ASSO ENERGY

ENERGIA ASSOLUTA

**Batterie avviamento auto,
veicoli commerciali, macchine agricole
e movimento terra**

Asso Energy è un marchio ideato da Asso Ricambi e distribuito in esclusiva dalla sua rete di ricambisti associati a partire dal 2000. La gamma è strutturata per offrire la giusta batteria per ogni veicolo: da quelli di tipo convenzionale a quelli dotati di un avanzato sistema Start-Stop; dai veicoli commerciali ai mezzi agricoli; dalle macchine per movimento terra ai veicoli sportivi.

Asso Energy è sinonimo di riconosciuta qualità costruttiva, di tenuta affidabile e di massima competitività del prodotto. Le batterie Asso Energy sono in grado di soddisfare la richiesta del moderno parco circolante sempre più esigente in termini energetici, mettendo a disposizione una fonte di energia dalle prestazioni elevate anche negli utilizzi più gravosi.

Il programma Asso Energy, inoltre, promuove modelli di gestione integrata dei rifiuti e di riciclaggio delle batterie esauste nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di salvaguardia dell'ambiente.

Asso Energy – Energia Assoluta

SCEGLI IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI

Batterie costruite per garantire il meglio delle prestazioni in ogni circostanza.
Scegli la batteria più adatta alle tue esigenze.

	POWER	ULTRA POWER	PREMIUM POWER
PRESTAZIONI	Capacità di avviamento superiore alle specifiche Original Equipment	Elevato numero di piastre per garantire la massima capacità di avviamento	Elevato numero di piastre per garantire la massima capacità di avviamento
APPLICAZIONI SUGGERITE	Per veicoli con fabbisogni energetici standard	Per veicoli dotati di equipaggiamenti ricchi e con un importante assorbimento energetico	Per chi cerca una batteria con le caratteristiche costruttive Original Equipment
COPERCHIO	Sigillato con scaricatore di fiamma	Sigillato con scaricatore di fiamma	Sigillato con tecnologia costruttiva Original Equipment
MANUTENZIONE	Senza manutenzione	Senza manutenzione	Senza manutenzione
PRONTA ALL'USO	SI	SI	SI
TECNOLOGIA	Calcio/Calcio	Calcio/Calcio	Calcio/Calcio

EXTRA POWER START&STOP AGM	**EXTRA POWER** START&STOP EFB	**TRUCK**	**TRUCK SHD** (SUPER HEAVY DUTY)
Eccellente potenza di avviamento anche con livello di carica minimo	Eccellente potenza di avviamento	Ottima resistenza alle sollecitazioni e ai cicli di carica e scarica	Piastre maggiorate per una maggiore resistenza alle sollecitazioni e ai cicli di scarica
Per veicoli che subiscono cicli di scarica profondi e richiedono il recupero di energia	Per veicoli medio-piccoli con sistema di risparmio del carburante Start&Stop	Per veicoli commerciali, industriali, macchine movimento terra e trattori	Per le applicazioni autocarro e i veicoli industriali più evoluti e dai maggiori assorbimenti energetici
Sigillato con scaricatore di fiamma	Sigillato con scaricatore di fiamma	• Ispezionabile • Sigillato con scaricatore di fiamma	• Ispezionabile • Sigillato con scaricatore di fiamma
Senza manutenzione	Senza manutenzione	• Ispezionabile Rabbocchi d'acqua • Sigillata Senza manutenzione	• Ispezionabile Rabbocchi d'acqua • Sigillata Senza manutenzione
SI	SI	SI	SI
Absorbent Glass Matt	Enhanced Flooded Battery	Piombo/Antimonio/ Calcio	Piombo/Antimonio/ Calcio

LA GAMMA ASSO ENERGY: UNA RISPOSTA AD OGNI ESIGENZA!

Le batterie avviamento **Asso Energy** sono progettate per soddisfare tutte le esigenze di mercato, con tecnologia e know-how **certificati ISO** ed in linea con le norme europee 60095-1.

A seconda degli specifici fabbisogni elettrici del veicolo su cui saranno installate, le batterie per avviamento Asso Energy rappresentano la giusta risposta in qualsiasi utilizzo. Potrai scegliere fra tre differenti gamme (AC, AE, AF) e sette linee (Power, Ultra Power, Premium Power, Extra Power AGM/EFB, Truck e Truck SHD).

POWER

La linea **Power**, realizzata rispettando gli **standard qualitativi Original Equipment** con piastre a metallo espanso, è consigliata per tutte le vetture dotate di sistemi elettrici ed elettronici standard. Le principali caratteristiche di questa linea sono le ottime prestazioni nell'avviamento a freddo, la durata, l'affidabilità ed il pieno rispetto di tutti gli standard di sicurezza più rigorosi.

- Doppio coperchio sigillato con idrometro ottico
- Ottima resistenza a condizioni climatiche avverse

ULTRA POWER

Le batterie della linea **Ultra Power** sono progettate per tutte le **vetture moderne** che presentano degli equipaggiamenti di base ricchi e dall'elevato assorbimento energetico. Hanno caratteristiche di primo livello, un elevato numero di piastre a metallo espanso oltre a **livelli di sicurezza elevatissimi** essendo completamente sigillate con protezione contro l'irruzione di fiamme nella batteria.

- Separatori a busta di elevata qualità
- Doppio coperchio sigillato con idrometro ottico
- Elevata resistenza a condizioni climatiche estreme

PREMIUM POWER

Premium Power è la linea di batterie realizzate secondo i più rigorosi standard qualitativi Original Equipment per il moderno parco circolante, che presenta equipaggiamenti caratterizzati dall'elevato assorbimento energetico.
Performance top di gamma grazie a caratteristiche di **altissimo livello** come il coperchio sigillato con doppia pastiglia rompi fiamma e griglia realizzata con **tecnologia 3DX**.

- Massima resistenza a stress e sollecitazioni
- Tecnologia 3DX per rafforzare la struttura interna
- Sicurezza elevata con doppia pastiglia rompifiamma
- Doppio coperchio per una migliore rigassificazione centrale

EXTRA POWER START&STOP AGM (Absorbent Glass Matt)

Ultra Power Start&Stop AGM è la linea di batterie specifiche per tutte le applicazioni **Start&Stop**. Sfruttano la speciale **tecnologia Absorbent Glass Matt** che assicura un'elevata stabilità ciclica e consente alle batterie di caricarsi e ricaricarsi ripetutamente senza compromettere le performances.

- Massima capacità di accettazione di carica
- Resistenza al ciclaggio 3-4 volte superiore alle batterie tradizionali
- Eccellente potenza di avviamento anche con livello di carica minimo
- Separatori in fibra di lana di vetro per il massimo contatto con la massa attiva

EXTRA POWER START&STOP EFB (Enhanced Flooded Battery)

Le batterie della linea **Ultra Power Start&Stop EFB**, specifiche per tutte le applicazioni **Start&Stop**, sono caratterizzate dalla speciale tecnologia **Enhanced Flooded Battery** ed operano a uno stato parziale di carica. Il rivestimento in poliestere applicato sulla superficie della piastra positiva permette, infatti, di stabilizzare il materiale attivo sul gruppo piastre aumentandone l'autonomia.

- Eccellente potenza di avviamento
- Resistenza al ciclaggio 2 volte superiore alle batterie tradizionali
- Maggiore capacità di accettazione di carica per recuperare più velocemente l'energia

TRUCK

Le batterie **Truck** per veicoli commerciali, industriali, macchine movimento terra e trattori puntano su **affidabilità, sicurezza e ridotta manutenzione**. Disponibili in versione ispezionabile con tappi anti leakage e al coperchio Kamina o con doppio coperchio sigillato. Con la maniglia porta piastra centrale garantiscono resistenza alla corrosione, all'auto scarica e alle sollecitazioni nell'utilizzo intensivo di tutti i giorni.

- Sigillate con doppio coperchio
- Tecnologia Calcio/Calcio con lana di vetro
- Elevata resistenza alle vibrazioni e alla corrosione
- Ispezionabili con coperchio Kamina e tappi anti leakage

TRUCK SHD

Le batterie **Truck SHD (Super Heavy Duty)**, dotate di piastre maggiorate e costruite per resistere alla corrosione ed all'autoscarica, sono progettate e realizzate per tutte le applicazioni Truck & Heavy Duty, ossia quei veicoli che hanno bisogno di una fonte di energia affidabile, sempre disponibile ed **in grado di resistere a forti carichi di stress e vibrazioni**.
La gamma prevede:

- Piastre di spessore maggiorato
- Tecnologia Calcio/Calcio con lana di vetro
- Elevata resistenza alle vibrazioni e alla corrosione

GAMMA AC

Massima applicazione ed ampiezza di gamma!

La **gamma AC** conta oltre **70 referenze** per garantire la massima applicazione possibile. Questa gamma di batterie è realizzata con la **tecnologia Calcio/Calcio e argento HTC** che garantisce, all'elevato numero di piastre a metallo espanso, massima adesione della materia, totale riduzione del processo di formazione di solfati sulla superficie delle piastre e performance costanti durante tutta la vita della batteria.

POWER

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC40330JZ	B19 - B0	40	330	Piccoli	DX	187 x 127 x 226	10,00
AC40330J	B19 - B1	40	330	Piccoli	DX	187 x 127 x 226	10,00
AC40330JX	B19 - B0	40	330	Piccoli	SX	187 x 127 x 226	10,00
AC44350B	LB1	44	350	Grandi	DX	207 x 175 x 175	11,00
AC60460B	LB2	60	460	Grandi	DX	242 x 175 x 175	12,90
AC70540B	LB3	70	540	Grandi	DX	278 x 175 x 175	15,00
AC95740B	LB5	95	740	Grandi	DX	354 x 175 x 175	20,00
AC100740	D31	100	740	Grandi	DX	310 x 175 x 225	20,70
AC100740X	D31	100	740	Grandi	SX	310 x 175 x 225	20,70
AC100770B	LB4	100	770	Grandi	DX	310 x 175 x 175	19,00
AC100770	L04	100	770	Grandi	DX	310 x 175 x 190	19,90
AC100770L	L05	100	770	Grandi	DX	354 x 175 x 190	21,40

TRUCK

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC110801X	Daily - Sigillata	110	800	Grandi	SX	330 x 173 x 232	22,00
AC110801Z	Daily B0 - Sigillata	110	800	Grandi	DX	330 x 173 x 232	22,00
AC120800	A	120	800	Grandi	4	505 x 183 x 233	34,10
AC120801	A - Sigillata	120	800	Grandi	4	505 x 183 x 233	33,80
AC120800X	A	120	800	Grandi	3	505 x 183 x 233	34,10
AC120801X	A - Sigillata	120	800	Grandi	3	505 x 183 x 233	33,80
AC1201000	D7	120	1000	Grandi	2	284 x 265 x 205	34,20
AC132860	A	132	860	Grandi	5	508 x 175 x 205	36,00
AC160901	B - Sigillata	160	900	Grandi	4	512 x 220 x 220	40,00
AC160901X	B - Sigillata	160	900	Grandi	3	512 x 220 x 220	40,00
AC160950	B	160	950	Grandi	4	512 x 220 x 220	40,40
AC160950X	B	160	950	Grandi	3	512 x 220 x 220	40,40

TRUCK SHD

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC1801000XSHD	B	180	1000	Grandi	3	512 x 220 x 220	42,00
AC1801001XSHD	B - Sigillata	180	1000	Grandi	3	512 x 220 x 220	42,00
AC2001100SHD	B	200	1100	Grandi	4	512 x 220 x 220	44,00
AC2001101SHD	B - Sigillata	200	1100	Grandi	4	512 x 220 x 220	43,50
AC2001100XSHD	B	200	1100	Grandi	3	512 x 220 x 220	44,00
AC2001101XSHD	B - Sigillata	200	1100	Grandi	3	512 x 220 x 220	43,50
AC2201200XSHD	C	220	1200	Grandi	3	518 x 275 x 245	55,00
AC2201201XSHD	C - Sigillata	220	1200	Grandi	3	518 x 275 x 245	54,00
AC2401300X	C	240	1300	Grandi	3	518 x 275 x 245	56,00
AC2401301XSHD	C - Sigillata	240	1300	Grandi	3	518 x 275 x 245	56,00

ULTRA POWER

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC42380	L0	42	380	Grandi	DX	175 x 175 x 190	11,80
AC45380	B24	45	380	Grandi	DX	238 x 129 x 225	11,40
AC45380Z	B24 - B0	45	380	Grandi	DX	238 x 129 x 225	11,40
AC45380X	B24	45	380	Grandi	SX	238 x 129 x 225	11,40
AC45380XZ	B24 - B0	45	380	Grandi	SX	238 x 129 x 225	11,40
AC45440B	LB1	45	440	Grandi	DX	207 x 175 x 175	11,60
AC50450J	D20	50	450	Grandi	DX	202 x 173 x 225	13,00
AC50450JX	D20	50	450	Grandi	SX	202 x 173 x 225	13,00
AC50460B	LB1	50	460	Grandi	DX	207 x 175 x 175	11,70
AC50460X	L01	50	460	Grandi	SX	207 x 175 x 190	12,30
AC50470	L01	50	470	Grandi	DX	207 x 175 x 190	12,80
AC55500	L01	55	500	Grandi	DX	207 x 175 x 190	12,90
AC60500J	D23	60	500	Grandi	DX	232 x 173 x 225	14,60
AC60500JX	D23	60	500	Grandi	SX	232 x 173 x 225	14,60
AC60530B	LB2	60	530	Grandi	DX	242 x 175 x 175	14,10
AC60530	L02	60	530	Grandi	DX	242 x 175 x 190	15,00
AC60540XB	LB2	60	540	Grandi	SX	242 x 175 x 175	14,30
AC65600B	LB2	65	600	Grandi	DX	242 x 175 x 175	15,00
AC70630B	LB3	70	630	Grandi	DX	278 x 175 x 175	16,40
AC70630	LB4	70	630	Grandi	DX	278 x 175 x 190	17,40
AC70640XB	LB3	70	640	Grandi	SX	278 x 175 x 175	16,40
AC75600J	N50	75	600	Grandi	DX	260 x 173 x 222	16,80
AC75600JX	N50	75	600	Grandi	SX	260 x 173 x 222	16,80
AC80680B	LB3	80	680	Grandi	DX	278 x 175 x 175	16,90
AC80680	L03	80	680	Grandi	DX	278 x 175 x 190	17,90
AC82720	L03	82	720	Grandi	DX	278 x 175 x 190	17,80
AC82730B	LB3	82	730	Grandi	DX	278 x 175 x 175	17,40
AC100820X	L04	100	820	Grandi	SX	310 x 175 x 190	20,20
AC100820	L05	100	820	Grandi	DX	354 x 175 x 190	22,00
AC100830	L04	100	830	Grandi	DX	310 x 175 x 190	20,90
AC110850	L06	110	850	Grandi	DX	395 X 175 X 190	26,00

EXTRA POWER • Start&Stop AGM

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC70760A	L03	70	760	Grandi	DX	278 x 175 x 190	20,30
AC80800A	L04	80	800	Grandi	DX	315 x 175 x 190	23,00
AC95900A	L05	95	900	Grandi	DX	353 x 175 x 190	26,00

EXTRA POWER • Start&Stop EFB

Codice	Box	Ah	Spunto	Poli	Polarità	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
AC60640E	L02	60	640	Grandi	DX	242 x 175 x 190	17,80
AC60640EB	LB2	60	640	Grandi	DX	242 x 175 x 175	17,00
AC70760E	L03	70	760	Grandi	DX	278 x 175 x 190	20,30
AC70760EB	LB3	70	760	Grandi	DX	278 x 175 x 175	19,70
AC80850E	L04	80	850	Grandi	DX	315 x 175 x 190	23,80
AC95900E	L05	95	900	Grandi	DX	353 x 175 x 190	25,00

Polarità

COME OTTIMIZZARE LA DURATA DELLE BATTERIE

Istruzioni e consigli

IMMAGAZZINAMENTO DELLE BATTERIE

La batteria per avviamento è da considerarsi un prodotto vivo, soggetto al mutamento delle proprie caratteristiche e prestazioni. Pertanto, **una corretta gestione dello stock si rivela fondamentale** per evitare che i processi elettrochimici che avvengono all'interno degli accumulatori vengano rallentati o accelerati in maniera anomala, compromettendo la vita utile del prodotto.

È essenziale seguire delle accortezze per garantire una corretta rotazione e manutenzione dello stock. Due componenti da tenere sotto controllo sono:

- Il **tempo di conservazione**: questo è di circa 6 mesi per le batterie sigillate a 18/24 mesi per quelle a carica secca;
- Le **condizioni ambientali**: gli accumulatori prediligono un ambiente asciutto e ventilato, lontano dalla luce solare e dalla polvere, mai a contatto diretto con il suolo;
- Immagazzinamento e **gestione dello stock**: il metodo da rispettare per stoccare e movimentare le batterie è quello del FIRST IN – FIRST OUT ("FIFO"), secondo il quale la prima merce ad entrare è anche la prima ad uscire dal magazzino.

BATTERIE CARICHE AD ACIDO LIBERO (flooded)

Il modello vanta una buona conservazione della carica (bassa autoscarica), per cui si mantiene in condizione d'idoneità per un periodo massimo di 6 mesi dalla data dell'ultima carica e con temperatura ambientale compresa tra 0 °C e +25 °C.

BATTERIE A CARICA SECCA

Il prodotto ha un periodo di stoccaggio massimo di 18/24 mesi, al fine di non subire alterazioni, purché conservato in ambiente adatto (vedi sopra).

AUTOSCARICA

Il fenomeno dell'autoscarica (la perdita progressiva di capacità nel tempo) dipende fortemente dalla temperatura ambientale, pertanto aumenta all'aumentare della temperatura e si riduce al diminuire della stessa.

In paesi con clima "tropicale" il periodo di immagazzinamento, prima di sottoporre le batterie alla carica di rinfresco, sarà inferiore rispetto ai paesi a clima "temperato".

MESSA IN SERVIZIO DELLE BATTERIE

BATTERIE CARICHE AD ACIDO LIBERO (flooded)

Questa tipologia di batteria è già pronta all'uso e può essere direttamente installata sul veicolo. I modelli attualmente in commercio dispongono di un tester (idrometro ottico) in grado di indicare lo stato di carica di una batteria a seconda del colore visibile al momento della consultazione.

- Il colore verde brillante indica che lo stato di carica della batteria è ottimale
- Un colore tendente al grigio/nero indica che la batteria sarà da ricaricare
- Il colore bianco indica che la batteria è da sostituire

Nel caso in cui la data di carica della batteria sia antecedente a 8 mesi, si deve effettuare una carica di rinfresco.

BATTERIE A CARICA SECCA

1. Riempire gli elementi con acido solforico per accumulatori fino e non oltre il livello dello specifico indicatore interno o esterno alla batteria;
2. Lasciare riposare per almeno 30 minuti;
3. Verificare l'idoneità della batteria mediante strumento diagnostico o utilizzando un tester digitale con almeno due cifre decimali (il valore della tensione a circuito aperto dovrà essere maggiore o uguale a 12,60V);
4. La batteria può essere messa in servizio.

Consiglio: eseguire una carica di alcune ore con i tappi aperti.

RICARICA E/O RINFRESCO DELLE BATTERIE

Le batterie al piombo-acido richiedono una **attenta gestione e manipolazione**. Queste generano in fase di carica una miscela di idrogeno e ossigeno che, in occasione di una fiamma libera vicino ai tappi può innescare l'esplosione della batteria. Bisogna quindi attenersi a precise **norme di sicurezza** per evitare danni alle persone e/o al veicolo.

Il locale per la ricarica della batteria deve avere un'abbondante aerazione naturale per la dispersione dei gas che potrebbero svilupparsi in fase di carica.
La lunghezza dei cavi che vanno dal carica batterie ai poli della batteria in ricarica deve essere calibrata in modo da garantire una adeguata distanza tra i due componenti, per prevenire l'innesco dei gas che si sviluppano durante la ricarica.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) come guanti, occhiali (meglio il caschetto con visiera), abbigliamento adeguato (camice antiacido), quando si opera con le batterie, è obbligatorio.

METODI DI CARICA

Le modalità di carica sono una funzione dello stato di carica della batteria stessa e delle specifiche esigenze, pertanto, a seguito della valutazione di alcuni aspetti si potrà optare per:

- Carica lenta
- Carica rapida
- Recupero dopo scarica profonda

Di seguito approfondiamo alcuni aspetti tipici di ogni tipologia di carica.

CARICA LENTA

In questo caso è opportuno utilizzare un caricabatteria con profilo di carica a tensione costante compresa tra 14,80V e 16,00V e con un limitatore della corrente di carica iniziale.

La scelta migliore è un caricabatteria che offre la possibilità di regolare la corrente in funzione della tecnologia (convenzionale, AGM, EFB) e della capacità nominale della batteria. La durata della carica può variare da qualche ora a un massimo di 24 ore.

CARICA RAPIDA

Nelle situazioni urgenti si può eseguire una carica rapida, con una maggiore intensità di corrente, riducendo il tempo di carica a 2 ÷ 4 ore e controllando la temperatura della batteria (che dovrà essere massimo tra i 50 ed i 55 °C), eventualmente interrompendo la carica per alcune ore in modo da consentire alla batteria di raffreddarsi o riducendo l'intensità della corrente di carica.

In questo caso si consiglia di limitare la corrente di carica a un valore pari al 25% della capacità nominale della batteria in Ah.

RECUPERO DOPO SCARICA PROFONDA

Se la batteria resta in condizioni di scarica profonda, nelle celle avviene un processo elettrochimico che comporta la produzione di solfato di piombo (PbSO4), conosciuto come "solfatazione irreversibile" o "parzialmente irreversibile".

In una batteria solfatata, la tensione tende a raggiungere velocemente il valore massimo predefinito di controllo mentre la corrente scende a valori molto bassi. In queste condizioni la batteria non si ricarica anche se resta molte ore collegata al caricabatterie.
Se, a seguito del controllo preventivo alla vendita, la batteria ha una tensione di 9/10V si consiglia di iniziare l'operazione di carica con una fase a corrente costante di 2 ampere per 6/8 ore facendo attenzione che l'amperaggio della batteria sia pari o superiore a 30Ah.

Il processo di desolfatazione delle batterie non sempre si rivela efficace nella risoluzione del problema, specialmente quando le batterie restano per lungo tempo, oltre due settimane, a circuito aperto in stato di scarica completa.

RICICLO DELLE BATTERIE ESAUSTE

Le batterie avviamento, per la presenza di piombo, sono classificate (DPR 915/92) tra i rifiuti tossici nocivi e devono essere conferite ad uno dei Sistemi di Raccolta Regolarmente iscritti al Registro Nazionale Pile e Accumulatori, gli unici in grado di provvedere al ritiro gratuito e al corretto smaltimento delle batterie esauste (Art. 118, comma 3, lettera B, D.Lgs 152/06 s.m.i.- Art. 7, comma 5, D.Lgs 188/2008).
Non gettare mai le batterie nei cassonetti dei rifiuti urbani.

È un'iniziativa del **Consorzio Assoricambi**

assoricambi.it | seguici su

neverbeforeitalia.it

V.1 07-2022