

DOBRA PRAKTYKA

Stosowanie ciągników manewrowych w podziemnych zakładach górniczych, w wyrobiskach poziomych i pochyłych o nachyleniu do 45°, w transporcie kolejkami podwieszonymi.



Do prac związanych z drążeniem przodków i eksploatacją ścian potrzebne są materiały, maszyny i urządzenia. Transport materiałów, maszyn i urządzeń prowadzony jest z powierzchni szybami za pomocą górniczych wyciągów szybowych, następnie wyrobiskami podziemnymi koleją podziemną oraz kolejkami podwieszonymi, spągowymi z napędem własnym lub linowym. Wykonywanie transportu materiałów, maszyn i urządzeń zawsze związane jest z koniecznością wykonania załadunku, przeładunku lub rozładunku. Prace przeładunkowe i rozładunkowe to prace o podwyższonym stopniu ryzyka.

Wykorzystanie do tych prac ciągników manewrowych to kierunek, podnoszący poziom bezpieczeństwa i przyczyniający się do wzrostu efektywności pracy.

Ciągniki manewrowe odpowiednio wyposażone w belki nośne i wciągarki znajdują szerokie zastosowanie do prac w komorach montażowych, na stacjach materiałowych, w przodkach chodnikowych, w komorach pomp. Ciągniki manewrowe można zastosować jako napęd służący do przemieszczania ruchomych pomostów roboczych lub zestawów aparaturowych.

Obecnie w górnictwie węglowym stosowanych jest około 125 ciągników manewrowych i tak w:

- Jastrzębskiej Spółce Węglowej S.A. – 68 szt.
- Polskiej Grupie Górniczej Sp. z o.o. – 27 szt.
- Katowickim Holdingu Węglowym S.A. – 10 szt.
- PG Silesia Sp. z o.o. – 8 szt.
- LW Bogdanka S.A. – 12

Liczba eksploatowanych ciągników systematycznie wzrasta.

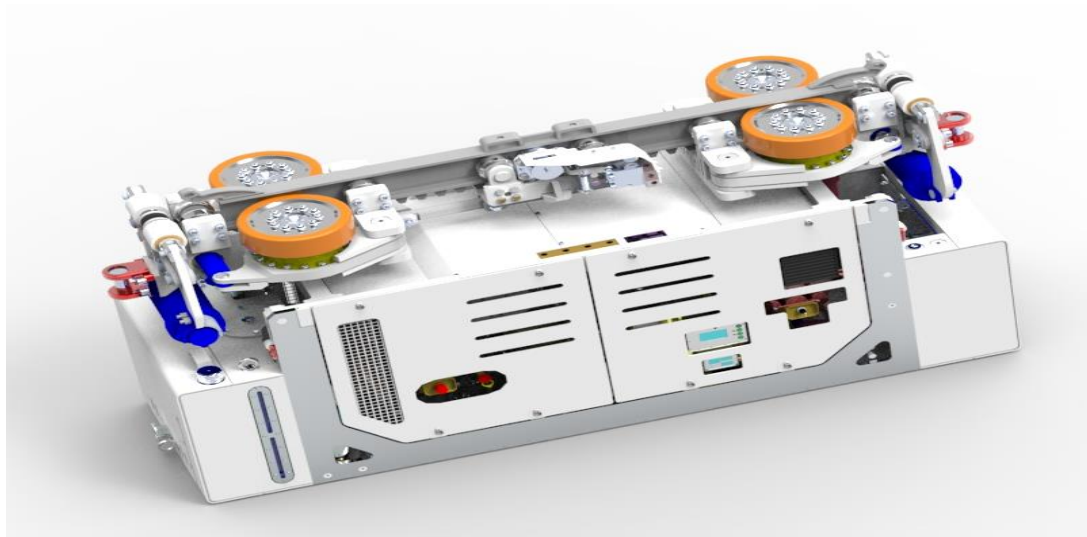
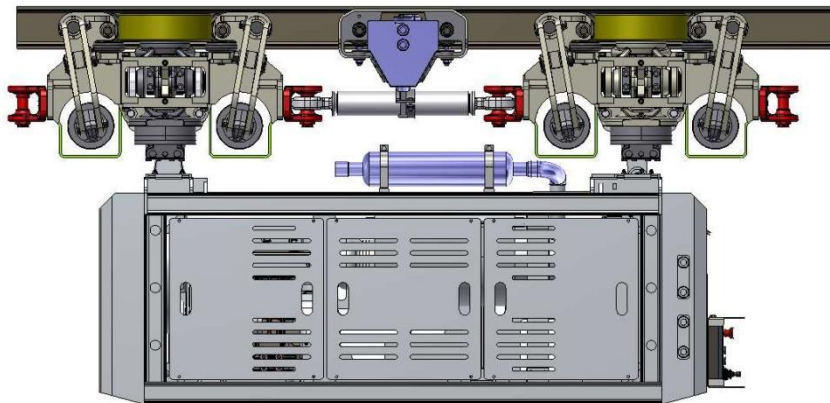
Stosowanie ciągników manewrowych pozwala na "uwolnienie" innych ciągników, których celem jest transport na dalsze odległości.

Podstawowe zalety to:

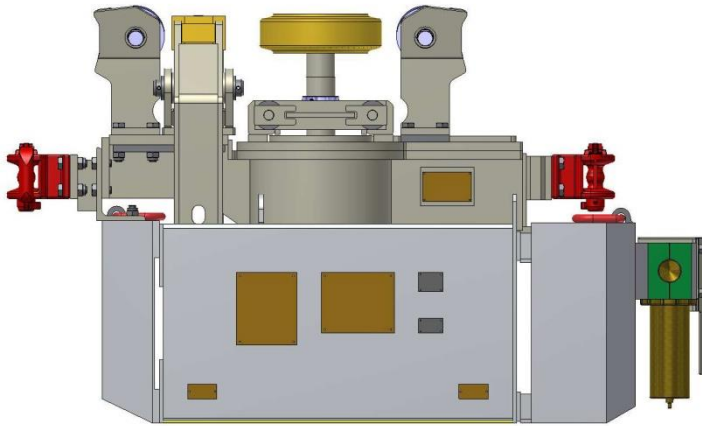
- niewielkie rozmiary i ciężar,
- mobilność,
- łatwy sposób sterowania,
- duże siły uciągu,
- możliwość stosowania różnego rodzaju sterowania (radiowe, przewodowe),
- bezpieczna obsługa.

W zakładach górniczych stosowane są aktualnie ciągniki manewrowe z:

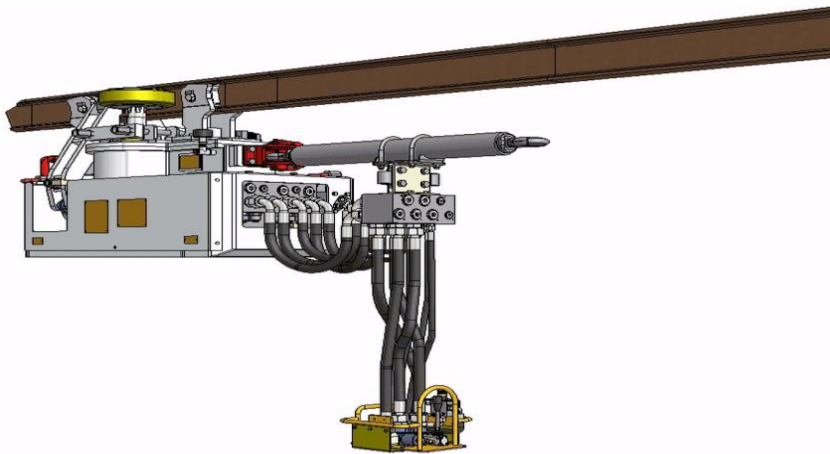
- napędem spalinowym,



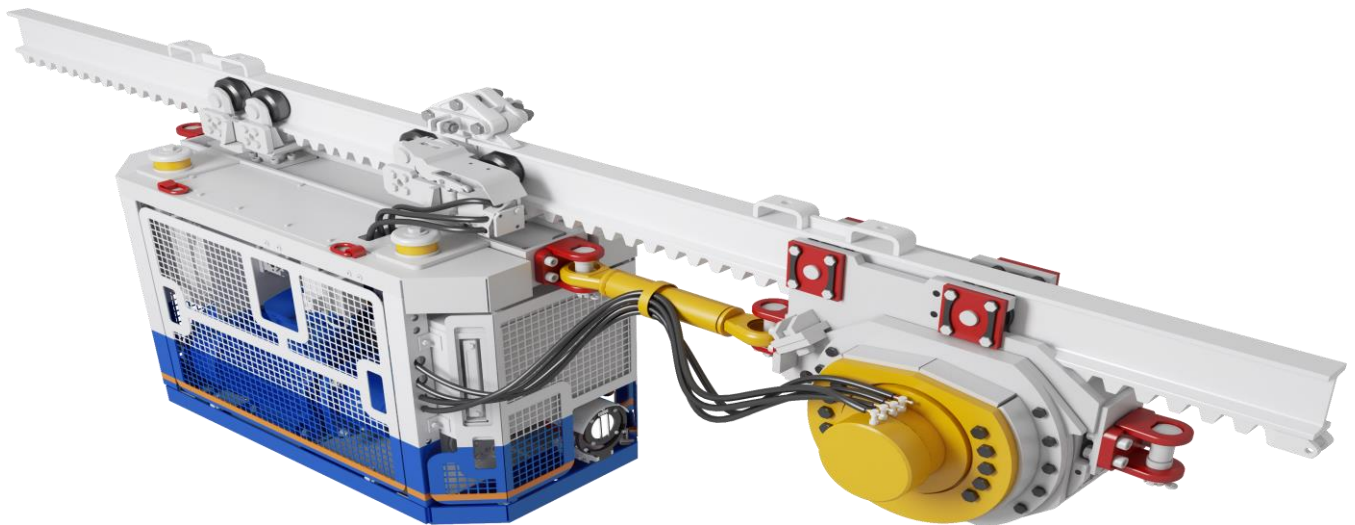
- napędem na sprężone powietrze,



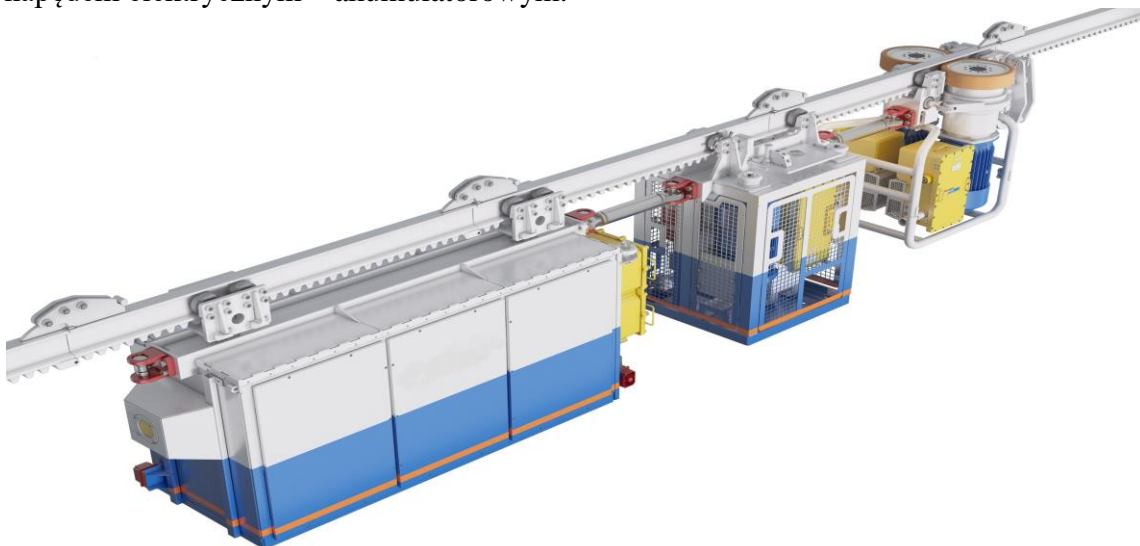
- napędem hydraulicznym,



- napędem elektrohydraulicznym,



- napędem elektrycznym – akumulatorowym.



Ciągniki manewrowe przystosowane są do pracy w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem (spalinywe do stężenia metanu 1,5 % CH₄).

Najnowsze rozwiązania to ciągniki manewrowe z napędem elektrycznym - akumulatorowym. Ich podstawowe zalety to znacznie niższy poziom generowanego hałasu i temperatury, możliwość rekuperacji energii, mobilność (brak węża lub przewodu zasilającego), bardzo dobre oświetlenie miejsc pracy, łatwy sposób uzupełniania energii – ładowania – bez konieczności przemieszczania ich do komór ładowni akumulatorów.

Wykorzystywanie ciągników manewrowych szczególnie przy pracach transportowo demontażowo-montażowych, rozładunkowo – przeladunkowych to dobra praktyka stosowana w podziemnych zakładach górniczych mająca duży wpływ na podniesienie poziomu bezpieczeństwa pracowników, kulturę techniczną i efektywność wykonywanych prac.