



UKŁAD ELEKTRYCZNY I PRZYZRĄDY

Baterie

Oferta Renault Trucks

Firma Renault Trucks opracowała akumulatory dostosowane do specyficznych parametrów technicznych swoich pojazdów. Akumulatory te spełniają wysokie wymagania w zakresie pojemności, mocy, łatwości konserwacji oraz odporności na wibracje i wycieki.

Zalety oryginalnego akumulatora Renault Trucks:

- Dobra zdolność rozruchowa (nawet w bardzo niskich temperaturach);
- Wyższa pojemność i wydajność;
- Długa żywotność / czas pracy;
- Dobra wydajność cykliczna;
- Dobre obciążenie dopuszczalne;
- Minimalna konserwacja, a nawet jej brak.

Akumulatory Renault Trucks zostały zaprojektowane i opracowane tak, aby idealnie pasowały do układu elektrycznego ciężarówek Renault Trucks. Niezwykle ważne jest, aby jako części zamienne stosować wyłącznie oryginalne akumulatory Renault Trucks. Akumulatory innych marek nie są produkowane zgodnie ze specyfikacjami Renault Trucks, co może zakłócić prawidłowe działanie układu elektrycznego, funkcji ładowania oraz ogólnego zasilania ciężarówki.

⚠ RYZYKO ZWIĄZANE Z MONTAŻEM AKUMULATORA NIEORYGINALNEGO ⚠

Zastosowanie akumulatora gorszej jakości może poważnie zakłócić działanie układu elektrycznego ciężarówki. W przypadku zamontowania akumulatora nieoryginalnego możliwe jest wystąpienie zwarcia spowodowanego wibracjami lub zwiększonym ryzykiem zasilarczenia, gdy akumulator:

- Trudno ją naładować (wysoka rezystancja wewnętrzna).
- Nigdy nie jest w pełni naładowany i w związku z tym pozostaje niedoładowany.
- Przegrzanie spowodowane wysokim natężeniem prądu i oporem wewnętrznym (przegrzanie powoduje

wypaczenie płyt i prowadzi do zwarcia).

Wynika z tego potencjalne przegrzanie i przedwczesna awaria alternatora, ponieważ ten ostatni pracuje z wysoką, stałą mocą, próbując wymusić ładowanie akumulatora.

CHARAKTERYSTYKA	ZALETY
Długa żywotność dzięki grubym płytom.	Wydłużona żywotność przy mniejszej liczbie przerw w pracy.
Unikalna masa aktywna ołowiu.	Krótki czas ładowania dzięki dużej pojemności ładunkowej. Dobra zdolność przyjmowania ładunku w niskich temperaturach.
Zoptymalizowana konstrukcja płyt.	Duża zdolność rozruchu na zimno.
Grupy płyt połączone klejem i umieszczone w zabezpieczonej strefie.	Bardzo wysoka odporność na wibracje. Wydłużona żywotność.
W 95% nadaje się do recyklingu.	Chroni środowisko.

Zalety

Rygorystyczne specyfikacje

- Przegrody z polietylenu
- Wzmocnione płyty
- Solidna obudowa
- Ochrona przed drganiami

Przegrody

Przegrody z polietylenu zapewniają mniejszy spadek napięcia i nawet o 30 % większą moc rozruchową. Płyty pozostają na swoim miejscu nawet przy silnych wibracjach, ponieważ płyty ołowiane są połączone ze sobą za pomocą pasm kleju, a grupy ogniw są zabezpieczone za pomocą podkładek. Wielu konkurentów nie stosuje kleju i polega wyłącznie na rozmieszczeniu elementów w celu zabezpieczenia płyt; w związku z tym nawet normalne wibracje mogą z czasem uszkodzić płyty i skrócić żywotność akumulatora.

Płyty

Aby zmaksymalizować zdolność przyjmowania ładunku, Renault Trucks optymalizuje zarówno liczbę, jak i grubość płyt. W testach niektóre akumulatory konkurencji wykazały jedynie 30% zdolności ładowania akumulatorów Renault Trucks w temperaturze -18 °C.

Oznacza to, że ciężarówka musi jechać znacznie dłużej, aby akumulatory zostały w pełni naładowane. Najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest to, że pełne naładowanie nie zostanie osiągnięte, a akumulator szybko ulegnie zużyciu.

Obudowa

Solidna obudowa z polipropylenu, oprócz niezwyklej wytrzymałości, posiada szereg funkcji zaprojektowanych w celu zwiększenia wydajności i bezpieczeństwa.

Ochrona przed drganiami

Tylko akumulator Renault Trucks posiada dodatkowe podpory oraz klej termotopliwy na płytkach wewnętrznych, co zapobiega ich przemieszczaniu się pod wpływem drgań i sił grawitacyjnych. Normalne wibracje mogą skrócić żywotność akumulatora, jeśli płyty się przemieszczają i powodują zwarcie.

Kompatybilność z wskaźnikiem naładowania (dla akumulatorów 185 Ah, 225 Ah, 210 Ah typu Gel i AGM)

- Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora
- Analiza zachowania i optymalizacja ładowania

Stan akumulatorów jest wyświetlany na ekranie deski rozdzielczej (w zależności od wyposażenia pojazdu). Należy nauczyć się interpretować te informacje i odpowiednio reagować, aby ograniczyć problemy związane z akumulatorami.

W zależności od wyposażenia pojazdu deska rozdzielcza wskazuje aktualny poziom naładowania, pojemność, którą można naładować, oraz pojemność chwilowo utraconą w niskich temperaturach.

Kontrolka naładowania akumulatora wskazuje poziom pozostałej energii. Gdy temperatura akumulatora spada, zmniejsza się również jego maksymalna pojemność.

W przypadku oryginalnych akumulatorów Renault Trucks wskaźnik naładowania może analizować zachowanie akumulatorów i sterować alternatorem w celu optymalizacji procesu ładowania.

Kompletna oferta akumulatorów wykorzystujących zaawansowane technologie

- Seria Power: Akumulator standardowy
- Seria Long Life: Akumulator bezobsługowy lub EFB (do pojazdów użytkowych)
- Seria Ultra Life: Akumulator GEL lub AGM

Pełna oferta

Renault Trucks oferuje pełną gamę akumulatorów, które pozwalają kierowcom w pełni korzystać z wyposażenia pojazdu, w zależności od parametrów oryginalnego akumulatora oraz sposobu użytkowania pojazdu. Renault Trucks pomaga w wyborze odpowiedniego akumulatora.

Ultra life Gel & AGM

CECHY I ZALETY

- Zalecane do pojazdów o bardzo wysokim zużyciu energii elektrycznej
- Łatwość konserwacji
- Kompatybilność z wskaźnikiem naładowania
- Akumulatory żelowe i AGM są wymienne
- Dłuższa żywotność



TECHNOLOGIA	Żel	AGM
Żywotność (liczba cykli)	★★★★★	★★★★
Zdolność do głębokiego rozładowania	★★★	★★★★
Wydajność przy rozruchu na zimno	★★★	★★★★★
Odporność na wibracje	★★★	★★★★★
Czas przechowywania (samorozładowanie)	★★★	★★★★★
Konserwacja	Nie jest wymagana	

Długa żywotność

ŁATWA KONSERWACJA:

- Możliwość kontroli i uzupełniania poziomu elektrolitu w przypadku wysokich temperatur
- Lepsza odporność na wibracje i przechyłanie niż w przypadku standardowego akumulatora wymagającego konserwacji, dzięki solidniejszej konstrukcji
- Umiarkowane samorozładowanie (3% miesięcznie w temperaturze 25°C)
- Kompatybilny z wskaźnikiem stanu naładowania (tylko seria HD)

ASORTYMENT	Długa żywotność i łatwa konserwacja
Technologia	Ołów / wapń
Żywotność (liczba cykli)	★★
Zdolność do głębokiego rozładowania	★★
Odporność na wibracje	★★
Czas przechowywania (samorozładowanie)	★★

Zastosowanie	Pojazdy o umiarkowanym zużyciu energii
--------------	--

Power

CECHY I ZALETY:

- Oferta klasy podstawowej (o 7 kg ołowiu mniej w porównaniu z akumulatorem Long Life 185 Ah)
- Wymagana konserwacja: regularna kontrola i uzupełnianie elektrolitu
- Niekompatybilny z wskaźnikiem naładowania
- Moc dostosowana do pojazdów o niewielkim zapotrzebowaniu na energię i bez wyposażenia zapewniającego komfort życia na pokładzie.



ASORTYMENT	MOC
Technologia	Ołów / Antymon
Żywotność (liczba cykli)	★
Zdolność do głębokiego rozładowania	★
Odporność na wibracje	★
Czas przechowywania (samorozładowanie)	★
Konserwacja	Wymagana

Sprawdzanie stanu akumulatora za pomocą funkcji Predict

- W ramach umów Start & Drive
- Dla pojazdów wyposażonych w czujnik stanu akumulatora

Akumulator AGM (Absorbent Glass Mat) Akumulator AGM (Absorbent Glass Mat)

Technologia AGM jest obecnie najbardziej zaawansowaną technologią dostępną na rynku i spełnia najsurowsze wymagania. Jej zasada działania polega na tym, że kwas jest unieruchomiony w filcu z mikrowłókien szklanych, co umożliwia rekombinację gazów w wodę i zapewnia dobre sprasowanie materiałów aktywnych. Akumulatory AGM najlepiej sprawdzają się u klientów, którzy zużywają dużo energii elektrycznej w swoich ciężarówkach, a także u tych, którzy posiadają pojazdy z systemem Stop and Start, z odzyskiem energii podczas hamowania oraz elektrycznym wspomaganie na niskich obrotach.

- 4 razy więcej cykli ładowania/rozładowania niż w przypadku akumulatorów z elektrolitem płynnym;
- Wykonana w 80% z materiałów pochodzących z recyklingu;
- Lepsza moc rozruchowa na zimno w porównaniu z akumulatorem żelowym;
- Nie wymaga konserwacji ani nie stwarza ryzyka wycieku kwasu, zapewnia maksymalne bezpieczeństwo;
- Lepsza odporność na wibracje: brak wewnętrznego

ruchu elementów;

- System rekombinacji gazów i zawór zabezpieczający (VLRA);
- Długi czas przechowywania (niskie samorozładowanie);



Starting power / extreme cold



Power requirement



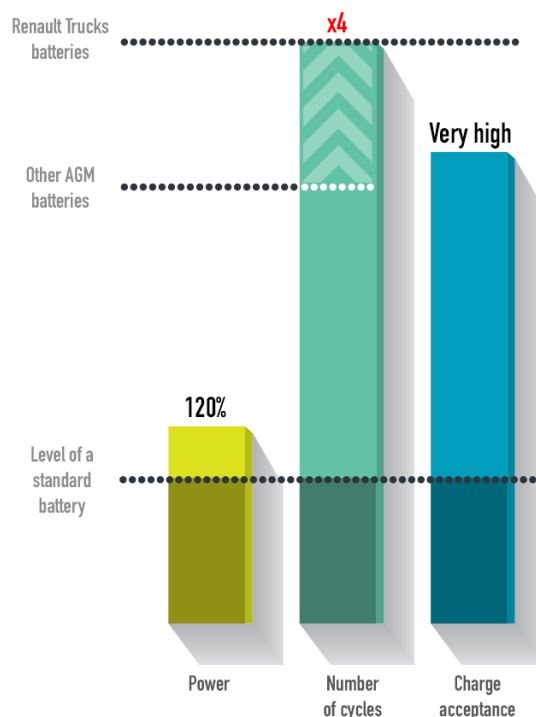
Intensive use



Cycles



Key performance



LONG LIFE EFB EASY MAINTENANCE

Technologia EFB została wprowadzona jako alternatywa dla akumulatorów AGM w zastosowaniach typu „Stop and Start”. Wytrzymałość akumulatorów EFB pod względem cykli ładowania i rozładowania jest niższa niż w przypadku akumulatorów AGM, ale ich koszt pozostaje bardzo korzystny. Akumulatory EFB nadają się do zastosowań, w których pracują w stanie częściowego naładowania, z cyklami o ograniczonej głębokości rozładowania.

- 3 razy więcej cykli ładowania/rozładowania;
- Ulepszona konstrukcja dzięki zastosowaniu specjalnych dodatków węglowych oraz papieru z włókna szklanego pokrywającego płyty;
- Obsługa dużej liczby rozruchów silnika i długich okresów postoju;

Są idealne do pojazdów wyposażonych w systemy „Stop and Start” z niewielkim odzyskiem energii podczas hamowania oraz do pojazdów o zapotrzebowaniu na energię wyższym od normy z powodu częstszych przejazdów lub dużej liczby zainstalowanych akcesoriów i wyposażenia.



Power requirement



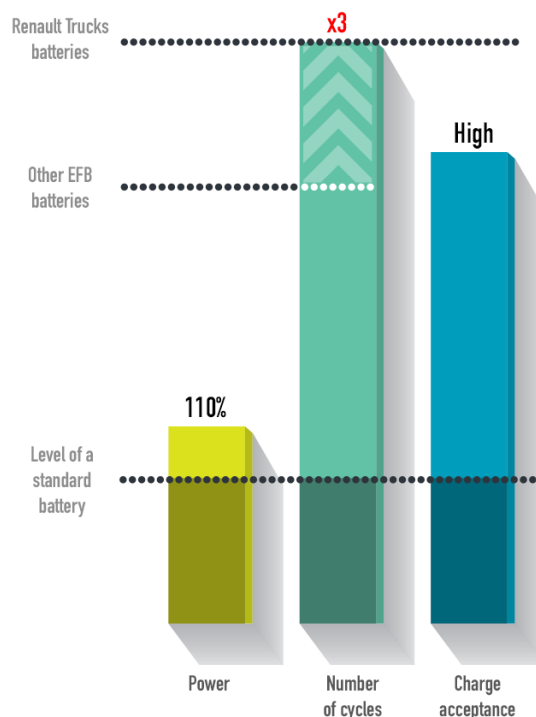
Intensive use



Cycles



Key performance



Optimalizacja obiegu energetycznego

- Mniej awarii i przestojów

Stan zdrowia (SoH) mierzy zdolność akumulatora do magazynowania energii w porównaniu z nowym akumulatorem, wyrażoną w punktach procentowych.

Gdy akumulator osiąga szczytowy poziom rozładowania (wysokie zużycie energii), mówimy o głębokim rozładowaniu, a gdy do niego dochodzi, wpływa to na żywotność akumulatora.

Dzięki modelowi uczenia maszynowego Predict będzie w stanie analizować różne czynniki, takie jak typ akumulatora, jego wiek, wskaźnik SoH, liczbę głębokich rozładowań...

Następnie czujnik akumulatora przekaże parametry SoC, SoH oraz głębokiego rozładowania.

Obecnie Predict jest dostępny głównie w krajach europejskich dla serii T, C, K (z wyjątkiem C 2 Steps) zgodnie z normami Euro VI.

Szczegółowe testy

- Badania wibracyjne

- Badania udarowe
- Badania wytrzymałościowe
- Badania trwałości
- Badania drogowe

Alternatory, rozruszniki i akumulatory są projektowane i opracowywane przez Renault Trucks tak, aby idealnie współdziałały w ramach tego cyklu. Aby zachować najwyższą wydajność, konieczna jest wymiana tych części na oryginalne komponenty. Elementy cyklu energetycznego mają kluczowe znaczenie, a najmniejsza nawet awaria może doprowadzić do usterki i unieruchomienia pojazdu.

Korzyści klienta

Trwałość

- Wydłużona żywotność przy mniejszych przestojach

- Duża wydajność przy rozruchu na zimno

Spokój

- Kompatybilność z wskaźnikiem naładowania
- Monitorowanie stanu akumulatora za pomocą funkcji Predict
- Pojemności (Ah) dostosowane do zapotrzebowania energetycznego pojazdów
- 2-letnia gwarancja Renault Trucks

Wydajność

- Odporność na ładowanie i rozładowywanie (cyklowanie)
- Odporność na głębokie rozładowanie
- Odporność na wibracje
- Dobre właściwości rozruchowe
- Dobra zdolność przyjmowania ładunku