

Locomotiva Diesel Hidraulică Carpathia 1300 DH – Modernizată



Detalii Tehnice

Formula osiilor	B'- B'
Puterea maximă dezvoltată	1300CP
Viteza maximă	100km/h
Masa maximă	70 t
Masa maximă pe osie	17,5 t
Forța maximă de pornire	230Kn
Diametrul roții cu bagaje noi	1000mm
Distanța între pivoții boghiurilor	7200mm
Lungimea între talerele tampoanelor	13700mm
Lățime	3070mm
Înălțimea de la ciuperca șinei	4650mm
Raza minimă de înscriere în curbe	550m – în line curentă

Dacă afacerea dvs. este în căutarea unei soluții fiabile pentru serviciul de manevră, triere sau transfer din linia curentă, ar trebui să luați în considerare locomotiva Carpathia 1300 DH-M. Soluții de design tehnic feroviar robuste și încercate precum turbo-transmisia sau boghiurile au fost completate cu ultimile echipamente. Modernizarea cuprinde instalarea unui nou motor diesel, a unui compresor elicoidal, a unui sistem de racire Behr și înlocuirea completa a capotelor, cabinei și instalației electrice. Noua cabină creează condiții pentru operarea simplificată și pune această locomotivă într-o clasă nouă, cea a sistemului ideal de tracțiune pentru trenurile de marfă.

CONCEPTUL DE TRACȚIUNE

Fluxul de putere dezvoltat de către noul motor diesel Caterpillar 3508C este transmis turbo-transmisiei TH2 cu ajutorul unui arbore de legatură principal. Datorită puterii suplimentare a motorului, TH2-ul a fost modificat și întărit. Acesta este prevăzut cu două convertizoare, unul de pornire și unul de mers. De la TH2, puterea este transmisă reductorului-inversor NG 1200/2, care permite operarea în două regimuri, greu și ușor, depinzând de sarcina tractată. Pentru operarea în serviciul de manevră, regimul greu mărește forța de tracțiune în domeniul vitezelor mici sacrificând viteza maximă. Totuși, regimul ușor este folosit pentru atingerea vitezei maxime cu sarcini ușoare de tractat în serviciul pe linie curentă. Din reductor-inversor puterea este adusă la cele boghiuri utilizându-se doi arbori de legatură, iar de acolo este distribuită osiilor cu ajutorul atacului de osie simplu F35P și a celui dublu F35SP. Sistemul de racire hidrostatic este livrat de Behr și folosește un ventilator de mare capacitate controlat de senzori de temperatură amplasați în motor și transmisie. De asemenea, un ventilator mai mic menține temperatura din compartimentul motorului diesel la valori controlabile.

CONCEPTUL DE CONTROL.

Vechiul sistem de control al motorului diesel, ce utiliza o logică bazată pe nivele de presiune și regulatoare mecanice a fost înlocuit de o unitate electronică. Așezându-se în locul vechilor regulatoare de frână a trenului Knorr D2 și Oerlikon FD1 a locomotivei, sunt acum înlocuite de către unitățile electronice Knorr Bremse RHZE3-4 și DBCU1. Ca urmare, fiabilitatea globală a crescut, și noile unități de control tip joystick-mansă semnalizează unităților electronice comenzile de tracțiune sau de frânare dorite. Pentru a îmbunătăți performanța compresorului, vechiul 2A320 cu piston este înlocuit de către Almig TA11H, tip constructiv cu surub și cu racitor intermediar. Toată logica de control și execuție este acum alimentată la 24Vcc față de vechea locomotivă care avea câteva cerințe de alimentare. Procesul modernizării a permis eliminarea câtorva mari consumatori, iar vechiul demaror-alternator Dynastarter s-a înlocuit cu un alternator antrenat prin curea de tip Niehoff C708 C.E.

CONCEPTUL MECANIC.

Sasiul de bază a locomotivei este reparat, întărit și consolidat. Mai apoi, noul motor este instalat, alături de transmisia ce a fost în prealabil capital reparată. După acestea, se montează noua cabină cu vizibilitate frontală îmbunătățită și capotele modulare. Noile capote au un profil coborât și sunt formate din patru module independente, capota esapament, capota motorului diesel, capota grupului de racire și capota mică.

