FORMULA STAR

FEBRERO 2022

FORMULA START STOP AGM | EFB

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). La tecnología AGM 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

- Batería diseñada para los vehículos con necesidades de potencias muy altas de arranque (PSA), así como una alta reserva de capacidad
- Supera incluso las exigencias de los fabricantes de automóviles internacionales
- Diseñada para vehículos con demanda alta de CCA al arranque
- Potencia extra de arranque. Gran calidad y durabilidad
- Producto de alta gama en el mercado

START-STOP

START-STOP	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18ºC	Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias		
							Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen
24 MESES GARANTÍA				**AGM**								
	FSS 6	12	60	660	0	B13	242	175	190	D52	TK600	-
	FSS 8	12	70	720	0	B13	278	175	190	E39	TK700	-
	FSS 20	12	80	760	0	B13	315	175	190	F21	TK800	-
	FSS 10	12	95	810	0	B13	353	175	190	G14	TK950	-
	FSS 60	12	105	910	0	B13	393	175	190	H15	TK1050	-
24 MESES GARANTÍA				**EFB**								
	FSEFB 06	12	60	640	0	B13	242	175	190	N60	TL600	-
	FSEFB 08	12	70	760	0	B13	278	175	190	N70	TL700	-
	FSEFB 20	12	75	730	0	B13	315	175	175	E46	TL752	-
	FSEFB 22	12	80	800	0	B13	315	175	190	N80	TL800	-
	FSEFB 5*	12	95	800	0	B13	353	175	190	N95	-	-
	FSEFB 65	12	65	650	0	B00	232	173	225	N65	TL604	-
	FSEFB 72	12	72	760	0	B01	261	175	220	N72	-	-
	FSEFB 85	12	85	800	0	B01	306	173	225	N85		-

El AMP se actualiza mensualmente.

HIGH POWER-ALTA POTENCIA

AUTOMOCIÓN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18ºC			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias		
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen
24 MESES GARANTÍA						**ALTA POTENCIA**								
	FSHP 04	12	52	470	280	330	0	B13	207	175	190	C30/C22	TB500	FB501
	FSHP 06	12	62	640	380	450	0	B13	242	175	190	D15	TA640	-
	FSHP 08	12	77	800	480	560	0	B13	278	175	190	E44	TA770	-
	FSHP 10	12	100	950	580	670	0	B13	353	175	190	H3	TA1000	-

El AMP se actualiza mensualmente.

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

AUTOMOCIÓN	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18ºC			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias		
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen
24 MESES GARANTÍA								**TURISMO**						
	FS 01 AP	12	45	400	240	280	1	B3	207	175	190	B20	TB-501	FF04
	FS 02 AP	12	45	300	180	210	0	B1	219	135	225	B23	TB-450	FF48
	FS 03 AP	12	45	300	180	210	1	B1	219	135	225	B24	TB-451	FF49
	FS 04 AP	12	45	400	240	280	0	B3	207	175	190	B19/C22/C30	TB-500	FF03
	FS 14 AP	12	44	440	260	310	0	B3	207	175	175	A17/B18/C6	TB-442/TB-443	FF02
	FS 05 AP	12	60	540	320	380	1	B3	242	175	190	C15/D43/D39	TB-621	FF24
	FS 06 AP	12	60	540	320	380	0	B3	242	175	190	C14/D24/D15	TB-620/TA-640	FF12
	FS 16 AP	12	60	540	320	380	0	B3	242	175	175	C11/D59/D21	TB-542/TB-543 TA-602	FF10
	FS 07 AP	12	70	640	380	450	1	B3	278	175	190	E12	TB-741	FF20
	FS 08 AP	12	75	680	410	480	0	B3	278	175	190	E13/E11/E44	TB-620/TA-770	FF19
	FS 18 AP	12	74	680	410	480	0	B3	278	175	175	E9/E43/E38	TB-712/TA-722	FF95
	FS 20 AP	12	80	740	440	520	0	B3	315	175	175	F17/F18	TB-802/TB-800 TA-852	FF23
	FS 24 AP	12	85	720	430	500	0	B3	353	175	175	F5	TB-852	FF28
	FS 10 AP	12	95	800	480	560	0	B3	353	175	190	F6/G3/H3	TB-950/TA-1000	FF30
	FS 09 AP	12	70	550	330	390	1	B1	261	175	220	E24	TB-705/TA-755	FF22
	FS 12 AP	12	70	550	330	390	0	B1	261	175	220	E23	TB-704	FF21
	FS 21 AP	12	95	740	440	520	1	B1	306	173	225	G8	TB-1005/TA-1005	FF25
	FS 22 AP	12	95	740	440	520	0	B1	306	173	225	G7	TB-1004/TA-1004	FF29
24 MESES GARANTÍA								**BATERÍAS ESPECIALES**						
	FS 32 AP	12	35	300	180	210	0J	B0	187	127	227	A14/(A13)*	TB-356	-
	FS 33 AP	12	35	300	180	210	1J	B0	187	127	227	A15	TB-357	-
	FS 00 AP	12	40	340	200	240	0	B3	175	175	190	A16/B36	TB-440	-
	FS 34 AP	12	45	330	200	230	0J	B0	238	129	227	B31/(B32)	TB-456/TB-454	-
	FS 35 AP	12	45	330	200	230	1J	B0	238	129	227	B33/(B34)	TB-457/TB-455	-
	FS 61 AP	12	60	510	310	360	1	B0	232	173	225	D48	TB-605	-
	FS 62 AP	12	60	510	310	360	0	B0	232	173	225	D47	TB-604	-
18 MESES GARANTÍA								**FORMULA STANDARD**						
	FSTD 45	12	43	360	220	250	0	B13	207	175	175	A17	TA 472	FB442
	FSTD 60	12	55	470	280	330	0	B13	242	175	175	C11	TA 612	FB542
	FSTD 75	12	72	640	380	450	0	B13	278	175	175	E9	TB 722	FB712
	FSTD 95	12	92	720	440	500	0	B13	353	175	190	F6	TA 1000	FB852 FB950

El AMP se actualiza mensualmente.

*Modelo con talones

KIT ADAPTADOR FORD Adaptador para las baterías FS 14, FS 16 y FS 18 para su aplicación en vehículos FORD 2,75 €

KIT ADAPT. VOLKSWAGEN Adaptador para las baterías FS 14, FS 16 y FS 18 para su aplicación en vehículos VOLKSWAGEN 1,21 €

***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) 2,75 €

FORMULA STAR VEHÍCULOS INDUSTRIALES

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 de laberinto, protección contra corriente de retorno, cubiertas selladas con tapones especiales
- Los tapones de seguridad funcionan como un rompeolas en el interior de la batería, garantizando la máxima protección contra escapes
- Se trata de baterías diseñadas para ofrecer un rendimiento excepcional a lo largo de toda su vida útil.
- Mínima autodescarga gracias a la aleación de la rejilla con tecnología de calcio/plata.

La tapa con laberinto

1. Filtro antillamas

El filtro antillamas protege a la batería de chispas y llamas.

2. Desgasificación central

Integrada en la tapa con sistema de laberinto proporciona una evacuación segura de los gases generados.

3. Tapones de seguridad

Actúan como un rompeolas en el interior de la batería.

Máxima protección contra derrames, incluso con fuertes vibraciones.

4. Antiderrames

Protección antiderrames 100% debido a la tapa laberinto incluso con inclinaciones de hasta 90º.

5. Asa ergonómica

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. **Potentes en cualquier aplicación.**

Formula Star Heavy Duty

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

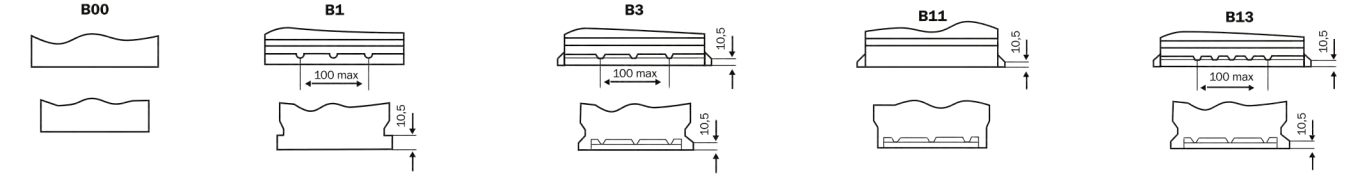
VEHÍCULOS INDUSTRIALES

INDUSTRIAL	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18ºC			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias		
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen
24 MESES GARANTÍA												**SUPER HEAVY DUTY**		
	FS 145.482 SHD	12	145	800	480	560	3	B0	513	189	223	K7	TF 1453	FG 1403
	FS 185.484 SHD	12	185	1000	600	700	3	B0	513	223	223	M18	TF 1853	FG 1803
	FS 230.486 SHD	12	230	1150	690	810	3	B0	518	276	242	N9	TF 2353	FG 2153

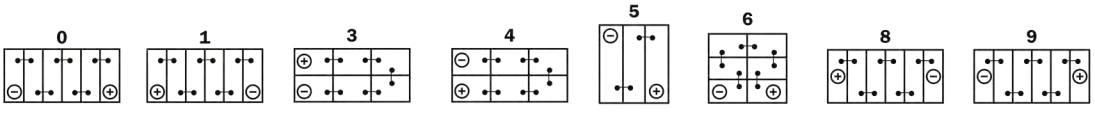
INDUSTRIAL	MODELO	V	Ah 20	Intensidad A-18ºC			Esquema montaje	Sujeción	Medidas max. (mm)			Tabla correspondencias		
				EN	DIN	CEI			Largo	Ancho	Alto	Varta	Tudor	Fulmen
18 MESES GARANTÍA												**HEAVY DUTY**		
	FS 100.035 HD	12	100	600	360	425	1	B0	413	175	220	H4	MHD 105.1 TG1009	-
	FS 100.036 HD	12	100	600	360	425	0	B0	413	175	220	H5	MHD 105.0 TG1008	-
	FS 602.102 HD	12	105	800	410	480	9	B1	330	172	240	H17	-	-
	FS 110.246 HD	12	110	680	410	480	0	B1	347	173	234	I4/I18	TF-1150	110.246HD
	FS 110.247 HD	12	110	680	410	480	1	B0	347	173	234	I5	MHD-110.1	-
	FS 135.384 HD	12	135	1000	600	700	3	B3	514	175	210	J10/I2	-	-
	FS 145.388 HD	12	135	720	430	500	0	B0	349	175	290	J1	TF1420	145.388 HD
	FS 140.485 HD	12	140	760	460	530	4	B3	510	175	235	I16	MHD-120.4	140.485 HD
	FS 145.554 HD	12	145	950	570	670	3	B3	514	218	210	K4	-	-
	FS 170.717 HD	12	170	800	480	560	6	B0	354	241	285	-	MHD-165.6 MHD-144.6	170.717 HD
	FS 180.555 HD	12	180	1100	660	770	4	B3	510	218	230	M10/M7	MHD-180.4	180.555 HD
	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
	FS 210.417 HD	12	210	950	570	670	4	B0	518	276	242	-	MHD-240.4	210.417 HD

El AMP se actualiza mensualmente.

TIPOS DE LISTONES DE SUJECIÓN



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)

FS MARINA	MODELO	V	Capacidad Ah C20	Intensidad Ah -18ºC (EN)	Medidas max. (mm)		
					Largo	Ancho	Alto
12 MESES GARANTÍA				MARINA			
	FS 60 MARINA	12	60	535	242	175	190
	FS 75 MARINA	12	74	670	278	175	190
	FS 100 MARINA	12	95	790	353	175	190
	FS 145 MARINA	12	145	800	513	189	223
	FS 185 MARINA	12	185	1.000	513	223	223
	FS 230 MARINA	12	230	1.150	518	276	242

FS SOLAR	MODELO	V	Capacidad Ah C100	Medidas max. (mm)		
				Largo	Ancho	Alto
12 MESES GARANTÍA			SOLAR			
	FS 70 SOLAR	12	66	242	175	190
	FS 80 SOLAR	12	80	278	175	190
	FS 110 SOLAR	12	105	353	175	190
	FS 155 SOLAR	12	155	513	189	223
	FS 200 SOLAR	12	200	513	223	223
	FS 260 SOLAR	12	260	518	276	242

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

Tenemos la bateria que necesitas

batenor
soluciones energéticas

Baterías del Norte 2006, S.L.
www.batenor.com
Pol.Ind. Biarritz, 63
48340 Amorebieta (Vizcaya)
Telef. 94 673 42 61