



## LOKOMOTYWA DOŁOWA ELEKTRYCZNA Ld-31EM

### OPIS TECHNICZNY

Lokomotywa dołowa elektryczna Ld-31EM jest przeznaczona do prac transportowych i przewozowych w wyrobiskach podziemnych ze stopniem "a" niebezpieczeństwa wybuchu metanu, w których prędkość prądu powietrza nie jest mniejsza niż 1m/s.

Lokomotywa jest konstrukcją jednobryłową, z kabiną operatora usytuowaną w środkowej części maszyny. Kabina lokomotywy została zaprojektowana z uwzględnieniem wymogów ergonomii stanowiska pracy operatora.

Napędy lokomotywy bazują na bezszczotkowych silnikach z magnesami trwałymi zasilanymi z przekształtników energoelektrycznych, za pośrednictwem których odbywa się sterowanie kierunkiem jazdy oraz prędkością. Każdy zestaw kołowy napędzany jest niezależnie, co umożliwi jazdę lokomotywy nawet w przypadku awarii jednego z napędów.

Lokomotywa Ld-31EM posiada elektryczny hamulec manewrowy o działaniu proporcjonalnym oraz sprężynowy hamulec awaryjno-postojowy. Lokomotywa wyposażona jest w system kontrolujący sprawność maszynisty, tzw. czuwak. Stan pracy lokomotywy jest monitorowany. W przypadku wykrycia przez system nieprawidłowości, następuje samoczynne zahamowanie lokomotywy oraz sygnalizacja przyczyn na pulpicie operatora.

## DANE TECHNICZNE

Siła uciagu na haku	38 kN
Prędkość jazdy	do 8 m/s
Minimalny promień skrętu	19 m
Moc silników	2x60 kW
Napięcie zasilania silników	250 VDC
Długość między zderzakami	5800 mm
Wysokość od główki szyny	1700 mm
Rozstaw torów	s = 750-900 mm
Szerokość lokomotywy	1200 mm dla s = 750 1350 mm dla s = 900
Masa lokomotywy	1400 kg

## ZALETY

- zwarta i modułowa budowa ułatwiająca wszelkie prace transportowe i manewrowe w podziemnych wyrobiskach,
- podwójny układ napędowy wyposażony w bezszczotkowe silniki z magnesami trwałymi, pozwalający osiągnąć wysoką sprawność,
- nowoczesny system sterowania z uwzględnieniem ergonomii stanowiska maszynisty,
- możliwość współpracy ze standardowymi jednostkami transportowymi,
- nowoczesna konstrukcja i wyposażenie lokomotywy, które może być dostosowane do wymagań konkretnego odbiorcy.

Nowoczesny układ napędowy do pojazdów szynowych został wykonany w ramach projektu celowego dofinansowanego przez Federację Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT

Centrum Mechanizacji Górnictwa  
KOMAG  
44-101 Gliwice, ul. Pszczyńska 37  
tel. +48 32 2374100, fax: +48 32 2310843  
e-mail: info@komag.eu  
www.komag.eu

Konstrukcja:  
ALSTOM-KONSTAL S.A.  
41-500 Chorzów, ul. Katowicka 104  
tel. +48 32 3491000, fax: +48 32 3491430  
www.alstom.pl/konstal

Producent:  
ENERGO-MECHANIK Sp. z o.o.  
47-100 Strzelce Opolskie, ul. Krakowska 73  
tel. +48 77 4613251, fax: +48 77 4612063  
e-mail: biuro@energomechanik.com.pl  
www.energomechanik.com.pl