundido conjuntamente.

La composición consistente y uniforme garantiza conexiones superiores.

## 12. Tapa

Tapa reforzada de polipropileno termosoldada al contenedor.

## 13. Contenedor de celdas

Contenedor de polipropileno con suficiente espacio para

## 14. Tapón de respiradero

Marcado de nivel de electrolitos, protector contra sobrecorriente, liberación de gases de las celdas.

## Fundamentos del elemento Sunlight

Opciones tecnológicas con base en baterías submarinas - Diseño sólido para una vida útil larga en condiciones adversas

Fabricado con el mejor equipo - Uso pulcro de materias primas - Proceso de producción completamente controlado

## Tipo de placa: 60 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 343	
			h2: 370	
I				
2 PzS 120	120	47	8,5	
3 PzS 180	180	65	12,0	
4 PzS 240	240	83	15,4	
5 PzS 300	300	101	19,0	
6 PzS 360	360	119	22,5	
7 PzS 420	420	137	26,0	
8 PzS 480	480	155	29,5	
9 PzS 540	540	174	33,0	
10 PzS 600	600	192	36,5	

## Tipo de placa: 80 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 408	
			h2: 435	
I				
2 PzS 160	160	47	10,0	
3 PzS 240	240	65	14,2	
4 PzS 320	320	83	18,4	
5 PzS 400	400	101	22,6	
6 PzS 480	480	119	26,7	
7 PzS 560	560	137	31,3	
8 PzS 640	640	155	35,1	
9 PzS 720	720	174	39,3	
10 PzS 800	800	192	43,4	

## Tipo de placa: 90 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 478	
			h2: 505	
I				
2 PzS 180	180	47	11,9	
3 PzS 270	270	65	17,0	
4 PzS 360	360	83	22,1	
5 PzS 450	450	101	27,1	
6 PzS 540	540	119	32,2	
7 PzS 630	630	137	37,2	
8 PzS 720	720	155	42,3	
9 PzS 810	810	174	47,4	
10 PzS 900	900	192	52,4	

## Tipo de placa: 105 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 514	
			h2: 541	
I				
2 PzS 210	210	47	13,5	
3 PzS 315	315	65	19,1	
4 PzS 420	420	83	24,6	
5 PzS 525	525	101	30,5	
6 PzS 630	630	119	36,1	
7 PzS 735	735	137	41,8	
8 PzS 840	840	155	47,4	
9 PzS 945	945	174	53,1	
10 PzS 1050	1050	192	58,4	

## Tipo de placa: 115 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 548	
			h2: 575	
I				
2 PzS 230	230	47	14,2	
3 PzS 345	345	65	20,3	
4 PzS 460	460	83	26,4	
5 PzS 575	575	101	32,4	
6 PzS 690	690	119	39,0	
7 PzS 805	805	137	44,7	
8 PzS 920	920	155	50,6	
9 PzS 1035	1035	174	56,6	
10 PzS 1150	1150	192	62,7	

## Tipo de placa: 125 Ah

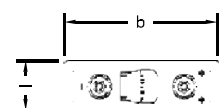
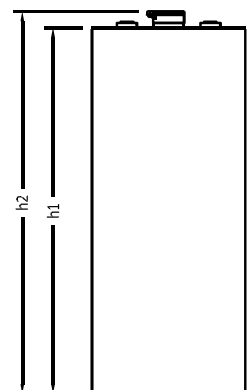
Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 568	
			h2: 595	
I				
2 PzS 250	250	47	15,0	
3 PzS 375	375	65	21,2	
4 PzS 500	500	83	27,4	
5 PzS 625	625	101	33,9	
6 PzS 750	750	119	40,3	
7 PzS 875	875	137	46,5	
8 PzS 1000	1000	155	53,1	
9 PzS 1125	1125	174	59,4	
10 PzS 1250	1250	192	66,0	

## Tipo de placa: 140 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 688	
			h2: 715	
I				
2 PzS 280	280	47	17,5	
3 PzS 420	420	65	24,7	
4 PzS 560	560	83	31,8	
5 PzS 700	700	101	39,3	
6 PzS 840	840	119	46,7	
7 PzS 980	980	137	53,9	
8 PzS 1120	1120	155	61,3	
9 PzS 1260	1260	174	68,6	
10 PzS 1400	1400	192	76,0	

## Tipo de placa: 155 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (Cs)*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 198	h1: 713	
			h2: 740	
I				
2 PzS 310	310	47	18,9	
3 PzS 465	465	65	26,7	
4 PzS 620	620	83	34,6	
5 PzS 775	775	101	42,6	
6 PzS 930	930	119	50,5	
7 PzS 1085	1085	137	58,5	
8 PzS 1240	1240	155	66,4	
9 PzS 1395	1395	174	74,4	
10 PzS 1550	1550	192	82,4	



\* Conforme a IEC 60254, Parte 1.

\*\* Un elemento relleno y cargado pesa  $\pm 5\%$ .

\*\*\* Tamaño de los elementos según IEC 60254, parte 2.

## Tipo de placa: 55 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 401	
			h2: 428	
		I		
2 PzB 110	110	45		7.9
3 PzB 165	165	61		11.0
4 PzB 220	220	77		14.0
5 PzB 275	275	93		17.1
6 PzB 330	330	109		20.1
7 PzB 385	385	125		23.2
8 PzB 440	440	141		26.2
9 PzB 495	495	157		29.2
10 PzB 550	550	173		32.3

## Tipo de placa: 65 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 457	
			h2: 484	
		I		
2 PzB 130	130	45		9.1
3 PzB 195	195	61		12.5
4 PzB 260	260	77		16.1
5 PzB 325	325	93		19.5
6 PzB 390	390	109		23.0
7 PzB 455	455	125		26.5
8 PzB 520	520	141		30.1
9 PzB 585	585	157		33.5
10 PzB 650	650	173		37.0

## Tipo de placa: 75 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 514	
			h2: 541	
		I		
2 PzB 150	150	45		10.3
3 PzB 225	225	61		14.2
4 PzB 300	300	77		18.2
5 PzB 375	375	93		22.2
6 PzB 450	450	109		26.2
7 PzB 525	525	125		30.2
8 PzB 600	600	141		34.2
9 PzB 675	675	157		38.2
10 PzB 750	750	173		42.2

## Tipo de placa: 85 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 570	
			h2: 597	
		I		
2 PzB 170	170	45		11.5
3 PzB 255	255	61		16.2
4 PzB 340	340	77		20.5
5 PzB 425	425	93		25.0
6 PzB 510	510	109		29.4
7 PzB 595	595	125		33.8
8 PzB 680	680	141		38.4
9 PzB 765	765	157		42.6
10 PzB 850	850	173		47.2

## Tipo de placa: 100 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 606	
			h2: 633	
		I		
2 PzB 200	200	45		12.3
3 PzB 300	300	61		16.8
4 PzB 400	400	77		21.5
5 PzB 500	500	93		26.1
6 PzB 600	600	109		30.8
7 PzB 700	700	125		35.4
8 PzB 800	800	141		40.1
9 PzB 900	900	157		44.5
10 PzB 1000	1000	173		48.9

## Tipo de placa: 105 Ah

Nombre del tipo	Capacidad nominal Ah (C <sub>5</sub> )*	Tamaño máx. de elem. mm***		Peso en kg**
		b: 158	h1: 686	
			h2: 713	
		I		
2 PzB 210	210	45		14.1
3 PzB 315	315	61		19.4
4 PzB 420	420	77		24.8
5 PzB 525	525	93		30.1
6 PzB 630	630	109		35.4
7 PzB 735	735	125		40.9
8 PzB 840	840	141		46.3
9 PzB 945	945	157		52.5
10 PzB 1050	1050	173		58.4

\* Conforme a IEC 60254, Parte 1

\*\* Un elemento relleno y cargado pesa ± 5 %

\*\*\* Tamaño de los elementos según IEC 60254, Parte 2

- Las baterías de Motive Power (tracción) se pueden utilizar en todo tipo de carretillas elevadoras, máquinas de limpieza y otros vehículos eléctricos.
- Existen en todo tipo de voltaje y formas.



## 1 Conector entre celdas

Conectores de cables atornillados y flexibles totalmente aislados.

- ✓ Permite el reemplazo fácil y rápido de las celdas.

## 2 Perno

Perno con cabeza de plástico.

- ✓ Aislado a prueba de contacto con punto de medición de voltaje.

## 3 Conectores de la batería (clavijas y tomas)

Disponibles en los siguientes tipos:

- Conectores de tipo DIN conforme a DIN 43589.
- Conectores de polo planos con codificación de colores.

Características del diseño

- ✓ Ventajas

## 4 Cables de salida

Cables aislados de colores.

- ✓ Previenen los cortocircuitos y permiten una instalación correcta y rápida.

## 5 Caja

- Hecha de acero.
- Protegida con revestimiento de plástico en polvo (configuración estándar).

- ✓ Durabilidad.
- Protección contra la corrosión.
- Disponible en diferentes tamaños y colores.

## Características de la batería completa



• Disponible en todos los voltajes y todas las disposiciones de elementos.

• Contenedores de acero totalmente recubiertos de plástico de varios tamaños.

• Pernos y conectores aislados para un uso más seguro y para simplificar el mantenimiento y las reparaciones.

• Una gama completa de accesorios que satisface prácticamente todas las necesidades.

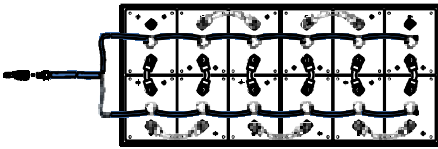
• Apta para todo tipo de usos: ligero o pesado.



## Cargadores

### Serie de cargadores 50Hz y HF.

Dos gamas innovadoras de cargadores de baterías (50 Hz y alta frecuencia) con los que es posible cargar las baterías de tracción de forma segura, fiable y rápida.



## Sistema automático de rellenado

Sistema de tubos centralizado fijado permanentemente a la batería que distribuye rápidamente la cantidad necesaria de agua a todos los elementos de la batería de forma que el nivel y la densidad de los electrolitos sean siempre los correctos.



## Sistema aéreo

Sistema de tubos centralizado fijado permanentemente a los elementos de la batería y a las que proporciona aire a baja presión (requiere un cargador con configuración aérea). El aire mezcla la solución de electrolitos con numerosas e importantes ventajas para la vida útil de la batería y los costes derivados:

- Tarda menos en cargar.
- Menor consumo de agua gracias a que se necesita considerablemente menos energía (factor de recarga de hasta 1,07) de forma que con la recarga se puede ahorrar un 60 % de agua.
- La temperatura de la batería es inferior durante la recarga.
- Disminución general de los costes energéticos debido a que requiere menos energía.



## Indicador del nivel de electrolitos

Sistema de control sencillo, pero muy eficaz, del nivel de electrolitos de los elementos en dos versiones: Blinky y Smart Blinky.



## Sistema de control de la batería

### Serie iLog

Sistema de recopilación de datos muy avanzado fijado permanentemente a la batería. La información recogida se puede guardar de forma remota y puede utilizarse para que el usuario comprenda y mejore el uso de la batería.

Como componente de un ecosistema empresarial fuerte y en evolución, SUNLIGHT se basa en una moderna infraestructura, la innovación continua y la pasión por conseguir la excelencia en el desarrollo y suministro de soluciones fiables de baterías.

En el epicentro del crecimiento de la empresa se encuentra nuestra puntera planta de fabricación del norte de Grecia, que ocupa una área de 142 000 m<sup>2</sup>. La empresa consistentemente a invertido en el desarrollo de una de las plantas industriales más avanzadas de Europa, que cuenta con líneas de producción y montaje sumamente especializadas. La planta cumple plenamente las normas internacionales más estrictas y dispone de certificados de calidad, de salud y seguridad en el trabajo y de sistemas de gestión medioambiental.

El equipo de I+D de SUNLIGHT se encarga de desarrollar los productos diseñados y evalúa de forma continua soluciones innovadoras para satisfacer de mejor modo las necesidades de los mercados con base en lo último en tecnología, desarrollos industriales y contribuciones del mercado.

Los productos y servicios de SUNLIGHT se han ganado el reconocimiento internacional gracias a unas operaciones ininterrumpidas y fiables, y a una amplia gama de usos esenciales en numerosos sectores como **la manipulación de materiales y la logística**.

## La gama completa de productos Motive Power (tracción) consiste en:

Elementos y baterías de tracción	Serie HydroSave	Serie MotionGel	Serie Xtreme Force	Gama US	Lista completa de accesorios*
La probada solución con desaireación que utiliza materiales de primera calidad, con excelente fiabilidad y vida útil prolongada, producida en nuestra planta de producción puntera	La solución de bajo mantenimiento con intervalos de hasta 13 semanas entre riegos que utiliza aleaciones optimizadas	La batería de tipo sellado con electrolito gelificado que asegura que no se produzcan fugas de ácido y emisiones de gas mini minimizadas	Basada en la tecnología de cobre expandido (CSM) es adecuada para operar en condiciones extremas y permite recargas parciales y rápidas	Las células de tamaño BCI, que combinan la compatibilidad con las dimensiones de las baterías de EE.UU. con todas las ventajas de la tecnología tubular	Una lista completa de accesorios que abarca desde pequeños conectores hasta cargadores para baterías de gran tamaño y sistemas de control de baterías

\*Incluidos cargadores y sistemas de control de baterías

**La serie MotionGel de Sunlight**, con elementos PzV que no precisan mantenimiento, es una serie de elementos de tipo GEL con recombinación de gases regulados por válvulas y placa tubular, creada para mejorar la cartera de soluciones ofertada a nuestros clientes en el sector de la manipulación de materiales.

**Los elementos de tipo PzV** son adecuados para su uso en zonas de almacenamiento de productos alimenticios, farmacéuticos y químicos y cumplen los requisitos de los perfiles de operación con exigencia baja a normal.

**Las gamas de elementos PzV** cumplen con la norma DIN EN 60254-2 y ofrecen total compatibilidad y flexibilidad a nuestros clientes.



## Diseño y fabricación para un rendimiento y una duración de primera



### 1 Placa

- ⚙️ Rejilla moldeada en troquel con aleación optimizada de plomo, calcio y estaño
- ✓ Fuerte resistencia a la tracción, resistencia a la corrosión, excelente interfaz con la masa activa

### 2 Masa activa positiva

- ⚙️ 100% minio
- ✓ La formación eficiente garantiza la capacidad completa del elemento tras 3-5 ciclos
- ⚙️ Proceso de **rellenado seco**
- ✓ Placas positivas rellenas uniformemente, peso controlado 100%
- ⚙️ Producción **propia de minio**
- ✓ Calidad constante, densidad apisonada homogénea
- ⚙️ Producida con **99,99% de plomo primario**
- ✓ Vida útil prolongada, buena conductividad, mayor rendimiento

### 3 Funda

- ⚙️ No tejida, poliéster de gran calidad
- ✓ Evita la descamación de masa, mucha estabilidad mecánica

### 4 Barra inferior

- ⚙️ Soldada por ultrasonidos
- ✓ Ofrece espacio para la inevitable dilatación de la espina

### 5 Placa negativa

- ⚙️ Rejilla moldeada por gravedad con aleación optimizada de plomo, calcio y estaño
- ✓ Elevada resistencia a la tracción, resistencia a la corrosión, reducido consumo de agua

### 6 Masa activa negativa

- ⚙️ Producción **propia de óxido de plomo**
- ✓ Calidad constante
- ⚙️ Procedimiento **de mezcla al vacío de pasta negativa totalmente automático**
- ✓ Consistencia de la masa activa negativa

### ⚙️ Características principales

- ⚙️ Características de diseño
- ✓ Ventajas

### 7 Separador

- ⚙️ Separador de hoja altamente poroso
- ✓ Aumento del rendimiento evitando los cortocircuitos

### 8 Alta pureza de gel

- ⚙️ Aparato de llenado totalmente plastificado
- ✓ Eliminación de impurezas

### 9 Llenado de gel al vacío

- ⚙️ Garantiza que no quede gas atrapado entre y dentro de las placas

### 10 Terminal del polo

- ⚙️ **Diseño cónico innovador** del sistema de sellado del polo
- ✓ **Emplea la dilatación inevitable** de las placas para presionar el ojal y mejorar el sellado
- ⚙️ Piezas de inserción de estaño de **16 mm de diámetro**

### 11 Puente del polo

- ⚙️ Puente del polo **fundido conjuntamente**
- ✓ La composición consistente y uniforme garantiza conexiones superiores

### 12 Tapa

- ⚙️ Tapa reforzada de polipropileno, termosoldada al contenedor

### 13 Contenedor de celdas

- ⚙️ Contenedor de polipropileno que garantiza la resistencia mecánica

### 14 Válvula

- ⚙️ Descarga de presión, supresor de llama integral
- ✓ **Diseño que no precisa mantenimiento ni rellenado de agua**

## Fundamentos del elemento de SUNLIGHT

Opciones tecnológicas con base en baterías submarinas | Diseño sólido para una vida útil larga en condiciones adversas  
Fabricado con equipos inmejorables | Uso pulcro de materias primas | Proceso de producción totalmente controlado

# Aplicaciones baterías gel

- Las baterías PzV se pueden utilizar en carretillas elevadoras, máquinas de limpieza y otros vehículos eléctricos que operan en áreas de almacenamiento de productos sensibles conforme a reglamentos estrictos que no permiten la presencia de ningún tipo de electrolito líquido.
- Áreas de almacenamiento con espacio limitado de recarga o sin estación de recarga equipada especialmente.
- En instalaciones de almacenamiento de productos a baja temperatura.



- Donde sea imperativa la operación sin mantenimiento, ya sea por razones prácticas o financieras.
- Recomendado para condiciones de operación de tipo ligero a normal. En el caso de operaciones más exigentes, tales como:
  - operación continua,
  - 80% de profundidad de descarga,
  - recargas parciales,
  - periodos de recarga de 8 horas,

la capacidad no debe ser superior a 600-650 Ah para baterías de 24V, 350 Ah para baterías de 48V o 200 Ah para baterías de 80V

## Características de la batería completa

- Costes de mantenimiento mínimos. Gracias a la válvula de recombinación de seguridad integrada, no requiere rellenado a lo largo de toda la vida operativa de la batería.

- Aleación de placa de PbCaSn. La aleación de la placa ha sido formulada especialmente para minimizar el consumo de agua de las baterías, ampliando aún más su vida útil esperada.

- Costes de inversión inicial mínimos. No precisan zonas de recarga especiales, dado que la emisión de gases de las baterías durante la recarga es insignificante.

- Mayor seguridad para el usuario. El electrolito está encapsulado en los elementos de manera que resulta prácticamente imposible que el usuario entre en contacto con el electrolito.

- Flexibilidad y compatibilidad. Los elementos son totalmente compatibles con la norma IEC 60254 – 2 y van unidos directamente con pernos, lo que simplifica absolutamente las reparaciones.

- Rendimiento uniforme en todos y cada uno de los ciclos. El electrolito gelificado elimina completamente la estratificación de ácido y garantiza un rendimiento uniforme y una elevada expectativa de vida útil.

- Disponible en todos los voltajes y todos los tipos o formas de contenedores requeridos. Como norma general y para usos comerciales, se recomienda la siguiente configuración de baterías.

**Para baterías de 24V capacidad máxima de 600-650 Ah**

**Para baterías de 48V capacidad máxima de 350 Ah**

**Para baterías de 80V capacidad máxima de 200 Ah**

Si precisa una configuración diferente, póngase en contacto con nuestros representantes.

## Accesorios disponibles

### Cargador Intronic D y Powertron E

Los equipos de carga inteligentes de IAE con tecnología de 50 Hz para baterías de gel en aplicaciones de tracción son aptos para el trabajo en varios turnos y permiten cargas intermedias con e-fact.



### iLog

Control total de baterías y cargadores a través de Bluetooth: seguimiento en tiempo real en tablet, PC y móvil. Análisis completos, históricos y alertas. Compatible con Windows 10, iOS y Android.



## PzV - DIN Gama de producto

### Tipo de placa: 60 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 343 h2: 370	
I				
2 PzV 120	120	47		8.7
3 PzV 180	180	65		12.3
4 PzV 240	240	83		16.0
5 PzV 300	300	101		19.6
6 PzV 360	360	119		23.2
7 PzV 420	420	137		26.9
8 PzV 480	480	155		30.6

### Tipo de placa: 75 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 408 h2: 435	
I				
2 PzV 150	150	47		10.5
3 PzV 225	225	65		14.9
4 PzV 300	300	83		19.3
5 PzV 375	375	101		23.7
6 PzV 450	450	119		28.2
7 PzV 525	525	137		32.7
8 PzV 600	600	155		37.1

### Tipo de placa: 85 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 478 h2: 505	
I				
2 PzV 170	170	47		12.2
3 PzV 255	255	65		17.4
4 PzV 340	340	83		22.6
5 PzV 425	425	101		27.8
6 PzV 510	510	119		33.0
7 PzV 595	595	137		38.3
8 PzV 680	680	155		43.5

### Tipo de placa: 95 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 514 h2: 541	
I				
2 PzV 190	190	47		13.2
3 PzV 285	285	65		18.8
4 PzV 380	380	83		24.5
5 PzV 475	475	101		30.2
6 PzV 570	570	119		35.9
7 PzV 665	665	137		41.6
8 PzV 760	760	155		47.3

### Tipo de placa: 110 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 568 h2: 595	
I				
2 PzV 220	220	47		14.6
3 PzV 330	330	65		20.9
4 PzV 440	440	83		27.2
5 PzV 550	550	101		33.5
6 PzV 660	660	119		39.8
7 PzV 770	770	137		46.1
8 PzV 880	880	155		52.5

### Tipo de placa: 130 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 688 h2: 715	
I				
2 PzV 260	260	47		17.6
3 PzV 390	390	65		25.0
4 PzV 520	520	83		32.5
5 PzV 650	650	101		39.9
6 PzV 780	780	119		47.4
7 PzV 910	910	137		55.0
8 PzV 1040	1040	155		62.5

### Tipo de placa: 140 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 198	h1: 713 h2: 740	
I				
2 PzV 280	280	47		18.3
3 PzV 420	420	65		26.2
4 PzV 560	560	83		34.2
5 PzV 700	700	101		42.0
6 PzV 840	840	119		50.0
7 PzV 980	980	137		58.0
8 PzV 1120	1120	155		65.9

## PzVB - BS Gama de producto

### Tipo de placa: 52 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 158	h1: 401 h2: 428	
I				
2 PzVB 104	104	45		8.4
3 PzVB 156	156	61		11.5
4 PzVB 208	208	77		14.6
5 PzVB 260	260	93		17.8
6 PzVB 312	312	109		20.9
7 PzVB 364	364	125		24.0
8 PzVB 416	416	141		27.2

### Tipo de placa: 60 Ah

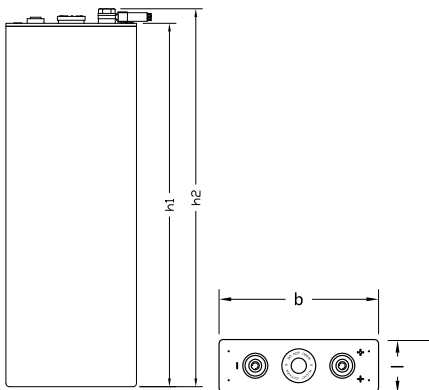
Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 158	h1: 457 h2: 484	
I				
2 PzVB 120	120	45		9.6
3 PzVB 180	180	61		13.2
4 PzVB 240	240	77		16.8
5 PzVB 300	300	93		20.5
6 PzVB 360	360	109		24.1
7 PzVB 420	420	125		27.7
8 PzVB 480	480	141		31.4

### Tipo de placa: 70 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 158	h1: 514 h2: 541	
I				
2 PzVB 140	140	45		10.9
3 PzVB 210	210	61		14.9
4 PzVB 280	280	77		19.0
5 PzVB 350	350	93		23.1
6 PzVB 420	420	109		27.3
7 PzVB 490	490	125		31.4
8 PzVB 560	560	141		35.6

### Tipo de placa: 85 Ah

Tipo de elemento	Capacidad nominal Ah (C <sub>20</sub> )	max dimensiones elemento mm*		Peso (±5%) in kg
		b: 158	h1: 606 h2: 633	
I				
2 PzVB 170	170	45		12.9
3 PzVB 255	255	61		17.7
4 PzVB 340	340	77		22.6
5 PzVB 425	425	93		27.5
6 PzVB 510	510	109		32.4
7 PzVB 595	595	125		37.3
8 PzVB 680	680	141		42.2



\* Dimensiones de elemento según IEC 60254-Part 2

\*\* Para tamaño personalizado, consúltenos.



Planta de fabricación en Xanthi, norte de Grecia



Fabricado en Europa repartido  
en mas de **100** paises



**AKUVAL VALENCIA**

Tel: 96 134 39 50  
akuval@akuval.com

**AKUVAL MURCIA**

Tel: 96 827 21 56  
murcia@akuval.com

**AKUVAL ALICANTE**

Tel: 96 520 59 21  
sureste@akuval.com

**AKUVAL ANDALUCÍA**

Tel: 95 529 22 84  
sur@akuval.com

