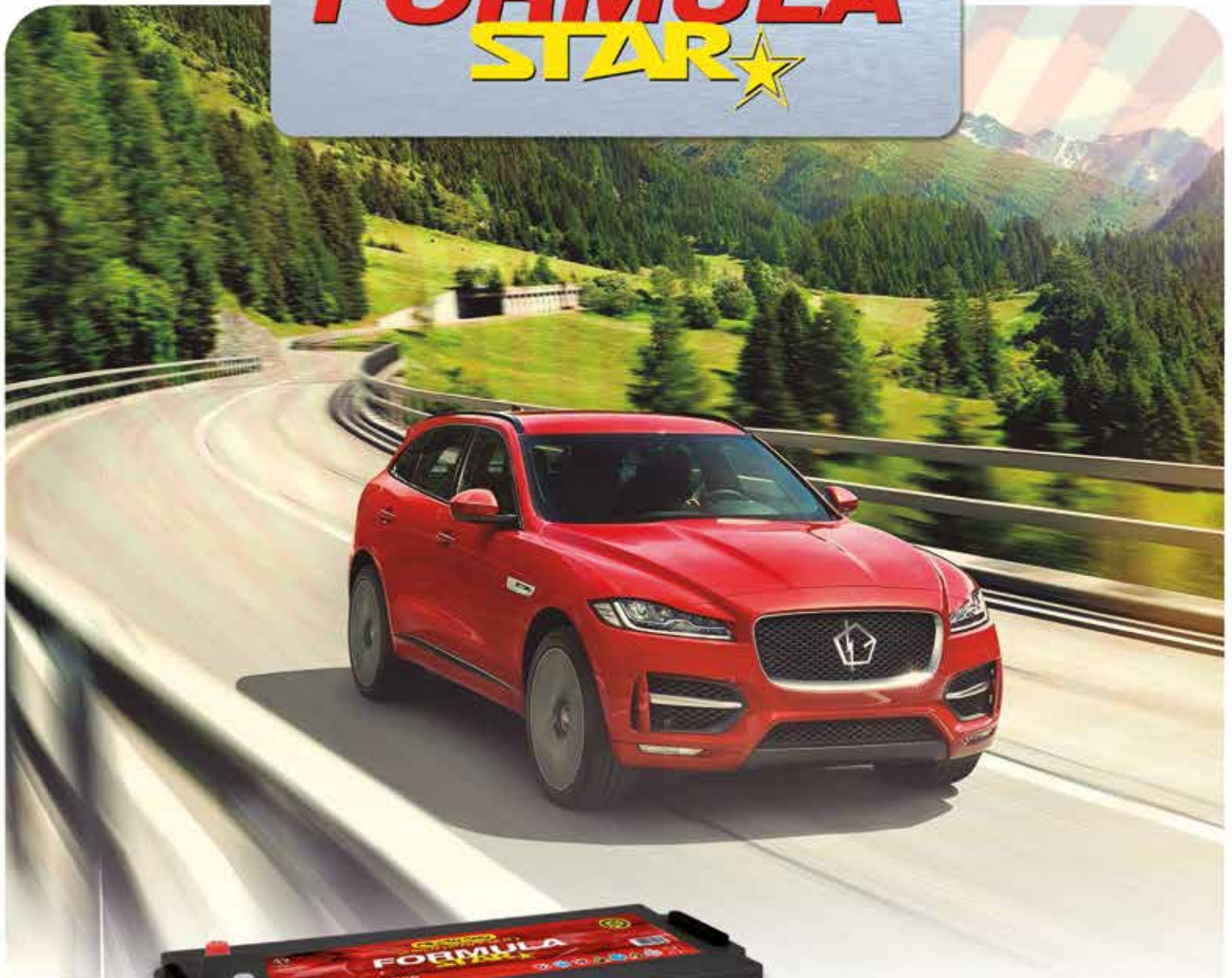


# FORMULA STAR★



Catálogo de baterías de Automoción 2023

# FORMULA STAR★



## FORMULA START STOP AGM | EFB | HIGH POWER

### Formula Start Stop AGM

Diseñada especialmente para aquellos vehículos que son Start Stop, así como los que tengan una demanda muy alta de energía. Esta batería le ofrece una potencia extra y una resistencia muy alta a los ciclos que demandan los vehículos Start Stop.

- ◆ Diseñada con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat) que evita la corrosión provocada por la estratificación del ácido
- ◆ Potente y robusta para automóviles de alto rendimiento. Alta capacidad de descarga profunda y aceptación de carga
- ◆ Máximo rendimiento y vida útil, a prueba de vuelcos. Resistencia a los ciclos 3 veces superior

### Formula Start Stop EFB

Una solución rentable para los vehículos Start Stop de gama básica. La tecnología EFB se basa en las mejoras de la tecnología de electrolito líquido, perfectas para utilizarse en situaciones de descarga profunda repetitiva.

- ◆ Diseñada con Tecnología EFB (Enhanced Flooded Battery). Respetuosa con el medio ambiente, sin emisión de gases
- ◆ Recuperación de carga más rápida gracias a su mayor capacidad de carga. Resistencia a los ciclos 2 veces superior
- ◆ Tapa doble con función de inclinación sellada, filtro antillama. No requiere mantenimiento, vida útil más larga

# FORMULA HIGH POWER★



### Formula High Power

- ◆ Diseñada para vehículos con necesidades de potencias muy altas de arranque (PSA), así como alta reserva de capacidad
- ◆ Supera incluso las exigencias de los fabricantes de automóviles internacionales
- ◆ Diseñada para vehículos con demanda alta de CCA al arranque

# START-STOP

EAN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18°C			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias			Código AMP
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen	

24 MESES GARANTÍA

AGM

8435047914683	<b>FSS 6</b>	12	60	660	0	B13	242	175	190	D52	TK600	-	G12E
8435047914690	<b>FSS 8</b>	12	70	720	0	B13	278	175	190	E39	TK700	-	G12F
8435047914706	<b>FSS 20</b>	12	80	760	0	B13	315	175	190	F21	TK800	-	G12G
8435047915963	<b>FSS 10</b>	12	95	810	0	B13	353	175	190	G14	TK950	-	G12G
8435047916878	<b>FSS 60</b>	12	105	910	0	B13	393	175	190	H15	TK1050	-	G12H

24 MESES GARANTÍA

EFB

8435047916601	<b>FSEFB 06</b>	12	60	640	0	B13	242	175	190	N60	TL600	-	G12E
8435047916618	<b>FSEFB 08</b>	12	70	760	0	B13	278	175	190	N70	TL700	-	G12F
8435047916625	<b>FSEFB 20</b>	12	75	730	0	B13	315	175	175	E46	TL752	-	G12F
8435047916632	<b>FSEFB 22</b>	12	80	800	0	B13	315	175	190	N80	TL800	-	G12G
8435047921957	<b>FSEFB 50</b>	12	95	800	0	B13	353	175	190	N95	-	-	G12G
8435047921964	<b>FSEFB 65</b>	12	65	650	0	B00	232	173	225	N65	TL604	-	G12F
8435047921971	<b>FSEFB 72</b>	12	72	760	0	B01	261	175	220	N72	-	-	G12F
8435047921988	<b>FSEFB 85</b>	12	85	800	0	B01	306	173	225	N85	-	-	G12G

# HIGH POWER-ALTA POTENCIA

EAN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18°C			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias			Código AMP
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen	

24 MESES GARANTÍA

ALTA POTENCIA

8435047915307	<b>FSHP 04</b>	12	52	470	280	330	0	B13	207	175	190	C30/C22	TB500	FB501	G12E
8435047915314	<b>FSHP 06</b>	12	62	640	380	450	0	B13	242	175	190	D15	TA640	-	G12E
8435047915321	<b>FSHP 08</b>	12	77	800	480	560	0	B13	278	175	190	E44	TA770	-	G12F
8435047915338	<b>FSHP 10</b>	12	100	950	580	670	0	B13	353	175	190	H3	TA1000	-	G12H

# FORMULA STAR★



## FORMULA STAR TURISMO

### Formula Star

- ◆ Adecuada para vehículos con un nivel de equipamiento común (aire acondicionado, ventanas eléctricas, etc.)
- ◆ Este tipo de baterías son recomendables para uso habitual en carretera y toda clase de vehículos
- ◆ Mayor vida útil en comparación con baterías estándar. Sin mantenimiento

### Formula Star Especiales

- ◆ Fabricadas para las marcas más comunes de coches asiáticos, tanto para los más clásicos como los más modernos
- ◆ Garantiza de forma segura la energía necesaria para un número medio de equipamientos (climatizador, radio, etc.)
- ◆ Excelente para el arranque en climas extremos. 100% libre de mantenimiento

### Formula Standard

- ◆ Son las baterías de confianza para todos los coches con demandas de energía convencionales
- ◆ La mejor opción para vehículos con pocos requisitos eléctricos. Relación calidad precio inmejorable
- ◆ Baterías con tapa sellada y filtro antillamas. Aleación de rejillas Plomo-Calcio, no necesita mantenimiento



# TURISMO

EAN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18°C			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias			Código AMP
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen	
<b>24 MESES GARANTÍA TURISMO</b>															
8435047910869	<b>FS 01 AP</b>	12	45	400	240	280	1	B3	207	175	190	B20	TB-501	FF04	G12D
8435047910883	<b>FS 02 AP</b>	12	45	300	180	210	0	B1	219	135	225	B23	TB-450	FF48	G12D
8435047910890	<b>FS 03 AP</b>	12	45	300	180	210	1	B1	219	135	225	B24	TB-451	FF49	G12D
8435047910852	<b>FS 04 AP</b>	12	45	400	240	280	0	B3	207	175	190	B19/C22/C30	TB-500	FF03	G12D
8435047910845	<b>FS 14 AP</b>	12	44	440	260	310	0	B3	207	175	175	A17/B18/C6	TB-442/TB-443	FF02	G12D
8435047910920	<b>FS 05 AP</b>	12	60	540	320	380	1	B3	242	175	190	C15/D43/D39	TB-621	FF24	G12E
8435047910913	<b>FS 06 AP</b>	12	60	540	320	380	0	B3	242	175	190	C14/D24/D15	TB-620/TA-640	FF12	G12E
8435047910906	<b>FS 16 AP</b>	12	60	540	320	380	0	B3	242	175	175	C11/D59/D21	TB-542/TB-543 TA-602	FF10	G12E
8435047910951	<b>FS 07 AP</b>	12	70	640	380	450	1	B3	278	175	190	E12	TB-741	FF20	G12F
8435047910944	<b>FS 08 AP</b>	12	75	680	410	480	0	B3	278	175	190	E13/E11/E44	TB-620/TA-770	FF19	G12F
8435047910937	<b>FS 18 AP</b>	12	74	680	410	480	0	B3	278	175	175	E9/E43/E38	TB-712/TA-722	FF95	G12F
8435047910982	<b>FS 20 AP</b>	12	80	740	440	520	0	B3	315	175	175	F17/F18	TB-802/TB-800 TA-852	FF23	G12G
8435047910999	<b>FS 24 AP</b>	12	85	720	430	500	0	B3	353	175	175	F5	TB-852	FF28	G12G
8435047911002	<b>FS 10 AP</b>	12	95	800	480	560	0	B3	353	175	190	F6/G3/H3	TB-950/TA-1000	FF30	G12G
8435047910968	<b>FS 09 AP</b>	12	70	550	330	390	1	B1	261	175	220	E24	TB-705/TA-755	FF22	G12F
8435047910975	<b>FS 12 AP</b>	12	70	550	330	390	0	B1	261	175	220	E23	TB-704	FF21	G12F
8435047911019	<b>FS 21 AP</b>	12	95	740	440	520	1	B1	306	173	225	G8	TB-1005/TA-1005	FF25	G12G
8435047911026	<b>FS 22 AP</b>	12	95	740	440	520	0	B1	306	173	225	G7	TB-1004/TA-1004	FF29	G12G

<b>24 MESES GARANTÍA BATERÍAS ESPECIALES</b>															
8435047910791	<b>FS 32 AP</b>	12	35	300	180	210	0J	B0	187	127	227	A14/(A13)*	TB-356	-	G12D
8435047910807	<b>FS 33 AP</b>	12	35	300	180	210	1J	B0	187	127	227	A15	TB-357	-	G12D
8435047910838	<b>FS 00 AP</b>	12	40	340	200	240	0	B3	175	175	190	A16/B36	TB-440	-	G12D
8435047910814	<b>FS 34 AP</b>	12	45	330	200	230	0J	B0	238	129	227	B31/(B32)	TB-456/TB-454	-	G12D
8435047910821	<b>FS 35 AP</b>	12	45	330	200	230	1J	B0	238	129	227	B33/(B34)	TB-457/TB-455	-	G12D
8435047911033	<b>FS 61 AP</b>	12	60	510	310	360	1	B0	232	173	225	D48	TB-605	-	G12E
8435047911040	<b>FS 62 AP</b>	12	60	510	310	360	0	B0	232	173	225	D47	TB-604	-	G12E

<b>18 MESES GARANTÍA FORMULA STANDARD</b>															
8435047915260	<b>FSTD 45</b>	12	43	360	220	250	0	B13	207	175	175	A17	TA 472	FB442	G12D
8435047915277	<b>FSTD 60</b>	12	55	470	280	330	0	B13	242	175	175	C11	TA 612	FB542	G12E
8435047915284	<b>FSTD 75</b>	12	72	640	380	450	0	B13	278	175	175	E9	TB 722	FB712	G12F
8435047915291	<b>FSTD 95</b>	12	92	720	440	500	0	B13	353	175	190	F6	TA 1000	FB852 FB950	G12G

\*Modelo con talones

**KIT ADAPTADOR FORD** Adaptador para las baterías FS 14, FS 16 y FS 18 para su aplicación en vehículos FORD

**KIT ADAPT. VOLKSWAGEN** Adaptador para las baterías FS 14, FS 16 y FS 18 para su aplicación en vehículos VOLKSWAGEN

**\*KIT ADAPTADOR JIS A DIN** Adaptador para las baterías FS 32 AP, FS 33 AP, FS 34 AP, FS 35 AP del borne tipo JIS (∅13,2∅⊕14,7) a borne DIN(∅17,9∅⊕19,5)



## FORMULA STAR HEAVY DUTY | SHD | SHD EFB

### Formula Star Super Heavy Duty EFB

La exclusiva **SUPER HEAVY DUTY EFB** es una batería potente para vehículos comerciales con demandas energéticas elevadas. Su rendimiento, unido a la máxima resistencia a las vibraciones, garantiza fiabilidad absoluta y una vida útil más larga. Esta batería para camiones fue **desarrollada para responder a las crecientes demandas de funciones amplias de hotel.**

- ◆ 3 veces la vida útil de las baterías convencionales
- ◆ Para funciones de Hotel
- ◆ Apta para instalar en el extremo del bastidor (EURO 5/6) gracias a su máxima resistencia a las vibraciones

### Formula Star Super Heavy Duty (SHD)

La batería **SUPER HEAVY DUTY (SHD)** de FORMULA STAR es la elección perfecta **para vehículos comerciales pesados con gran cantidad de equipamiento**, como camiones, autocares, camiones de bomberos, etc. Este producto avanzado y sin ningún tipo de mantenimiento ofrece una gran resistencia a los ciclos y una larga vida útil.

- ◆ Diseñada para vehículos comerciales de alto rendimiento con gran demanda de energía y gran resistencia a las vibraciones.
- ◆ Tecnología de tapa con sistema laberinto, protección contra corriente de retorno, cubiertas selladas con tapones especiales
- ◆ Mínima autodescarga gracias a la aleación de la rejilla con tecnología de calcio/plata.

### Formula Star Heavy Duty

**Las baterías Heavy Duty para vehículos industriales es un producto versátil** que cubre la más amplia gama de aplicaciones, incluyendo todos los **vehículos agrícolas, municipales, de reparto y de transporte de mercancías pesadas.** Proporciona el mejor rendimiento en arranque en frío para grandes motores, disfrutará de su potencia y fiabilidad desde el primer arranque.

- ◆ En condiciones de trabajo normales, no requiere ningún tipo de mantenimiento
- ◆ Para vehículos con requisitos de energía más reducidos
- ◆ Bajo consumo de agua

# VEHÍCULOS INDUSTRIALES

EAN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18°C			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias			Código AMP	
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen		
24 MESES GARANTÍA SUPER HEAVY DUTY EFB																
<b>NUEVO</b>	-	FS 187.3 EFB*	12	187	1000	-	-	3	B0	513	223	223	-	-	-	G12L
<b>NUEVO</b>	-	FS 235.3 EFB*	12	235	1200	-	-	3	B0	518	276	242	-	-	-	G12M

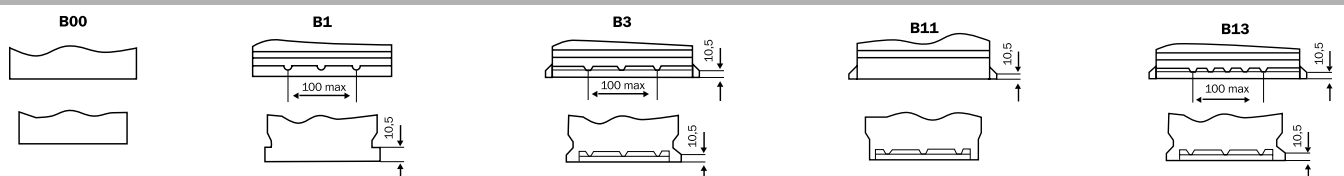
24 MESES GARANTÍA SUPER HEAVY DUTY															
8435047914614	FS 145.482 SHD	12	145	800	480	560	3	B0	513	189	223	K7	TF 1453	FG 1403	G12K
8435047914621	FS 185.484 SHD	12	185	1000	600	700	3	B0	513	223	223	M18	TF 1853	FG 1803	G12L
8435047914638	FS 230.486 SHD	12	230	1150	690	810	3	B0	518	276	242	N9	TF 2353	FG 2153	G12M

EAN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18°C			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias			Código AMP
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen	

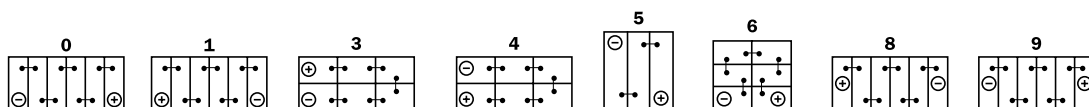
18 MESES GARANTÍA HEAVY DUTY															
8435047911064	FS 100.035 HD	12	100	600	360	425	1	B0	413	175	220	H4	MHD 105.1 TG1009	-	G12H
8435047911071	FS 100.036 HD	12	100	600	360	425	0	B0	413	175	220	H5	MHD 105.0 TG1008	-	G12H
8435047911057	FS 602.102 HD	12	105	800	410	480	9	B1	330	172	240	H17	-	-	G12H
8435047911088	FS 110.246 HD	12	110	680	410	480	0	B1	347	173	234	I4/I18	TF-1150	110.246HD	G12I
8435047911101	FS 110.247 HD	12	110	680	410	480	1	B0	347	173	234	I5	MHD-110.1	-	G12I
8435047911118	FS 135.384 HD	12	135	1000	600	700	3	B3	514	175	210	J10/I2	-	-	G12J
8435047911149	FS 145.388 HD	12	135	720	430	500	0	B0	349	175	290	J1	TF1420	145.388 HD	G12J
8435047911132	FS 140.485 HD	12	140	760	460	530	4	B3	510	175	235	I16	MHD-120.4	140.485 HD	G12J
8435047911156	FS 145.554 HD	12	145	950	570	670	3	B3	514	218	210	K4	-	-	G12K
8435047911163	FS 170.717 HD	12	170	800	480	560	6	B0	354	241	285	-	MHD-165.6 MHD-144.6	170.717 HD	G12K
8435047911200	FS 180.555 HD	12	180	1100	660	770	4	B3	513	223	223	M10/M7	MHD-180.4	180.555 HD	G12L
8435047911224	FS 210.486 HD	12	210	1050	630	740	3	B0	518	276	242	N2/N5 N7	TF-2353 MSHD-220.3	210.486 HD	G12L
8435047911231	FS 210.417 HD	12	210	950	570	670	4	B0	518	276	242	-	MHD-240.4	210.417 HD	G12M

\* Próxima disponibilidad en gama.

## TIPOS DE LISTONES DE SUJECIÓN G12M



## ESQUEMAS DE MONTAJE



## POLOS CONEXIÓN





## FORMULA STAR MARINA | SOLAR

### Formula Star Marina

- ◆ Reducida autodescarga
- ◆ Menor sensibilidad a las sobrecargas imprevistas
- ◆ Filtro antillama, desgasificación central

- ◆ Baterías selladas, Antiderrames.
- ◆ Tecnología Calcio-Calcio, Libre mantenimiento
- ◆ Placas y separadores especiales

### Formula Star Solar

- ◆ Totalmente Libre de Mantenimiento
- ◆ Placas y separadores especiales
- ◆ Alta resistencia a profundos y continuos ciclos de carga y descarga

- ◆ Sistema de regulación por válvula con supresor de llama
- ◆ Larga Vida en servicio, Reducida autodescarga
- ◆ Batería hermética estacionaria (diseñada para instalaciones fotovoltaicas de pequeño tamaño)

EAN	MODELO	V	Capacidad Ah C20	Intensidad Ah -18°C (EN)	Medidas max. (mm)			Código AMP
					Largo	Ancho	Alto	
12 MESES GARANTÍA								
<b>MARINA</b>								
-	FS 60 MARINA	12	60	535	242	175	190	G12E
-	FS 75 MARINA	12	74	670	278	175	190	G12F
-	FS 100 MARINA	12	95	790	353	175	190	G12G
8435047915772	FS 145 MARINA	12	145	800	513	189	223	G12K
8435047915789	FS 185 MARINA	12	185	1.000	513	223	223	G12L
8435047915796	FS 230 MARINA	12	230	1.150	518	276	242	G12M

EAN	MODELO	V	Capacidad Ah C100	Medidas max. (mm)			Código AMP
				Largo	Ancho	Alto	
12 MESES GARANTÍA							
<b>SOLAR</b>							
-	FS 70 SOLAR	12	66	242	175	190	G12E
-	FS 80 SOLAR	12	80	278	175	190	G12F
-	FS 110 SOLAR	12	105	353	175	190	G12G
8435047915802	FS 155 SOLAR	12	155	513	189	223	G12K
8435047915819	FS 200 SOLAR	12	200	513	223	223	G12L
8435047915826	FS 260 SOLAR	12	260	518	276	242	G12M

Los rangos de códigos AMP de las baterías Formula Star Solar se rigen por criterios diferentes, ya que la capacidad está en Ah C100.



# TABLA DE AJUSTE MATERIA PRIMA

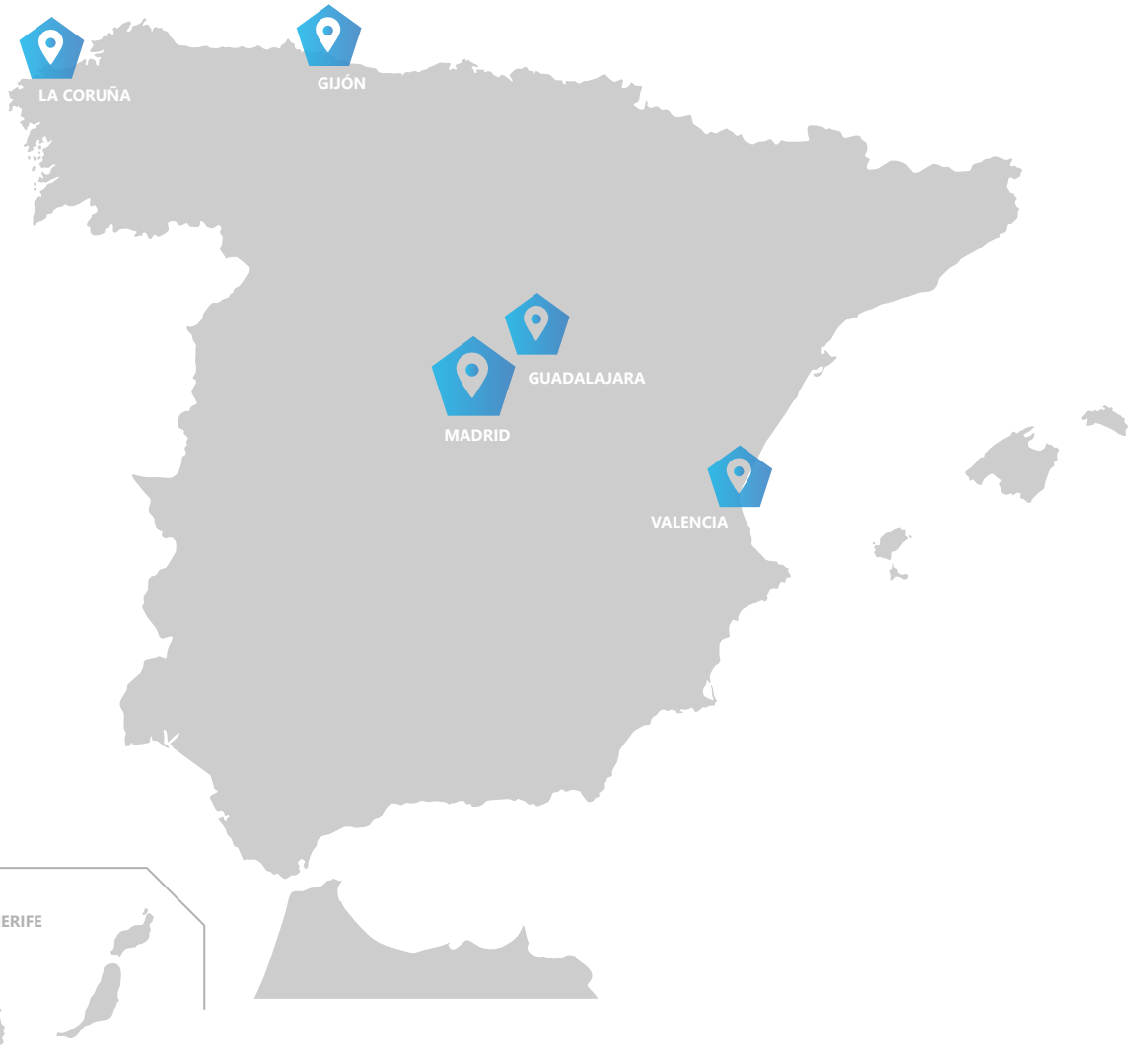
## AMP

La metodología empleada para calcular el precio final de la batería, consiste en sumarle al Precio Base el Ajuste de Materia Prima (AMP) correspondiente al mes actual de la Tabla de Ajuste de Materia Prima. **Todos los meses se enviará una nueva tabla de precios con el AMP correspondiente.**

CÓDIGO AMP	DESCRIPCIÓN	V	AH	
			DESDE	HASTA
G06A	Ajuste Materia Prima Grupo 06A	6 V	0	8
G06B	Ajuste Materia Prima Grupo 06B	6 V	9	19
G06C	Ajuste Materia Prima Grupo 06C	6 V	20	34
G06D	Ajuste Materia Prima Grupo 06D	6 V	35	105
G06E	Ajuste Materia Prima Grupo 06E	6 V	106	145
G06F	Ajuste Materia Prima Grupo 06F	6 V	146	205
G06G	Ajuste Materia Prima Grupo 06G	6 V	206	999
G08F	Ajuste Materia Prima Grupo 08F	8 V	140	999
G12A	Ajuste Materia Prima Grupo 12A	12 V	0	8
G12B	Ajuste Materia Prima Grupo 12B	12 V	9	19
G12C	Ajuste Materia Prima Grupo 12C	12 V	20	34
G12D	Ajuste Materia Prima Grupo 12D	12 V	35	49
G12E	Ajuste Materia Prima Grupo 12E	12 V	50	62
G12F	Ajuste Materia Prima Grupo 12F	12 V	63	78
G12G	Ajuste Materia Prima Grupo 12G	12 V	79	95
G12H	Ajuste Materia Prima Grupo 12H	12 V	96	105
G12I	Ajuste Materia Prima Grupo 12I	12 V	106	120
G12J	Ajuste Materia Prima Grupo 12J	12 V	121	135
G12K	Ajuste Materia Prima Grupo 12K	12 V	136	145
G12L	Ajuste Materia Prima Grupo 12L	12 V	146	200
G12M	Ajuste Materia Prima Grupo 12M	12 V	201	999



## Mapa de delegaciones | Oficinas comerciales



**Call Center**  
**General**  
Tels.: 98 514 78 10 | 98 514 97 04  
Fax: 98 538 17 19

**Centro Logístico**  
P. Miralcampo, C/ del Plástico, 4  
Tel.: 949 26 47 00 | Fax: 949 26 04 51  
19200 Azuqueca de Henares **GUADALAJARA**

**Almacén y Oficinas Islas Canarias**  
P. I. Güimar, Manzana XV, Nave 5  
Tel.: 922 61 63 53  
38508 Güimar **STA. CRUZ DE TENERIFE**

[pedidos@daisa.es](mailto:pedidos@daisa.es)

**Oficinas Comerciales**  
Pso. de la Castellana, 166 bajo 3  
Tel.: 91 490 55 57 | Fax: 91 662 18 89  
28046 **MADRID**



[www.daisa.es](http://www.daisa.es)