



SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS

Baterias

Oferta Renault Trucks

A Renault Trucks desenvolveu baterias de acordo com as características técnicas específicas dos seus veículos. As baterias cumprem requisitos exigentes definidos em termos de capacidade, potência, manutenção e resistência às vibrações e a fugas.

Pontos fortes de uma bateria original da Renault Trucks:

- Boa capacidade de arranque (mesmo em condições de frio intenso);
- Capacidade e eficiência superiores;
- Longa vida útil / tempo de funcionamento;
- Bom desempenho em ciclos de carga e descarga;
- Boa capacidade de carga;
- Manutenção mínima ou mesmo nula.

As baterias Renault Trucks são concebidas e desenvolvidas para se adaptarem na perfeição ao sistema elétrico de um camião Renault Trucks. É fundamental utilizar apenas baterias originais Renault Trucks como peças de substituição. As baterias de outras marcas não são fabricadas de acordo com as especificações da Renault Trucks, o que pode comprometer o bom funcionamento do sistema elétrico, da função de carga e da alimentação geral do camião.

⚠ RISCOS DA INSTALAÇÃO DE UMA PEÇA ADAPTÁVEL ⚠

A utilização de uma bateria de qualidade inferior pode comprometer gravemente o funcionamento do sistema elétrico de um camião. Se for instalada uma bateria adaptável, é possível que ocorra um curto-circuito devido às vibrações ou ao risco acrescido de sulfatação, quando a bateria:

- Se torna difícil de carregar (alta resistência interna).
- Nunca fica totalmente carregada, permanecendo, por isso, com carga insuficiente.
- Sobreaquecimento devido à corrente elevada e à resistência interna (o sobreaquecimento deforma as placas e provoca um curto-circuito).

Daí resulta um possível sobreaquecimento e uma avaria prematura do alternador, uma vez que este funciona a uma potência elevada contínua para tentar forçar o carregamento da bateria.

CARACTERÍSTICAS	VANTAGENS
Longa vida útil graças às placas espessas.	Vida útil prolongada com menos interrupções.
Massa de chumbo ativa única.	Tempo de recarga curto devido à elevada capacidade de carga. Boa aceitação de carga em condições de frio.
Conceção das placas otimizada.	Elevada capacidade de arranque a frio.
Grupos de placas colados e localizados numa zona segura.	Resistência muito elevada às vibrações. Vida útil prolongada.
95 % reciclável.	Protege o ambiente.

Argumentos principais

Especificações rigorosas

- Separadores em polietileno
- Placas reforçadas
- Caixa robusta
- Proteção contra vibrações

Os separadores

Os separadores em polietileno permitem uma queda de tensão menor e uma potência de arranque até 30 % superior. As placas permanecem no lugar mesmo em condições de vibração intensa, uma vez que as placas de chumbo são fixadas umas às outras com tiras de cola e os grupos de células são mantidos no lugar com calços. Muitos concorrentes não utilizam cola e contam apenas com o posicionamento para fixar as placas; assim, as vibrações normais podem, a longo prazo, danificar as placas e reduzir a vida útil da bateria.

As placas

Para maximizar a aceitação de carga, a Renault Trucks otimiza tanto o número como a espessura das placas. Em testes, algumas baterias da concorrência apresentaram apenas 30 % da capacidade de carga da Renault Trucks a -18 °C.

Isto significa que o camião tem de circular durante muito mais tempo para que as baterias fiquem totalmente recarregadas. A hipótese mais provável é que essa recarga não seja alcançada e que a bateria se deteriore rapidamente.

A caixa

A caixa robusta em polipropileno, para além da sua extraordinária resistência, integra uma série de funcionalidades concebidas para aumentar o desempenho e a segurança.

Proteção contra vibrações

Apenas uma bateria Renault Trucks dispõe de apoios adicionais e de cola termofusível nas placas internas, impedindo-as de se moverem quando submetidas a vibrações e às forças da gravidade. As vibrações normais podem reduzir a vida útil de uma bateria se as placas se moverem e provocarem um curto-circuito.

Compatibilidade com o indicador de carga (para as baterias de 185 Ah, 225 Ah, 210 Ah Gel e AGM)

- Verificação do estado de carga da bateria
- Análise do comportamento e otimização da recarga

O estado das baterias é indicado no ecrã do painel de instrumentos (dependendo do equipamento do veículo). É necessário aprender a interpretar estas informações e a agir em conformidade, de modo a minimizar os problemas com as baterias.

Dependendo do equipamento do veículo, o painel de instrumentos indica o nível de carga atual, a capacidade que pode ser recarregada e a capacidade momentaneamente perdida em baixas temperaturas.

A luz indicadora de carga da bateria indica o nível de energia restante. Quando a temperatura da bateria diminui, o mesmo acontece com a sua capacidade máxima.

Com as baterias originais da Renault Trucks, o indicador de carga consegue analisar o comportamento das baterias e controlar o alternador para otimizar a recarga.

Gama completa de baterias com tecnologias avancadas

- Gama Power: Bateria padrão
- Gama Long Life: Bateria sem manutenção ou EFB (para veículos comerciais)
- Gama Ultra Life: Bateria GEL ou AGM

Gama completa

A Renault Trucks oferece uma gama completa de baterias que permite aos condutores tirar o máximo partido dos seus equipamentos, em função das características da sua bateria de origem e da utilização dos seus veículos. A Renault Trucks ajuda-o a escolher a sua bateria.

Ultra Life Gel & AGM

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Recomendada para veículos com consumo elétrico muito elevado
- Fácil manutenção
- Compatível com o indicador de carga
- As baterias Gel e AGM são intercambiáveis
- Maior vida útil



TECNOLOGIA	Gel	AGM
Vida útil (ciclos de carga/descarga)	★★★★★	★★★★
Capacidade de descarga profunda	★★★	★★★★
Desempenho no arranque a frio	★★★	★★★★★
Resistência às vibrações	★★★	★★★★★
Tempo de armazenamento (autodescarga)	★★★	★★★★★
Manutenção	Não necessária	

Longa duração

MANUTENÇÃO FÁCIL:

- É possível verificar e reabastecer os níveis de eletrólito em caso de calor intenso
- Melhor resistência às vibrações e à inclinação do que uma bateria padrão com manutenção, graças a um design mais robusto
- Autodescarga moderada (3 % por mês a 25 °C)
- Compatível com o indicador de carga (apenas gama HD)

GAMA	Longa duração e fácil manutenção
Tecnologia	Chumbo / Cálcio
Vida útil (ciclos de carga/descarga)	★★
Capacidade de descarga profunda	★★
Resistência às vibrações	★★
Tempo de armazenamento (autodescarga)	★★

Aplicação	Veículos com consumo elétrico moderado
-----------	--

Potência

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS:

- Opção de gama básica (menos 7 kg de chumbo em comparação com uma bateria Long Life de 185 Ah)
- Manutenção necessária: verificação e reabastecimento regular do eletrólito
- Não compatível com o indicador de carga
- Potência adequada para veículos com baixas necessidades energéticas e sem equipamento de conforto a bordo.

GAMA	POWER
Tecnologia	Chumbo / Antimónio
Vida útil (ciclagem)	★
Capacidade de descarga profunda	★
Resistência às vibrações	★
Tempo de armazenamento (autodescarga)	★
Manutenção	Necessária



Verificação do estado da bateria com o Predict

- No âmbito dos contratos Start & Drive
- Para veículos equipados com um sensor de bateria

Bateria AGM (Absorbent Glass Mat)

A tecnologia AGM é atualmente a mais avançada do mercado e cumpre os requisitos mais rigorosos. O seu princípio: o ácido é imobilizado num feltro de microfibras de vidro para permitir a recombinação dos gases em água e garantir uma boa compressão dos materiais ativos. As baterias AGM são as mais adequadas para os nossos clientes com um elevado consumo de eletricidade a bordo dos seus camiões, bem como para aqueles que possuem veículos com sistema «Stop and Start», com recuperação de energia na travagem e assistência elétrica a baixas rotações.

- 4 vezes mais ciclos de carga/descarga do que as baterias com eletrólito líquido;
- Fabricada com 80% de materiais reciclados;
- Melhor potência de arranque a frio em comparação com a bateria de gel;
- Sem manutenção nem risco de fuga de ácido, segurança máxima;
- Melhor resistência às vibrações: sem movimento interno dos componentes;
- Sistema de recombinação de gases e válvula de

proteção (VLRA);

- Longa duração de armazenamento (baixa autodescarga);



Starting power / extreme cold



Power requirement



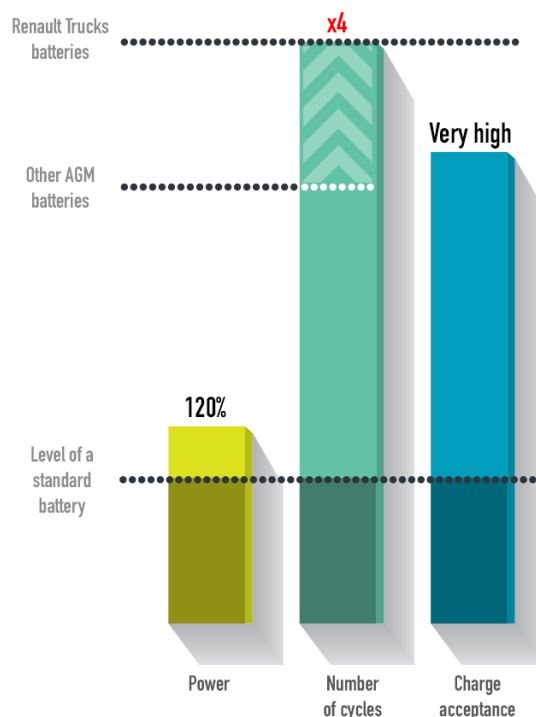
Intensive use



Cycles



Key performance



LONG LIFE EFB EASY MAINTENANCE

A tecnologia EFB foi introduzida como alternativa às baterias AGM em aplicações Stop and Start. A durabilidade das baterias EFB em ciclos de carga/descarga é inferior à das baterias AGM, mas o seu custo continua a ser muito vantajoso. As baterias EFB suportam aplicações que funcionam em estado de carga parcial, com ciclos de profundidade de descarga limitada.

- 3 vezes mais ciclos de carga/descarga;
- Conceção melhorada com aditivos de carbono especiais e utilização de papel de fibra de vidro a revestir as placas;
- Suporta um elevado número de arranques do motor e períodos prolongados de inatividade;

São ideais para tecnologias de veículos Stop and Start com alguma recuperação de energia na travagem e para veículos com necessidades energéticas superiores ao normal, devido a percursos mais frequentes ou à instalação de numerosos acessórios e equipamentos.



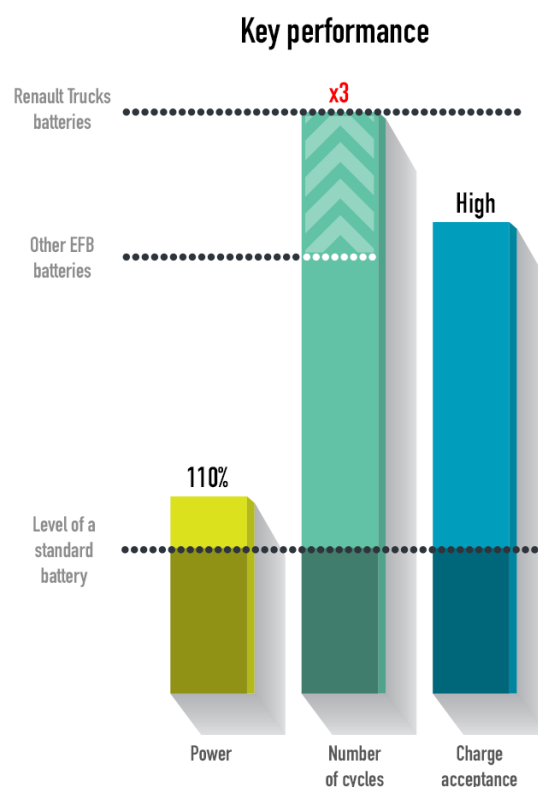
Power
requirement



Intensive use



Cycles



Otimização do circuito energético

- Menos avarias e tempo de inatividade

O estado de saúde (SoH) mede a capacidade de armazenamento de carga em relação a uma bateria nova, em pontos percentuais.

Quando uma bateria atinge um pico de descarga (elevado consumo de energia), fala-se então de descarga profunda e, quando isso acontece, afeta a vida útil da bateria.

Graças ao seu modelo de aprendizagem automática, o Predict poderá analisar diversos fatores, tais como o tipo de bateria, a idade da bateria, o SOH, o número de descargas profundas...

O sensor da bateria comunicará, em seguida, os parâmetros SoC, SoH e de descarga profunda.

Atualmente, o Predict está disponível principalmente nos países europeus para as gamas T, C e K (com exceção da C 2 Steps), em conformidade com as normas Euro VI.

Testes exaustivos

- Ensaio de vibração
- Ensaio de choque

- Ensaios de resistência
- Ensaios de durabilidade
- Ensaios em estrada

Os alternadores, os motores de arranque e as baterias são concebidos e desenvolvidos pela Renault Trucks para funcionarem em perfeita sintonia neste ciclo. Para manter o melhor rendimento, é indispensável substituir estas peças por componentes originais. Os componentes do ciclo energético são fundamentais e a mais pequena falha pode conduzir a uma avaria e à imobilização do veículo.

Benefícios para o cliente

Sustentabilidade

- Maior vida útil com menos tempo de inatividade

- Elevada capacidade de arranque a frio

Serenidade

- Compatibilidade com o indicador de carga
- Monitorização do estado da bateria através do Predict
- Capacidades (Ah) adaptadas às necessidades energéticas dos veículos
- Garantia Renault Trucks de 2 anos

Desempenho

- Resistência a cargas e descargas (ciclagem)
- Resistência à descarga profunda
- Resistência às vibrações
- Boas capacidades de arranque
- Boa aceitação de carga