



SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS

Bateria

Oferta Renault Trucks

A Renault Trucks desenvolveu baterias com base nas características técnicas específicas dos seus veículos. Estas baterias respondem a elevadas exigências definidas em termos de capacidade, potência, manutenção e resistência às vibrações e às fugas.

Pontos fortes de uma bateria original Renault Trucks:

- Boa capacidade de arrangue (mesmo em frio extremo);
- Capacidade e eficiência superiores;
- Longa vida útil/vida operacional;
- Bom desempenho em ciclos;
- Boa aceitação de carga;
- Mínima ou nenhuma manutenção (para baterias sem manutenção e de gell.

As baterias Renault Trucks são concebidas e desenvolvidas para se integrarem perfeitamente no sistema elétrico de um camião Renault Trucks. É essencial que apenas as baterias originais Renault Trucks sejam utilizadas 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, a função de carga e a alimentação geral do camião.

🛕 RISCOS DE INSTALAÇÃO DE UMA PEÇA ADAPTÁVEL 🛕

O uso de uma bateria de qualidade inferior pode comprometer seriamente a funcionalidade do sistema elétrico de um caminhão. Se uma bateria adaptável for instalada, um curto-circuito é possível devido a vibracões ou risco aumentado de sulfatação, quando a bateria:

- Torna-se difícil de carregar (alta resistência interna).
- Nunca é totalmente carregada e permanece, portanto, subcarregada.
- Superaquece devido à alta corrente e resistência interna lo superaquecimento causa deformação das placas e gera curto-circuito).

Isso resulta em possível superaquecimento e mau

funcionamento precoce do alternador, pois ele opera com potência alta contínua tentando forcar a carga da bateria.

CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
Alta vida útil com placas espessas.	Maior vida útil com menos interrupções.
Massa de chumbo ativa única.	Tempo de recarga curto devido à alta capacidade de carga. Boa aceitação de carga em condições frias.
Design otimizado de placa.	Alta capacidade de partida a frio.
Grupos de placas coladas e localizadas em área segura.	Altíssima resistência a vibrações. Vida útil prolongada.
95% reciclável.	Protege o meio ambiente.

Argumentos principais

Especificações rigorosas

- Separadores de polietileno
- Placas reforcadas
- Caixa robusta
- Proteção contra vibrações



Os separadores

Os separadores de polietileno proporcionam uma menor queda de tensão e uma potência de arranque até 30% superior. As placas mantêm-se no lugar, mesmo em condições de grande vibração, porque as placas de chumbo são fixadas com barras de cola e os grupos de células são mantidos juntos com cunhas. Muitos concorrentes não utilizam cola e baseiam-se unicamente na localização para fixar as placas, pelo que as vibrações normais podem acabar por danificar as placas e encurtar a vida útil da bateria.

As placas

Para maximizar a aceitação da carga, Renault Trucks optimiza o número e a espessura das placas. Nos testes efectuados, algumas baterias da concorrência apenas conseguiram 30% da aceitação de carga de Renault Trucks a -18°C.

A caixa

A robusta caixa em polipropileno, para além da sua formidável resistência, integra um conjunto de características destinadas a melhorar o desempenho e a segurança.

Proteção anti-vibração

Apenas uma bateria Renault Trucks dispõe de suportes suplementares e de um adesivo termofusível nas placas internas que impedem o seu deslocamento quando sujeitas a vibrações e a forças gravitacionais. As vibrações normais podem reduzir a vida útil de uma bateria se as placas se deslocarem e provocarem um curto-circuito.

Compatibilidade com indicador de carga (para 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 (consoante o equipamento do veículo). É necessário aprender a decifrar esta informação e agir em conformidade para limitar os problemas da bateria.

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

O indicador de carga da bateria mostra o nível de energia restante. Com as baterias originais Renault Trucks, o indicador de carga pode analisar o comportamento da bateria e controlar o alternador para otimizar a recarga.

Uma gama completa de baterias de tecnologia avançada

- Bateria normal
- Bateria sem manutenção
- Bateria de gel
- Bateria AGM
- Bateria EFB (para veículos comerciais)

Bateria standard

- Potência adequada para veículos com necessidades energéticas moderadas e equipamentos de bordo;
- " Manutenção da água a monitorizar;
- Boa resistência às vibrações e às condições adversas do terreno;
- " Montagem segura com panelas reforçadas;
- Resistência média à ciclagem;
- Placa de chumbo com separador de polietileno e concha de fibra de vidro para melhor condutividade.



Bateria sem manutenção

Manutenção reduzida:

- A composição das grelhas, uma liga de chumbo, cálcio e estanho, reduz o consumo de áqua;
- A duração da reserva de eletrólito é, portanto, 4 vezes superior à de uma bateria normal sem manutenção;
- A potência é adequada para veículos com necessidades moderadas de energia e de equipamento de bordo;
- Maior resistência às vibrações: A conceção muito robusta desta bateria oferece uma resistência mecânica óptima em condições de funcionamento extremas;



Bateria de gel

A bateria de gel Renault Trucks é adequada para camiões que consomem grandes quantidades de energia durante períodos prolongados (normalmente para paragens nocturnas e transportes de longa distância). A tecnologia de gel oferece uma grande vantagem em termos de fornecimento de energia em determinadas condições de condução.

- Conceção à prova de água: sem evaporação de água, sem manuseamento de ácido sulfúrico, proteção contra salpicos, sem fugas, sem risco de corrosão, sem necessidade de manutenção;
- Baixa auto-descarga: maior tempo de armazenamento, maior carga aceite, menor tempo de carregamento em comparação com uma bateria de eletrólito líquido/ líquido;
- Condições de carga profunda robustas: capacidade de suportar mais cargas profundas;
- Reciclagem: 95% reciclável;
- Expectativa de vida: 3 a 4 vezes melhor desempenho de ciclagem do que as baterias líquidas;



Bateria AGM (Absorbent Glass Mat)

A tecnologiaAGM é a mais avançada atualmente no 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 com a água e garantir a boa compressão das matérias activas. As baterias AGM são as mais indicadas para os nossos clientes com elevados consumos de eletricidade a bordo dos seus camiões, bem como para os que dispõem de veículos Stop and Start com recuperação de energia de travagem e assistência eléctrica a baixa velocidade.

- 4 vezes mais ciclos de carga/descarga do que as baterias de eletrólito líquido;
- ^a Fabricadas a partir de 80% de materiais reciclados;
- Melhor potência de arranque a frio em comparação com a bateria de Gel;
- Sem manutenção ou risco de fuga de ácido, segurança máxima:
- Melhor resistência às vibrações: sem movimento interno dos componentes;
- Sistema de recombinação de gás e válvula de proteção (VLRA);
- Longa duração de armazenamento (baixa autodescarga);





Enhanced Flooded Battery (EFB)

A tecnologia EFB foi introduzida como uma alternativa às baterias AGM em aplicações Stop and Start. A resistência 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 operam no estado parcial de carga com ciclos em profundidades limitadas de descarga.

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

São ideais para tecnologias de veículos Stop and Start com alguma recuperação de energia de travagem e para veículos com necessidades energéticas superiores às normais devido a viagens mais frequentes ou a numerosos acessórios e equipamentos instalados.

Monitorização do estado da bateria com o Predict

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

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

Quando uma bateria atinge um pico de descarga (elevado consumo de energia), é conhecida como descarga profunda e, quando ocorre, afecta a vida útil da bateria.

Graças ao seu modelo de aprendizagem automática, o Predict será capaz de analisar vários factores, como o tipo de bateria, a idade da bateria, o SOH, o número de descargas profundas, etc.

O sensor da bateria comunicará então os parâmetros SoC, SoH e descarga profunda.

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

Otimização do circuito de energia

Menos avarias e tempo de inatividade

Os alternadores, os motores de arranque e as baterias foram concebidos e desenvolvidos pela Renault Trucks para funcionar perfeitamente em conjunto neste ciclo. Para manter o melhor desempenho, é essencial substituir estas peças por componentes de origem. Os componentes do ciclo de energia são essenciais e a mais pequena falha pode levar à avaria e à imobilização do veículo.

Testes em profundidade

- Teste de vibração
- Teste de choque
- Teste de resistência
- " Teste de durabilidade
- Teste de estrada

Para garantir a qualidade, a segurança e o baixo impacto ambiental, a Renault Trucks realiza uma série de testes sobre as baterias e o seu comportamento nos camiões Renault Trucks. Estes testes são efectuados em diferentes ambientes, incluindo plataformas de perfuração e testes de condução em condições reais.

- Testes de vibração para verificar que a bateria resiste a vibrações aleatórias (em todas as direcções);
- Testes de choque para verificar que uma bateria resiste a uma queda sem afetar o seu funcionamento;
- Testes de resistência ao impacto para garantir que a bateria continua a funcionar mesmo depois de receber um golpe;
- Testes de durabilidade dos terminais para verificar que os terminais resistem a binários específicos;
- " Testes de estrada em climas frios e quentes.

Benefícios para o cliente

Durabilidade

- " Vida útil prolongada com menos tempo de inatividade
- " Grande 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 do veículo



Garantia de 2 anos da Renault Trucks

Desempenho

Resistência a cargas e descargas (ciclos)

- " Resistência a descargas profundas
- " Resistência a vibrações
- Boa capacidade de arranque
- Boa aceitação de cargas