



TECHNIKA KOLEJOWA

BUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ
I TORÓW

STRINGING MACHINES
MADE IN GERMANY

www.zeck-gmbh.com



Ponad 30 lat doświadczenia
w projektowaniu, rozwoju
i produkcji maszyn do
projektów kolejowych na
całym świecie



Kompetentne doradztwo
i 24/7 wsparcie po
sprzedaży



Ponad 200 maszyn
eksploatowanych na
całym świecie



Niskie koszty utrzymania
dzięki inteligentnej
konstrukcji



ZECK - WYDAJNE, TRWAŁE I NIEZAWODNE MASZyny

Od ponad 50 lat ZECK produkuje pierwszorzędne i innowacyjne maszyny specjalne do budowy i konserwacji linii napowietrznych, sieci trakcyjnych, kabli ziemnych i anten. Nasze maszyny pracują na całym świecie przy realizacji renomowanych projektów.

Konstruowane indywidualnie zestawy do instalacji sieci trakcyjnej

Nasze urządzenia do wywieszania sieci trakcyjnej zapewniają jej delikatny i precyzyjny montaż. Nasze zestawy są produkowane indywidualnie i montowane na pojazdach 2-drogowych lub wagonach kolejowych z przeznaczeniem do prac przy budowie lokalnych i dalekobieżnych linii kolejowych. To pozwala na dostosowanie się do przepisów obowiązujących w kraju użytkownika.

Oszczędność czasu podczas montażu drutu jezdniego

Montaż drutu z końcową siłą naciągu skraca czas instalacji nawet o 70%. Stało się to możliwe dzięki transferowi technologii i ścisłej współpracy z firmami montującymi sieci trakcyjne i producentami drutów jezdnych.

NOWOŚĆ! 2-drogowe maszyny do budowy sieci trakcyjnej i torów

Nasza paleta produktów została rozszerzona w 2017 roku o 2-drogowe pojazdy do budowy trakcji i torów przejętej francuskiej firmy Maintenance du Centre (MdC). Te terenowe i wielozadaniowe maszyny sprawdzają się na francuskim rynku od 30 lat.

Zainspiruj się naszą pracą i wykorzystaj nasze wieloletnie doświadczenie w Twoich projektach.

Cieszymy się z owocnej współpracy.

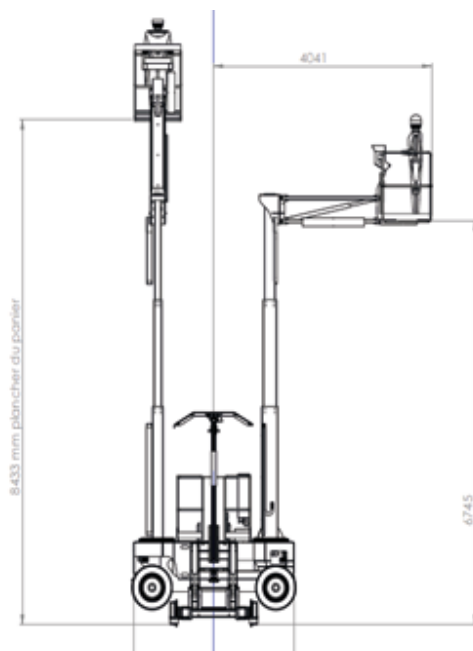
Michael i Fritz Zeck

NOWOŚĆ! WIELOZADANIOWE POJAZDY 2-DROGOWE

- Samojezdne na drodze i szynach
- Szybkie i łatwe wkolejanie na placu budowy

		SIEĆ TRAKCYJNA	BUDOWA TORÓW I TECHNIKI SYGNALIZACYJNEJ
RR LAMA DN	6	x	
RR LAMA DP	8	x	
RR D-POD 16	9	x	
RR D-W 12	10	x	
RR D-SKIP 5	12		x
RR TELEROTO 4026	14	x	x
RR TBF 2200	16	x	
RR D-TRAY 6	17	x	x
RR EXS 11	18		x



**DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)**

Udźwig kosza	165 kg
Maks. wysokość robocza	10.2 m
Maks. wysięg boczny ramienia JIB	4.4 m (w prawo/w lewo)
Maks. wysokość robocza przy maks. wysięgu bocznym	8.55 m
Min. promień łuku	90 m
Dopuszczalna przechyłka toru	180 mm
Maks. prędkość przejazdowa - droga	4 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyny	19 km/h
Maks. prędkość robocza - szyny	2.5 km/h

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne - pełna prędkość (Lp)	74 dB
Ciśnienie akustyczne - wolne obroty (Lp)	65 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	70 l
Diesel	65 l

WYMIARY | WAGA

Kosz	0.8 x 1.4 m
Długość x szerokość (szyny)	3.0 x 2.7 m
Długość x szerokość (robocza)	3.0 x 2.5 m
Wysokość na kołach drogowych	3.4 m
Wysokość na kołach szynowych (nad główką)	3.6 m
Masa własna	4600 kg

KLUCZOWE FAKTY

- Pojazd 2-drogowy z dwoma koszami roboczymi
- Zdalne sterowanie radiowe i kablowe do wkołowania i do jazdy
- System bezpieczeństwa umożliwia jazdę przy trakcji pod napięciem
- Bardzo dobre właściwości terenowe
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE i normą EN 280-2013

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Maks. 36.4 kW (50 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Napęd przez 8 niezależnych silników hydraulicznych (4 do kół szynowych, 4 do kół drogowych)
- Oś drogowa przednia sztywna, tylna wahliwa

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach szynowych
- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach drogowych

RAMA

- 4 zaczepy (prawy, lewy, przód, tył)
- Oś wahliwa z kołami skrętnymi z tyłu, bez kół skrętnych z przodu

OBSŁUGA

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Pulpit sterowniczy w każdym koszu
- Uruchamiany elektrycznie hydrauliczny system obsługi awaryjnej
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Bezpieczny dostęp od tyłu pomiędzy torami
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza

WYPOSAŻENIE

- Automatyczny ogranicznik udźwigu każdego kosza
- Wskaźnik naładowania akumulatora z urządzeniem zabezpieczającym (automatyczne zatrzymanie operacji podnoszenia)
- Wyłącznik główny akumulatora
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektroniczna kontrola funkcji bezpieczeństwa poprzez zintegrowany system diagnostyczny (automatyczna blokada podnoszenia)
- Zdalnie sterowanie jazdą droga/szyna
- Zdalne sterowanie radiowe i dodatkowe zdalne sterowanie kablowe
- Blokada toru sąsiadującego
- Blacha odbojowa przed każdym kołem szynowym
- Maszt teleskopowy z systemem wyrównywania potencjału
- Elektryczny sygnalizator dźwiękowy
- Sygnał dźwiękowy dla hamulca ręcznego

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Zasilanie 230 V w koszu z wyłącznikiem różnicowym
- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Oś szynowe przystosowane do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym



DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)

Udźwig (kosz platforma)	165 kg 340 kg
Maks. wysokość robocza platformy Maks. wysuw boczny platformy	7.2 m 1725 mm
Maks. wys. robocza przy maks. wysięgu bocznym	8.1 m
Min. promień łuku	90 m
Dopuszczalna przechyłka toru	180 mm
Maks. prędkość przejazdu - droga	4 km/h
Maks. prędkość przejazdu - szyny	16 km/h
Maks. prędkość robocza - szyny	2.5 km/h

POZIOM HAŁASU

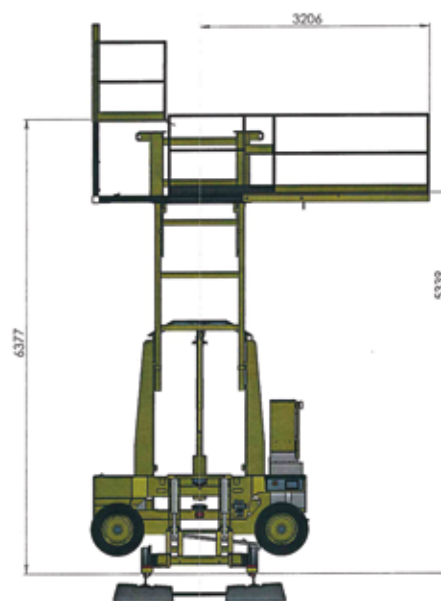
Ciężenie akustyczne - pełna prędkość (Lp)	74 dB
Ciężenie akustyczne - wolne obroty (Lp)	65 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	70 l
Diesel	70 l

WYMIARY | WAGA

Platforma robocza	1.9 x 1.4 m
Kosz	0.8 x 0.9 m
Długość x szerokość (szyny)	3.1 x 2.7 m
Długość x szerokość (robocza)	3.1 x 2.5 m
Wysokość na kołach drogowych	3.3 m
Wysokość na kołach szynowych (nad główką)	3.5 m
Masa własna	4860 kg

**KLUCZOWE FAKTY**

- 2-drogowy pojazd z dużą platformą i jednym koszem roboczym
- Zdalne sterowanie radiowe i kablowe do wkolejania i jazdy
- System bezpieczeństwa umożliwiający jazdę przy trakcji pod napięciem
- Bardzo dobre właściwości terenowe
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE i normą EN 280-2013

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Maks. 36.4 kW (50 KM)
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Napęd przez 8 niezależnych silników hydraulicznych (4 do trybu szynowego, 4 do trybu drogowego)
- Oś drogowa przednia sztywna, tylna wahliwa

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach szynowych
- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach drogowych

RAMA

- 4 zaczepy (prawy, lewy, przód, tył)
- Oś wahliwa z kołami skrętnymi z tyłu, bez kół skrętnych z przodu

OBSŁUGA

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Wskaźnik naładowania akumulatora z urządzeniem zabezpieczającym (automatyczne zatrzymanie operacji podnoszenia)
- Wyłącznik główny akumulatora
- Pulpit sterowniczy na platformie i w koszu roboczym
- Uruchamiany elektrycznie hydrauliczny system obsługi awaryjnej
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Bezpieczny dostęp od tyłu pomiędzy torami
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza

WYPOSAŻENIE

- Automatyczne ograniczenie udźwigu platformy i kosza roboczego
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektroniczna kontrola funkcji bezpieczeństwa poprzez zintegrowany system diagnostyczny (automatyczna blokada podnoszenia)
- Zdalne sterowanie jazdą droga/szyna
- Zdalne sterowanie radiowe i dodatkowo zdalne sterowanie kablowe
- Blokada toru sąsiadującego
- Blacha odbojowa przed każdym kołem szynowym
- Maszt teleskopowy z systemem wyrównywania potencjału
- Elektryczny sygnalizator dźwiękowy
- Sygnał dźwiękowy dla hamulca ręcznego

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Zasilanie 230 V w koszu z wyłącznikiem różnicowym
- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Osie szynowe przystosowane do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym
- Urządzenie do pracy podestu ruchomego na kołach drogowych (bez funkcji jazdy)

**KLUCZOWE FAKTY**

- 2-drogowy podest ruchomy
- Bezemisyjny, cichy napęd elektryczny do pracy w tunelach i obszarach miejskich
- Zdalne sterowanie radiowe i kablowe do wkołowania i jazdy
- Napęd hybrydowy (opatentowany)
- System bezpieczeństwa umożliwiający jazdę przy trakcji pod napięciem
- Bardzo dobre właściwości terenowe dzięki wahliwemu przegubowi
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE i normą EN 280-2013
- Dopuszczenie do ruchu drogowego

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Maks. 70 kW (95 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem (Deep Cycle)
- Napęd kół szynowych przez dociskane do kół drogowych rolki napędowe
- Napęd frykcyjny
- Przekładnia PowerShift

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach drogowych
- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach szynowych

RAMA

- Zaczep z przodu i z tyłu
- Automatyczna blokada osi wahliwej
- Trzypunktowy przegub König i centralne łożysko wahliwe

OBŚŁUGA

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Joystick w podłokietniku fotela do trybu szynowego
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Wielofunkcyjne sterowanie proporcjonalne

DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)

Udźwig kosza	230 kg
Maks. wysokość robocza	15.5 m
Maks. wysięg boczny	9 m (w prawo/w lewo)
Promień skrętu	12 m
Min. promień łuku	90 m
Obrót wysięgnika	280°
Obrót kosza	90° (w prawo/w lewo)
Zakres obrotu ramienia JIB	130°
Maks. przechyłka toru	180 mm
Akumulator	80 V 465 Ah
Autonomiczny napęd elektryczny	ok. 8 h
Maks. prędkość przejazdowa - droga (4 biegi)	27.7 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyna (3 biegi)	19.9 km/h
Maks. prędkość robocza - szyny	2 km/h

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne (Lp)	85 dB
Poziom mocy akustycznej (Lw)	103 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Oil hydrauliczny	70 l
Diesel	70 l

WYMIARY | WAGA

Kosz	0.8 x 1.4 m
Długość (pozycja robocza, kosz opuszczony)	8.3 m
Długość (pozycja transportowa)	7.2 m
Szerokość	2.3 m
Wysokość na kołach drogowych	3.2 m
Wysokość na kołach szynowych (nad główką)	3.3 m
Masa własna	12150 kg

WYPOSAŻENIE

- Automatyczny ogranicznik udźwigu kosza roboczego
- Wskaźnik naładowania akumulatora z urządzeniem zabezpieczającym (automatyczne zatrzymanie operacji podnoszenia)
- Wyłącznik główny akumulatora
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektroniczna kontrola nachylenia ramy i platformy wynikającego z przechyłki toru z automatyczną blokadą ruchów roboczych
- Dach z konstrukcją ochronną FOPS
- Oświetlenie drogowe i lampy ostrzegawcze
- Sygnalizator ostrzegawczy elektryczny (droga) i pneumatyczny (szyna)
- Centralny punkt smarowania górnego sworzni przygubu
- Filtr powietrza cyklonowy

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Zasilanie 230 V w koszu z wyłącznikiem różnicowym
- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Zamknięta kabina z ogrzewaniem, oświetleniem i wycieraczkami
- Oś szynowe przystosowane do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym
- Urządzenie do pracy podestu ruchomego na oponach drogowych (bez funkcji jazdy)

DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)

Maks. siła hamowania	10 kN
Szerokość bębna	700 - 1200 mm
Ø zewn. bębna (mm)	1200 - 1650 mm
Maks. waga bębna	2500 kg
Maszta teleskopowy z rolką (nad główką szyny)	3.5 - 6.2 m
Promień skrętu	12 m
Min. promień łuku	90 m
Maks. prędkość przejazdu - droga (4 biegi)	27.7 km/h
Maks. prędkość przejazdu - szyna (3 biegi)	19.9 km/h
Maks. prędkość robocza	6.7 km/h

POZIOM HAŁASU

Ciężenie akustyczne (Lp)	85 dB
Poziom mocy akustycznej (Lw)	103 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	70 l
Diesel	70 l

WYMIARY | WAGA

Długość	5.0 m
Szerokość (droga)	2.5 m
Szerokość (szyna)	3.0 m
Wysokość na kołach drogowych	3.2 m
Wysokość na kołach szynowych (nad główką)	3.4 m
Masa własna	7570 kg
Masa całkowita z bębniem	10070 kg

KLUCZOWE FAKTY

- 2-drogowy pojazd do zwijania/rozwijania drutu
- Zdalne sterowanie radiowe i kablówce do obsługi bębna
- Duża, stała siła hamowania dzięki hydraulicznemu hamulcowi bębna i specjalnej głowicy rolkowej (patent)
- Bardzo dobre właściwości terenowe dzięki wahliwemu przegubowi
- System bezpieczeństwa umożliwiający jazdę przy trakcji pod napięciem
- Dopuszczenie do ruchu drogowego

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Maks. 70 kW (95 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Napęd kół szynowych przez dociskane do kół drogowych rolki napędowe
- Napęd frykcyjny
- Przekładnia PowerShift

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach drogowych
- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach szynowych

RAMA

- Spawana rama stalowa z 4 mechanicznie blokowanymi zaczepami kontenerowymi Twistlocks
- Trzypunktowy przegub König i centralne łożysko wahiwe
- Automatyczna blokada osi wahiwej
- Zaczep z przodu i z tyłu
- Dwie hydraulicznie rozsuwane platformy robocze (z prawej i lewej strony)

**OBSŁUGA**

- Wskaźnik ustawionego/faktycznego naprężenia wywieszanego drutu
- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Wyłącznik główny akumulatora
- Zdalne sterowanie radiowe do załadunku/rozładunku bębna, chwytaka bębna, rozsuwania/zsuwania platform roboczych i blokady ramion chwytaka w pozycji roboczej
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Joystick w podłokietniku fotela do trybu szynowego
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Bezpieczny dostęp od tyłu pomiędzy torami
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza
- Przejrzysty panel sterowania i szafa sterownicza
- Wypornica z obrotową rolką prowadzącą do zygzakowatego prowadzenia drutu podczas montażu

WYPOSAŻENIE

- Zamykane osłony na elementy hydrauliki, zbiornik paliwa, punkty serwisowe silnika
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Zamknięta kabina z ogrzewaniem, oświetleniem i wycieraczkami
- Dach z konstrukcją ochronną ROPS | FOPS
- Zabierak do bębnow o średnicy > 1650 mm i wadze do 3500 kg
- Sygnalizator ostrzegawczy elektryczny (droga) i pneumatyczny (szyna)
- Sygnał dźwiękowy dla hamulca ręcznego
- Filtr powietrza cyklonowy

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Osie szynowe przystosowane do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym



**DANE TECHNICZNE**

Ładowność	5000 kg
Promień skrętu	12 m
Min. promień łuku	90 m
Maks. prędkość przejazdowa - droga (4 biegi)	0 – 27.7 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyna (3 biegi)	0 – 19.9 km/h

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne (Lp)	85 dB
Poziom mocy akustycznej (Lw)	103 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	70 l
Diesel	70 l

WYMIARY | WAGA

Długość	5.0 m
Szerokość	2.3 m
Wysokość na kołach drogowych	3.2 m
Wysokość na szynach (nad główką)	3.3 m
Wysokość wywrotki podniesionej	3.9 m
Masa własna	6070 kg
Masa całkowita	11070 kg

KLUCZOWE FAKTY

- 2-drogowy pojazd do zwijania/rozwijania drutu
- Zdalne sterowanie radiowe i kablówce do wkolejania i jazdy
- System bezpieczeństwa umożliwiający jazdę przy trakcji pod napięciem
- Bardzo dobre właściwości terenowe dzięki wahliwemu przegubowi
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE i normą EN 280-2015
- Dopuszczenie do ruchu drogowego

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Maks. 70 kW (95 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Napęd kół szynowych przez dociskane do kół drogowych rolki napędowe
- Przekładnia PowerShift

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach drogowych
- Hamulec wielotarczowy-negatywny na 4 kołach szynowych

RAMA

- Zaczep z przodu i z tyłu
- Automatyczna blokada osi wahliwej
- Trzypunktowy przegub König i centralne łożysko wahliwe

WYWROTKA HYDRAULICZNA

- Obracana o 90° w prawo i w lewo wywrotka z blachy stalowej
- Automatyczne blokowanie wywrotki w położeniu środkowym
- Wywrotka wzmocniona profilami prostokątnymi
- Przechylenie wywrotki podczas jazdy w kierunku wzdłużnym

OBSŁUGA

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Wyłącznik główny akumulatora
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Joystick w podłokietniku fotela do trybu szynowego
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Bezpieczny dostęp od tyłu pomiędzy torami
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza
- Przejrzysty panel sterowania i szafa sterownicza

WYPOSAŻENIE

- Zamykane osłony na elementy hydrauliki, zbiornik paliwa, punkty serwisowe silnika
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektronicznie i hydraulicznie sterowane płyty blokujące do materiałów sypkich i płynnych
- Blokada toru sąsiadującego
- Dach z konstrukcją ochronną ROPS | FOPS
- Sygnalizator ostrzegawczy elektryczny (droga) i pneumatyczny (szyna)
- Filtr powietrza cyklonowy

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Zamknięta kabina z ogrzewaniem, oświetleniem i wycieraczkami
- Myjka wysokociśnieniowa z filtrem próżniowym i zwijarką do węży
- Osie szynowe do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym



DANE TECHNICZNE

Maks. udźwig	4000 kg
Maks. wysokość podnoszenia	26 m
Maks. wysięg boczny	22.9 m
Maks. wysokość przy maks. udźwigu	13.6 m
Maks. wysięg boczny przy maks. udźwigu	8.2 m
Maks. udźwig przy maks. wysokości	1500 kg
Maks. udźwig przy maks. wysięgu bocznym	150 kg
Zakres obrotu (obrotnica)	360° (140°)
Obrót górnego wysięgnika	bezsstopniowo
Maks. prędkość przejazdu - droga	40 km/h
Maks. prędkość przejazdu - szyny	19.9 km/h

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	160 l
Diesel	150 l

WYMIARY | WAGA

Długość wideł	1.2 m
Wymiary wideł	0.1 x 0.1 m
Rozstaw wideł	0.5 i 1.1 m
Długość do uchwytu narzędziowego	7.0 m
Szerokość	2.4 m
Wysokość	3.0 m
Masa całkowita z widłami	16050 kg
Masa całkowita bez wideł	15880 kg



KLUCZOWE FAKTY

- Maszt teleskopowy z dużym wysięgiem
- Urządzenie bazowe: Merlot Roto 40.26 MCSS
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE i normą EN 280-2013
- Dopuszczenie do ruchu drogowego
- Wielofunkcyjny nośnik urządzeń (wciągarka, wiertnica, podest ruchomy)

SILNIK

- Maks. 107 kW (145 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Hydrostatyczne przeniesienie napędu z elektronicznie sterowanym serwo-silnikiem
- Stały napęd na wszystkie koła z kompensacją różnicową
- Trakcja poprzez 4 stale napędzane koła z kompensacją różnicową

SYSTEM HAMULCOWY

- Automatyczny hamulec postojowy przy wyłączonym silniku
- Hamulce tarczowe na wszystkich czterech kołach napędowych

OBSŁUGA

- Kabina odchylana do 18° dla zwiększenia pola widzenia
- System MERLIN: W pełni elektroniczne sterowanie wszystkich funkcji
- 3 rodzaje kierowania: 4 koła-przednie koła-krab
- Kontrola stabilności MCSS
- Szybkołączące TACK-LOCK na przednim nośniku narzędzi
- Cztery niezależnie działające podpory hydrauliczne
- Dotykowy system zmiany kierunku ruchu maszyny (bez odrywania ręki od kierownicy)
- Zdalne sterowanie radiowe
- System stabilizacji i system automatycznego poziomowania
- Kontrola stabilizacji z ostrzeżeniem i wyłączeniem w przypadku przeciążenia
- Pompa do awaryjnej obsługi napędu kół szynowych
- Pompa elektryczna opuszczania awaryjnego
- Elektroniczne sterowanie proporcjonalne za pomocą Joysticka
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Bezpieczne wejście od strony przeciwnej do toru sąsiedniego
- Przejrzysty panel sterowania i szafa sterownicza

**WYPOSAŻENIE**

- Zaczep z przodu i z tyłu
- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Wskaźnik naładowania akumulatora z urządzeniem zabezpieczającym (automatyczne zatrzymanie operacji podnoszenia)
- Wyłącznik główny akumulatora
- System przetwarzania danych do automatycznego sterowania wszystkich funkcji i parametrów bezpieczeństwa
- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE w sprawie emisji spalin
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Moduł elektroniczny do sterowania elektrycznej pompy zasilającej w trybie kolejowym
- Hydrauliczne ramię teleskopowe z 4 elementami wysuwnymi
- Pompa z czujnikiem obciążenia
- Koła szynowe UIC Ø 510 mm
- Dach z konstrukcją ochronną ROPS | FOPS
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza
- Sygnalizator ostrzegawczy elektryczny (droga) i pneumatyczny (szyna)
- Sygnał dźwiękowy dla hamulca ręcznego

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Przyczepa kolejowa o ładowności 10 t
- Zaczep i hamowana przyczepa (ładowność 10000 kg)
- Wiertnica z adapterem (zasilanie elektryczne, hydrauliczne, pneumatyczne, wyrównywanie potencjału)
- Widły z adapterem FEM III (udźwig 2500 kg)
- Obrotowa platforma robocza (udźwig 300 kg)
- Wciągarka z adapterem LIFT-SW (siła uciągu 4000 kg)

PRZYSTOSOWANIE DO TRYBU KOLEJOWEGO

- 2 osie kolejowe sterowane elektryczno-hydraulicznie
- 4 koła kolejowe UIC Ø 510 mm
- Izolowane koła kolejowe
- 4 silniki hydrauliczne w kołach kolejowych
- Sterowanie radiowe jazdy w trybie kolejowym
- Moduł elektroniczny do elektrycznego sterowania pompą do jazdy
- Zawór hydrauliczny do przełączania między jazdą szynową lub drogową
- Hydrauliczny blok rozdzielacza do obsługi (podnoszenie / opuszczanie) wózków szynowych
- Elektryczna pompa awaryjna do podnoszenia wózków szynowych i podpór
- Podłączenie dwóch zaczepów holowniczych do holowania awaryjnego
- Dyszel z uchwytem

**DANE TECHNICZNE** (rozstaw standardowy)

Maks. siła hamowania	900 Nm
Maks. prędkość rozwijania	3 km/h
Min. Ø bębna	1000 mm
Maks. Ø bębna	2200 mm
Maks. szerokość bębna	1700 mm
Maks. waga bębna	2000 kg
Maks. ładowność	2500 kg
Maks. prędkość przejazdowa - droga	80 – 100 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyny	15 km/h

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	20 l
Benzyna	6 l

WYMIARY | WAGA

Długość	4.5 m
Szerokość	2.4 m
Wysokość na kołach drogowych	2.0 m
Wysokość na szynach (nad główką)	3.3 m
Masa własna	700 kg
Masa własna przyczepy ze stojakiem bębna	3500 kg

KLUCZOWE FAKTY

- Używana jako przejezdny stojak bębna lub przyczepa transportowa do jazdy po torach
- Włącznik biegu wolnego bębna
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42 / CE
- Dopuszczenie do ruchu drogowego
- Stojak bębna do zwijania lub rozwijania drutu / kabla pod naprężeniem mechanicznym
- 2-drogowy stojak bębna

SILNIK

- Maks. 8.7 kW (11.7 KM)
- Silnik benzynowy z rozruchem elektrycznym
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem

NAPĘD

- 2 regulowane konusy do mocowania bębna
- Włącznik biegu wolnego bębna
- Ręczna pompa hydrauliczna do obsługi awaryjnej
- Silnik elektryczny do napędu kół drogowych
- Uniwersalna oś bębna z przestawnym bolcem zabieraka

WYPOSAŻENIE

- 2-osiowe podwozie z resorowanymi osiami, hamulcem, oświetleniem, błotnikami i dopuszczalną prędkością do 80 – 100 km/h
- Regulowana wysokość bębna za pomocą dwóch siłowników hydraulicznych
- Regulacja siły hamowania przez zmianę ciśnienia hydraulicznego
- Hamulec postojowy
- Cierny hamulec awaryjny dla zakończenia prac naciągowych
- Dyszel z regulacją wysokości
- Oś szynowa zabudowana w systemie kolejowym Bogie dla zwiększenia stabilności
- Przednie podparcie przez wytrzymały mechaniczny wspornik z korbą

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Wersja z naczepą
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Szpula z demontowalną tarczą HT/TBF do zwijania starych przewodów



KLUCZOWE FAKTY

- System bezpieczeństwa umożliwiający jazdę przy trakcji pod napięciem
- Bardzo dobre właściwości terenowe dzięki wahliwemu przegubowi
- Dopuszczenie do ruchu drogowego
- 2-drogowa naczepa transportowa

SILNIK

- Maks. 70 kW (95 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Napęd kół szynowych przez dociskane do kół drogowych rolki napędowe
- Przekładnia PowerShift

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulce tarczowe w kąpielu olejowej w obydwu osiach drogowych
- Ręczny hamulec postojowy
- Hamulec bębnowy-negatywny na 4 kołach szynowych

RAMA

- Zaczep z przodu i z tyłu
- Automatyczna blokada osi wahliwej
- Trzypunktowy przegub König i centralne łożysko wahliwe

OBŚŁUGA

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Joystick w podłokietniku fotela do trybu szynowego
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Przejrzysty panel sterowania i szafa sterownicza

DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)

Ładowność	5000 kg
Maks. prędkość przejazdowa - droga (4 biegi)	27.7 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyna (3 biegi)	19.9 km/h
Promień skrętu	12 m
Min. promień łuku	90 m

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne (Lp)	77 dB
Poziom mocy akustycznej (Lw)	103 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	70 l
Diesel	70 l

WYMIARY | WAGA

Długość	5.7 m
Szerokość	2.6 m
Powierzchnia ładunkowa Wysokość na	2.4 x 2.4 m
kołach drogowych	3.3 m
Wysokość na szynach (nad główką)	3.4 m
Masa własna	6070 kg
Masa całkowita	11070 kg

WYPOSAŻENIE

- Zamykane osłony na elementy hydrauliki, zbiornik paliwa, punkty serwisowe
- Wyłącznik główny akumulatora
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektronicznie i hydraulicznie sterowane płyty blokujące do materiałów sypkich i płynnych
- Dach z konstrukcją ochronną ROPS | FOPS
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza
- Filtr powietrza cyklonowy
- Sygnalizator ostrzegawczy elektryczny (droga) i pneumatyczny (szyna)
- Sygnał dźwiękowy dla hamulca ręcznego

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Zamknięta kabina z ogrzewaniem, oświetleniem i wycieraczkami
- Oś szynowa do wąskich torów
- Koła szynowe z profilem tramwajowym

**KLUCZOWE FAKTY**

- 2-drogowa koparka (pojazd bazowy W-11-RR)
- Wysięgnik z regulowaną długością wysuwu
- Duży udźwig i zasięg ramienia chwytaka na torach
- Dobre właściwości terenowe
- Duża hydrostatyczna siła napędu
- Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42/CE

SILNIK | PRZENIESIENIE NAPĘDU

- Maks. 67 kW (91 KM)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem
- Hydrostatyczny napęd kół szynowych przez 4 silniki hydrauliczne

SYSTEM HAMULCOWY

- Hamulec roboczy jako sprężynowy hamulec hydrauliczny
- Elektrycznie włączany hamulec postojowy jako sprężynowy hamulec hydrauliczny
- Dodatkowy hamulec pomocniczy

Obsługa

- Oświetlenie robocze z przodu i z tyłu
- Wskaźnik naładowania akumulatora z urządzeniem zabezpieczającym (automatyczne zatrzymanie operacji podnoszenia)
- Hydrauliczny układ kierowniczy
- Ręczny, awaryjny system hydrauliczny
- Bezpieczne wejście od strony przeciwnej do toru sąsiedniego
- Przejrzysty panel sterowania i szafa sterownicza

DANE TECHNICZNE (rozstaw standardowy)

Maks. moment obrotowy	333 Nm
Pojemność skokowa	4.04 l
Siła zrywająca obrotnicy	35.33 kN
Siła łyżki koparki	42.60 kN
Kąt obrotu(w lewo)	53° 870 mm
Kąt obrotu(w prawo)	67° 990 mm
Maks. skręt kół	32°
Min. promień łuku	90 m
Akumulator	12 V 105 Ah
Maks. prędkość przejazdowa - droga (2 biegi)	36 km/h
Maks. prędkość przejazdowa - szyny	6 km/h

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne (Lp)	85 dB
Poziom mocy akustycznej (Lw)	103 dB

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA

Olej hydrauliczny	125 l
Diesel	190 l

WYMIARY | WAGA

Maks. długość transportowa	6.1 m
Szerokość	2.5 m
Maks. głębokość wykopu	4.1 m
Wysokość	2.9 m
Maks. wysokość załadunku	5.4 m
Masa całkowita	11600 kg

WYPOSAŻENIE

- Zaczep z przodu i z tyłu
- Wysięgnik z potrójnym przegubem
- Wyłącznik główny akumulatora
- Dynamiczne hamowanie maszyny przez hydrostatyczne przeniesienie napędu
- Regulowane, obrotowe i amortyzowane siedzenie
- Wyposażenie elektryczne o stopniach ochrony IP65 i IP67
- Elektryczna pompa awaryjna do osi szynowych
- Elektroniczne monitorowanie funkcji bezpieczeństwa poprzez zintegrowany system diagnostyczny (automatyczna blokada ramienia łyżki)
- Przewody hydrauliczne do młota kruszącego z bezciśnieniowym powrotem
- Przewody hydrauliczne łyżki dwustronnego działania do podłączenia narzędzi dodatkowych
- Kabina z klimatyzatorem
- Przednia oś kierowana z przekładnią planetarną, ruchoma - kąt wychylenia 11.5°
- Kamera cofania
- Czujniki do monitorowania położenia osi kół szynowych
- Dach z konstrukcją ochronną FOPS
- Oświetlenie drogowe i lampa ostrzegawcza
- Pneumatyczny sygnał dźwiękowy

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- System lokalizowania ze strefami czasowymi
- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE w sprawie emisji spalin



ZESTAW DO MONTAŻU SIECI TRAKCYJNEJ

Montaż drutu jezdniego z siłą hamowania 10 - 30 kN i indywidualnie sterowanym zestawem kół rowkowych dla 1, 2 lub 3 drutów

jako ładunek na wagonie kolejowym

	Strona
BM 954	32
BM 957	33
BM 974	34

jako ładunek na podwoziu 2-drogowym (lub wagonie kolejowym)

	Strona
BM 966	35
BM 971	36
BM 925	37
BM 921-500	38

Montaż drutu z siłą hamowania < 10 kN przez hamowane hydraulicznie stojaki bębnowe

	Strona
BM 959	39
BM 960	40
BM 935	41

Montaż drutu z siłą hamowania < 10 kN przez hamowane mechanicznie stojaki bębnowe - opcjonalnie z dodatkowym napędem hydraulicznym

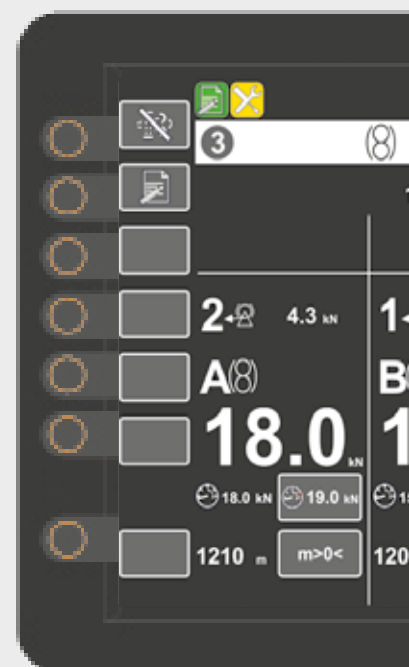
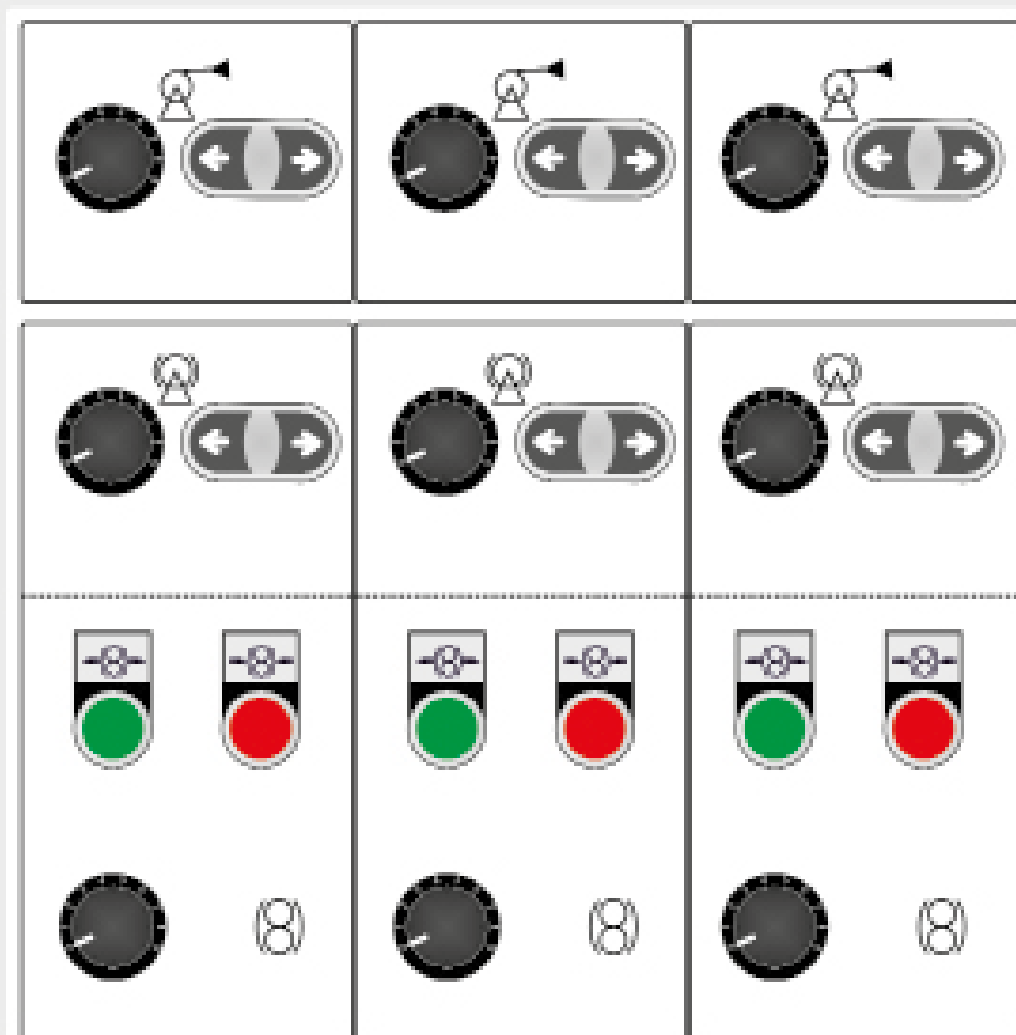
	Strona
BM 965	42
TBH 20	43
TBF 20-2W	44



ZECK OPERATOR INTERFACE - ZOI 3.0

PRECYZYJNE STEROWANIE I ŁATWA OBSŁUGA

- 12" ekran dotykowy z przyciskami funkcyjnymi
- Monitorowanie sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterujących ze zintegrowanym systemem diagnostycznym
- Sterowanie PLC dla optymalnej produktywności i bezpieczeństwa
- System zapisu danych naciągu przewodów ZECK z portem USB
- Modem GPS do zdalnej diagnozy*
- Komunikacja z pojazdem przez osprzęt lub CAN *



INTELLIGENT TENSION SUSTAINER (ITS)*

- W trybie awaryjnym maszyna będzie kontynuowała pracę z ostatnią ustawioną siłą hamowania

LOAD SENSING SYSTEM

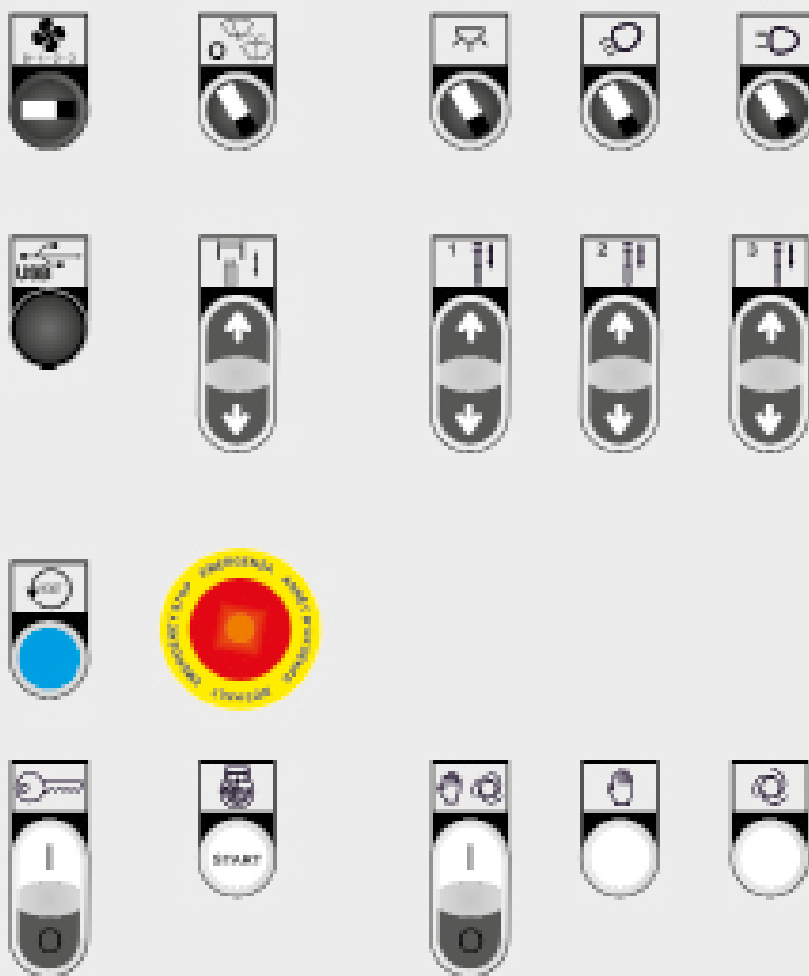
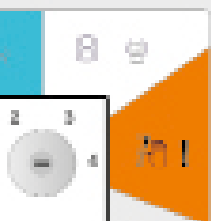
- Skuteczne sterowanie maszyną poprzez oparte na zapotrzebowaniu zasilanie hydrauliczne (oszczędność energii)

TRYB WYWIESZANIA

- Łatwa obsługa za pomocą zdalnego sterowania kablowego
- Precyzyjne sterowanie za pomocą joysticka
- Wydajniejszy montaż drutu

ELEKTRONICZNA REGULACJA NAPRĘŻENIA WSTĘPNEGO STOJAKA BĘBNA*

- Stałe naprężenie zależnie od wielkości bębna i ilości drutu



HP-ATS, HIGH PRECISION AUTOMATIC TENSIONING SYSTEM*

- Niezwykle precyzyjny, automatyczny system hamowania z tolerancją do $\pm 1\%$ ustawionej siły hamowania
- Łagodny montaż drutu dzięki łagodnemu ruszaniu i zatrzymywaniu

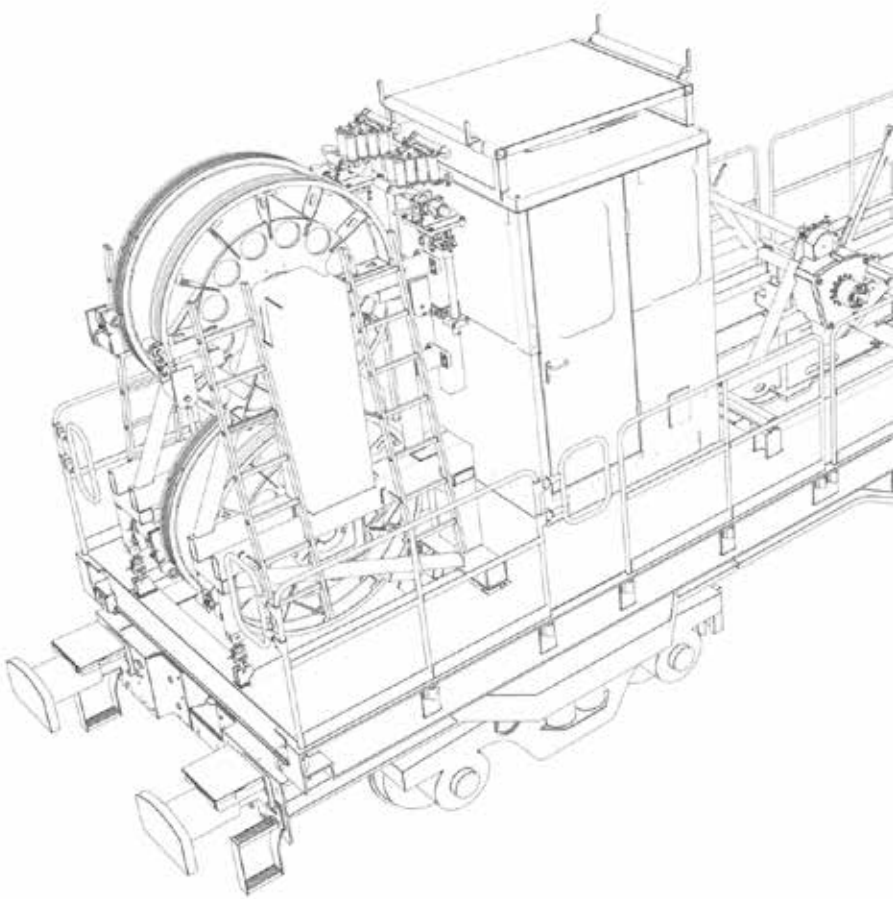
*opcjonalnie

PRZEMYŚLANE W NAJDROBNIJSZYCH SZCZEGÓŁACH



ZESTAWKÓŁ ROWKOWYCH

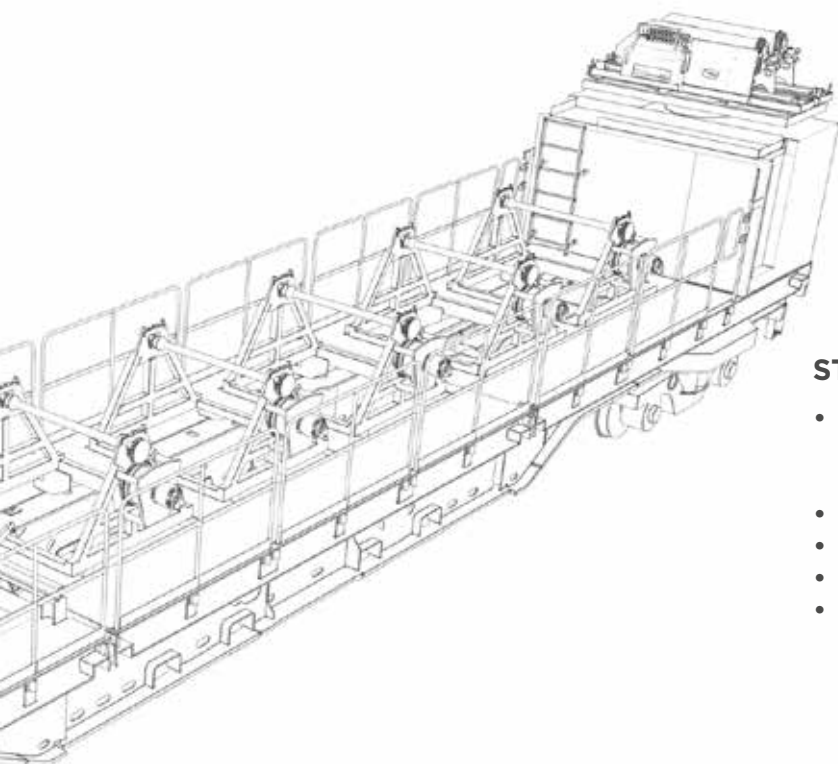
- Dla 1,2 lub 3 drutów - sterowane indywidualnie
- Maks. siła hamowania 30 kN
- Prowadzenie drutu bez zmiany zagięcia
- Dopuszczony dla "SYSTEMU DRUTÓW JEZDNYCH ICE - SIEMENS"
- Wykładzina rowka w różnych wersjach dla maks. średnicy drutu 15, 22 lub 27 mm
- Dzięki tylko 3 rowkom mniejsze zużycie drutu
- Prowadnica rolkowa*



KONTENEROWY SYSTEM MOCOWANIA RAMY*

- Szybki montaż i demontaż na podwoziu pojazdu (10', 20' lub 30')





STOJAK BĘBNA

- Do 6-ciu zamontowanych na stałe, napędzanych hydraulicznie stojaków bębnow
- Z ręcznym hamulcem postojowym
- Automatyczny przesuw boczny*
- Obrotowa rama*
- Hydrauliczne mocowanie bębna bez wałka bębna*



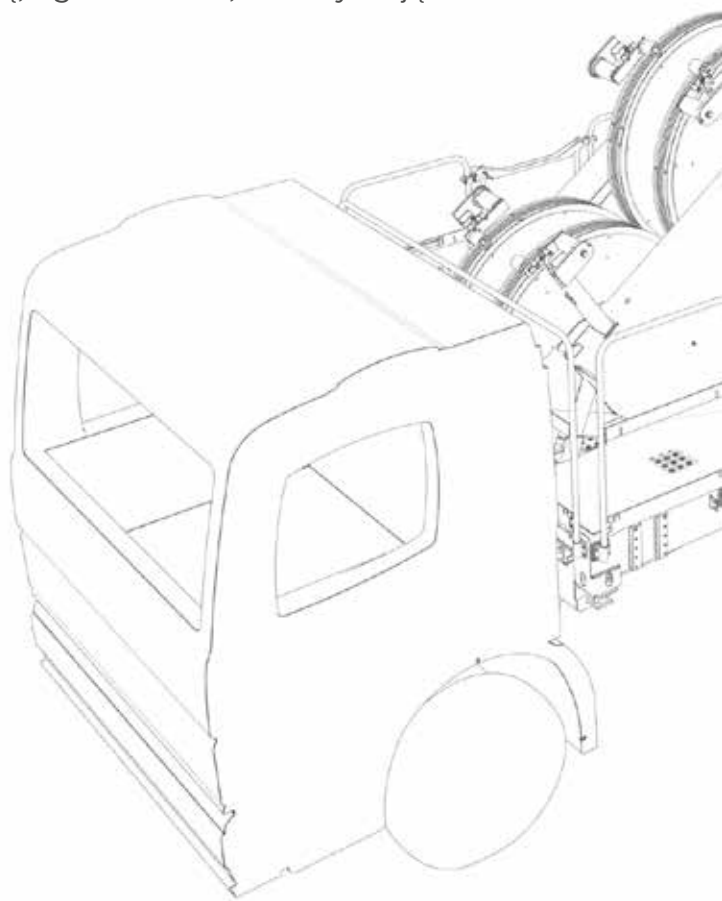
*opcjonalnie

PRECYZYJNE • WYDAJNE • EKONOMICZNE



STANOWISKO STEROWANIA

- Przejrzyste
- Kabina dźwiękoszczelna opcjonalnie z wentylacją, ogrzewaniem, klimatyzacją*



SILNIK

- Sterowany elektronicznie i chłodzony cieczą silnik wysokoprężny z interfejsem CAN
- Zgodny z dyrektywą UE w sprawie emisji spalin*
- Z filtrem cząstek stałych*
- Bez silnika Diesel: zasilanie hydrauliczne i elektryczne z pojazdu bazowego*



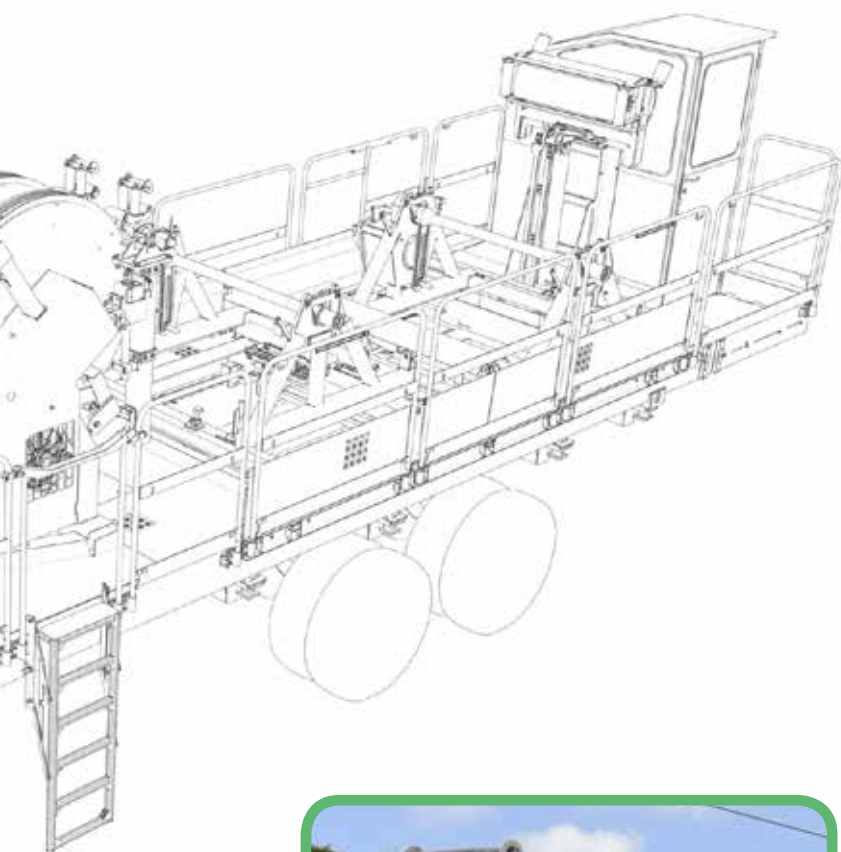
HYDRAULICZNY ŻURAW

TELESKOPOWY

- Do załadunku/rozładunku bębnow
- Z dopuszczeniem kolejowym, blokadą toru sąsiedniego i zdalnym sterowaniem radiowym*

HYDRAULIKA TRYBU AWARYJNEGO

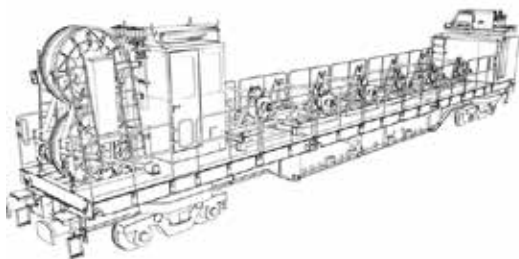
- Umożliwia złożenie maszyny do pozycji transportowej (skrajnia) w przypadku awarii jednostki napędowej



PROWADZENIE DRUTU*

- 2 hydraulicznie sterowane ramiona z dużym wsięgiem bocznym. Indywidualnie sterowane drogą radiową
- Maszt z regulowaną wysokością i dużą rolką prowadzącą do wstępnego pozycjonowania przewodów

*opcjonalnie



WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 2 x 27 kN
Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 4 (2 x 2)
Średnica 1500 mm
Ø rowka 15 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 6
Maks. waga bębna 3500 kg
Maks. Ø bębna 3 x 2000 mm
Maks. Ø bębna 3 x 1600 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 18.4 x 2.8 x 3.3 m
Masa własna ok. 25000 kg

KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trójfazowego montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 zestawów kół rowkowych pod naprężeniem końcowym 2 x 27 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 92.5 kW (126 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesel z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 2 indywidualnie sterowane zestawy kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 6 hydraulicznych stojaków bębnow (1 z automatycznym przesuwem bocznym, 5 zainstalowanych na stałe)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 sprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- 2 hydraulicznie sterowane ramiona prowadzące z dużym wyścięgiem bocznym: w prawo/w lewo ok. 4.5 m, wys.: ok. 8.5 m (nad główką szyny)
- Indywidualnie sterowane drogą radiową

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko $\pm 1\%$
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna ze sterowaniem PLC, zapewniającym optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Elektroniczna regulacja naprężenia wstępnego na stojaku bębna. Stałe naprężenie niezależnie od wielkości bębna i ilości drutu

WYPOSAŻENIE

- Zamykana, wyciszona kabina z nawiewem powietrza, wycieraczką, fotelem i stanowiskiem sterowania
- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 2 x 30' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit do podgrzewania silnika w temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Drukarka dla system rejestracji danych naciągu ZECK
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania
- Klimatyzacja w kabinie sterowniczej

Wersje specjalne na zapytanie

WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania	2 x 20 kN
Maks. prędkość	5 km/h

KOŁO ROWKOWE

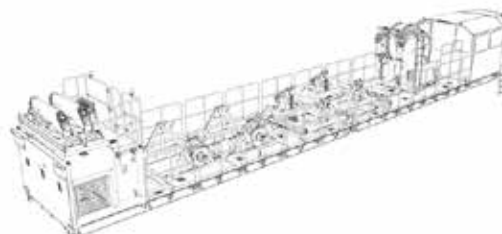
Ilość	4 (2 x 2)
Średnica	1400 mm
Ø rowka	16 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość	4
Maks. waga bębna	3500 kg
Maks. Ø bębna	1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	19.3 x 2.8 x 2.8 m
Masa własna	10500 kg



KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trójki montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 zestawów kół rowkowych pod naprężeniem końcowym 2 x 20 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 92.5 kW (126 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesla z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 2 indywidualnie sterowane zestawy kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 4 stojaki bębnowe z napędem hydraulicznym (z automatycznym przesuwem bocznym)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 sprynchami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- 2 hydraulicznie sterowane ramiona prowadzące z dużym wyścięgiem bocznym: w prawo/w lewo ok. 4.5 m, wys.: ok. 8.5 m (nad główką szyny)

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko ± 1%
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Elektroniczna regulacja naprężenia wstępnego na stojaku bębna. Stałe naprężenie niezależnie od wielkości bębna i ilości drutu

WYPOSAŻENIE

- Zamykana, wyciszona kabina z nawiewem powietrza, wycieraczką, fotelem i stanowiskiem sterowania
- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 2 x 30' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesla zgodny z dyrektywą UE emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit do podgrzewania silnika w temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Drukarka dla system rejestracji danych naciągu ZECK
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie czasowo kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania)
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- Klimatyzacja w kabinie sterowniczej

Wersje specjalne na zapytanie

WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 2 x 20 kN
 Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 4 (2 x 2)
 Średnica 1300 mm
 Ø rowka 15 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 4
 Maks. waga bębna 3500 kg
 Maks. Ø bębna 1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 13,7 x 2,93 x 3,29 m
 Masa własna 17500 kg

**KLUCZOWE FAKTY**

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 zestawów kół rowkowych pod naprężeniem końcowym 2 x 27 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 70 kW (95 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesel z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 2 indywidualnie sterowane zestawy kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 4 stojaki bębnowe z napędem hydraulicznym (zainstalowane na stałe)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- 2 hydraulicznie sterowane ramiona prowadzące z dużym wysięgiem bocznym: w prawo/w lewo ok. 4.5 m, wys.: ok. 8.3 m (nad główką szyny)
- Indywidualnie sterowane drogą radiową

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko $\pm 1\%$
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym

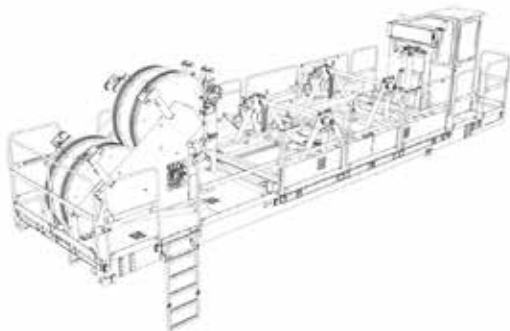
WYPOSAŻENIE

- Zamykana, wyciszona kabina z nawiewem powietrza, wycieraczką, fotelem i stanowiskiem sterowania
- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych z uchwytami do kotwienia
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit do podgrzewania silnika w temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Drukarka dla system rejestracji danych naciągu ZECK
- Elektroniczna regulacja naprężenia wstępnego na stojaku bębna. Stałe naprężenie niezależnie od wielkości bębna i ilości drutu
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- Klimatyzacja w kabinie sterowniczej
- Wciągarka bębnowa do wywieszenia końcówki drutu jezdniego z bębna

Wersje specjalne na zapytanie



WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 2 x 20 kN
Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 4 (2 x 2)
Średnica 1400 mm
Ø rowka 16 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 2
Maks. waga bębna 3500 kg
Maks. Ø bębna 1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 9.1 x 2.5 x 2.4 m
Masa własna 8890 kg

KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym lub podwoziu 2-drogowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 zestawów kół rowkowych pod napięciem końcowym 2 x 20 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Bez silnika Diesel (zasilanie hydrauliczne i elektryczne z pojazdu bazowego)
- Układ 24 V

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 2 indywidualnie sterowane zestawy kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 2 stojaki bębnowe z napędem hydraulicznym (z automatycznym przesuwem bocznym)
- Włącznik wolnego biegu bezpośredniego na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- Wypornica z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko $\pm 1\%$
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- Regulowane elektronicznie wstępne napięcie stojaka bębna, niezależnie od wielkości bębna i ilości warstw drutu
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym

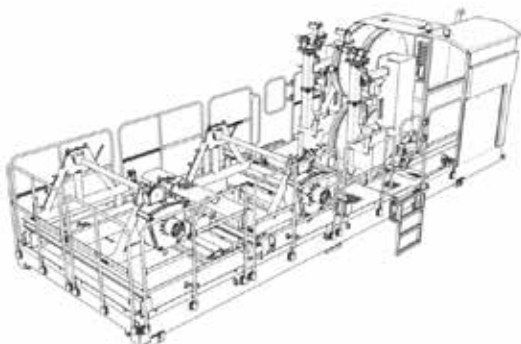
WYPOSAŻENIE

- Zamykana, wyciszona kabina z nawiewem powietrza, wycieraczką, fotelem i stanowiskiem sterowania
- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 1 x 20' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Drukarka dla system rejestracji danych naciągu ZECK
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie czasowo kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania)
- Klimatyzacja w kabinie sterowniczej

Wersje specjalne na zapytanie



WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 2 x 15 kN
Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 4 (2 x 2)
Średnica 1100 mm
Ø rowka 16 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 2
Maks. waga bębna 3500 kg
Maks. Ø bębna 1600 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 7.4 x 2.5 x 2.4 m
Masa własna 8000 kg

KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym lub podwoziu 2-drogowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 zestawów kół rowkowych pod naprężeniem końcowym 2 x 15 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 55 kW (75 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesel z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 2 indywidualnie sterowane zestawy kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 2 stojaki bębnowe z napędem hydraulicznym (z automatycznym przesuwem bocznym)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko ± 1%
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Elektroniczna regulacja naprężenia wstępnego na stojaku bębna. Stałe naprężenie niezależnie od wielkości bębna i ilości drutu
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym

WYPOSAŻENIE

- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 1 x 20' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu
- Kabina ze stanowiskiem sterowania

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit do podgrzewania silnika w temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Drukarka dla system rejestracji danych naciągu ZECK
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie czasowo kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania)

Wersje specjalne na zapytanie

WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 28 kN
Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 2
Średnica 1500 mm
Ø rowka 16 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 2
Maks. waga bębna 3500 kg
Maks. Ø bębna 1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 9.0 x 2.5 x 2.7 m
Masa własna 7500 kg



KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu tracji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym lub podwoziu 2-drogowym
- Montaż nowego drutu: montaż 1 nowego drutu pod napięciem końcowym za pomocą 1 zestawu kół rowkowych 28 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 36 kW (48 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesel z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ŻURAW

- Hydrauliczny żuraw teleskopowy do załadunku/rozładunku bębnow, z dopuszczeniem kolejowym, blokadą toru sąsiedniego i zdalnym sterowaniem radiowym

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 1 indywidualnie sterowany zestaw kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 2 stojaki bębnow z napędem hydraulicznym (z automatycznym przesuwem bocznym)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- Wypornica z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko $\pm 1\%$
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- Elektroniczna regulacja napięcia wstępnego na stojaku bębna. Stałe napięcie niezależnie od wielkości bębna i ilości drutu
- System zapisu danych naciągu z portem USB
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym

WYPOSAŻENIE

- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 1 x 20' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu
- Kabina ze stanowiskiem sterowania

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit z układem podgrzewania przy temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie czasowo kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania

Wersje specjalne na zapytanie

WYDAJNOŚĆ W TRYBIE HAMOWNIKA

Maks. siła hamowania 28 kN
Maks. prędkość 5 km/h

KOŁO ROWKOWE

Ilość 2
Średnica 1100 mm
Ø rowka 16 mm (opc. 22, 27 mm)

STOJAK BĘBNA

Ilość 2
Maks. waga bębna 3500 kg
Maks. Ø bębna 1 x 1600 mm
Maks. Ø bębna 1 x 2000 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość 6.7 x 2.5 x 2.6 m
Masa własna 5850 kg



KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym lub podwoziu 2-drogowym
- Montaż nowego drutu: montaż 1 nowego drutu pod napięciem końcowym za pomocą 1 zestawu kół rowkowych 28 kN
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 17.9 kW (24 PS)
- Chłodzony cieczą silnik Diesel z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem

ZESTAW KÓŁ ROWKOWYCH

- 1 indywidualnie sterowany zestaw kół rowkowych
- Każde koło rowkowe z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa (wysoko wydajna, praktycznie nie wymaga konserwacji)

STOJAK BĘBNA

- 2 stojaki bębnowe z napędem hydraulicznym (z automatycznym przesuwem bocznym)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Łagodny montaż drutu jezdniego dzięki minimalnemu odchyleniu drutu między bębniem i kołem rowkowym (< 3°)
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

STEROWANIE

- HP-ATS (High Precision Automatic Tensioning System): Siły hamowania ustawione/rzeczywiste z tolerancją tylko ± 1%
- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Regulowane elektronicznie wstępne napięcie stojaka bębna, niezależnie od wielkości bębna i ilości warstw drutu
- Elementy sterowania siły hamowania oraz wszystkich funkcji maszyny

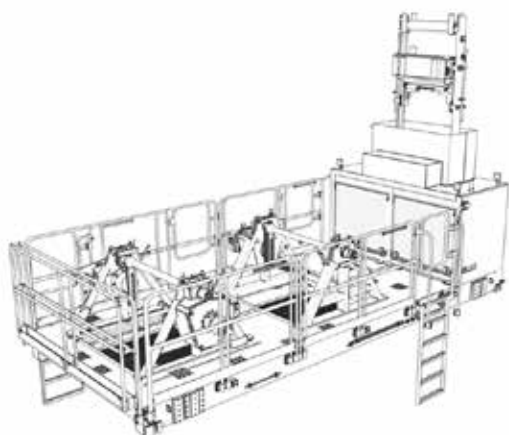
WYPOSAŻENIE

- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 1 x 20' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu
- Kabina ze stanowiskiem sterowania

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit z układem podgrzewania przy temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Zdalna diagnostyka poprzez sieć GSM (modem GPS)
- Wypornica z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu
- ITS (Intelligent Tension Sustainer): w trybie awaryjnym maszyna będzie czasowo kontynuowała pracę z ostatnio ustawioną siłą hamowania

Wersje specjalne na zapytanie



STOJAK BĘBNA

Ilość	2
Maks. moment napędowy	2900 Nm (opc. 4500 Nm)
Maks. waga bębna	3500 kg
Maks. Ø bębna	2000 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	6.2 x 3.1 x 2.9 m
Masa własna	5100 kg

KLUCZOWE FAKTY

- Jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym lub podwoziu 2-drogowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów za pomocą 2 hydraulicznych stojaków bębnow
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu

SILNIK

- Max. 17.9 kW (24 PS)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem

STOJAK BĘBNA

- 2 stojaki bębnow z napędem hydraulicznym (zainstalowane na stałe)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- Wypornica z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu

STEROWANIE

- Automatyczny system hamowania (ATS - Automatic Tensioning System)
- Elementy sterowania siły hamowania oraz wszystkich funkcji maszyny
- Zdalne sterowanie radiowe stojaków bębnow i wypornicy

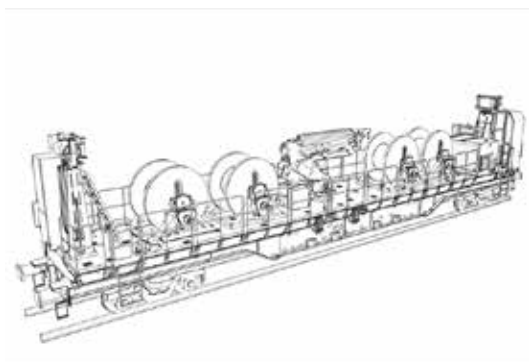
WYPOSAŻENIE

- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 1 x 20' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcz do ochrony przed upadkiem wokół całego zestawu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit z układem podgrzewania przy temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Elektroniczna regulacja siły hamowania stojaków bębnow
- Wskaźnik ustawionej/faktycznej siły na pulpicie zdalnego sterowania radiowego

Wersje specjalne na zapytanie



STOJAK BĘBNA

Ilość	4
Maks. moment napędowy	4500 Nm
Maks. waga bębna	3500 kg
Maks. Ø bębna	1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	18.3 x 2.8 x 3.3 m
Masa własna	31200 kg

KLUCZOWE FAKTY

- W pełni elektronicznie sterowana jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Montaż nowego drutu jezdniego: równoczesny montaż 2 nowych drutów
- Wymiana drutu jezdniego: równoczesny montaż 1 nowego drutu i demontaż 1 starego drutu
- Maszyna może poruszać się w obydwu kierunkach

SILNIK

- Max. 55 kW (75 PS)
- Chłodzony wodą silnik Diesel z elektroniczną regulacją obrotów
- Układ elektryczny 24 V z wydajnym akumulatorem

ŻURAW

- Teleskopowy żuraw hydrauliczny (np. Palfinger PR 220; 22.5 tm; 11 m wysięgu bocznego) do załadunku/rozładunku bębnow, z dopuszczeniem kolejowym, blokadą pola pracy i zdalnym sterowaniem radiowym

STOJAK BĘBNA

- 4 stojaki bębnow z napędem hydraulicznym (2 obrotowe, 2 zainstalowane na stałe)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamkniętą jednostką napędową
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- 2 wypornice z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu

STEROWANIE

- Łagodny montaż drutu dzięki delikatnemu ruszaniu i zatrzymywaniu
- Automatyczny system hamowania (ATS - Automatic Tensioning System)
- Maszyna sterowana przez PLC, zapewniający optymalną produktywność i bezpieczeństwo
- Regulowane elektronicznie wstępne naprężenie stojaka bębna, niezależnie od wielkości bębna i ilości warstw drutu
- Przejrzyste rozmieszczone stanowisko sterowania z kolorowym wyświetlaczem do monitorowania sił hamowania oraz jednostek napędowych i sterowniczych ze zintegrowanym systemem diagnostycznym

WYPOSAŻENIE

- Oświetlenie pola pracy
- Rama z profili stalowych 2 x 30' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Poręcze wokół całego zestawu zabezpieczające przed upadkiem z wysokości
- Kabinami ze stanowiskami sterowniczymi z obydwu stron wagonu

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Zestaw Arctic Kit z układem podgrzewania przy temperaturach do -30°C
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Zdalne sterowanie radiowe stojaków bębnow i wypornicy

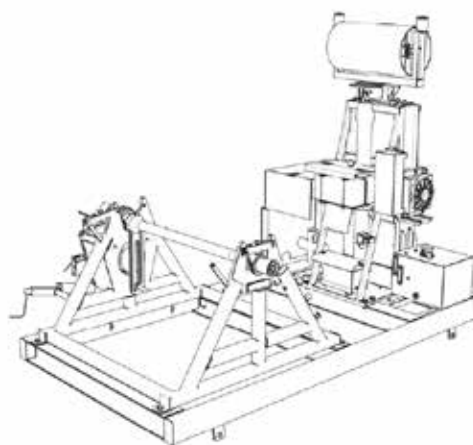
Wersje specjalne na zapytanie

STOJAK BĘBNA

Ilość	1
Maks. moment napędowy	2900 Nm (opc. 4500 Nm)
Maks. waga bębna	3500 kg
Maks. Ø bębna	1800 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	3.2 x 1.9 x 2.5 m
Masa własna	5000 kg



KLUCZOWE FAKTY

- Jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Opcjonalnie z napędem hydraulicznym do instalacji nowego drutu jezdniego lub demontażu starego

SILNIK

- Max. 17.9 kW (24 PS)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem

STOJAK BĘBNA

- 1 stojak bębna z napędem hydraulicznym (zainstalowany na stałe)
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

PROWADNICA DRUTU

- Wypornica z regulacją wysokości i dużą rolką prowadzącą dla 1 lub 2 drutów do łagodnego wstępnego pozycjonowania drutu

STEROWANIE

- Elementy sterowania siły hamowania oraz wszystkich funkcji maszyny

WYPOSAŻENIE

- Rama z profili stalowych 1 x 10" z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Zdalne sterowanie radiowe stojaków bębnow i wypornicy

Wersje specjalne na zapytanie

STOJAK BĘBNA

Ilość	1
Maks. moment napędowy	2650 Nm
Maks. waga bębna	3500 kg
Maks. Ø bębna	2000 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	3.2 x 2.5 x 1.5 m
Masa własna	1800 kg



KLUCZOWE FAKTY

- Jednostka do montażu trakcji montowana jako ładunek na wagonie kolejowym
- Mechanicznie hamowany stojak bębna do montażu nowego drutu jezdniego
- Hydrauliczny napęd do montażu nowego drutu jezdniego lub demontażu starego

SILNIK

- Max. 17.9 kW (24 PS)
- Silnik Diesel chłodzony wodą
- Układ elektryczny 12 V z wydajnym akumulatorem

STOJAK BĘBNA

- Stojak bębna z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Duże hamulce tarczowe dwustronnego działania uruchamiane mechanicznie
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

STEROWANIE

- Elementy sterowania siły hamowania oraz wszystkich funkcji maszyny

WYPOSAŻENIE

- Rama z profili stalowych 1 x 10' z narożnymi uchwytami kontenerowymi (zgodne z DIN ISO 1161)
- Zamykana osłona aluminiowa
- Duże hamulce tarczowe dwustronnego działania uruchamiane mechanicznie

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Silnik Diesel zgodny z dyrektywą UE dot. emisji spalin
- Filtr cząstek stałych (DPF)
- Olej hydrauliczny biodegradowalny
- Zdalne sterowanie radiowe

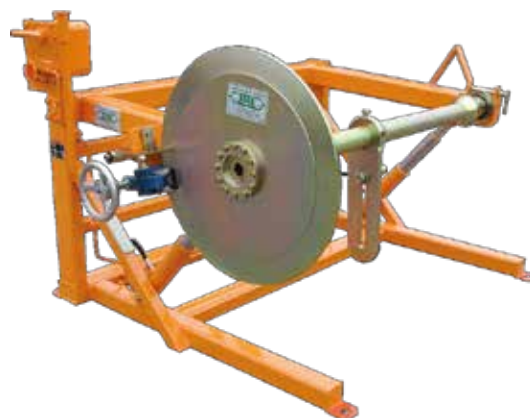
Wersje specjalne na zapytanie

STOJAK BĘBNA

Ilość	1
Maks.moment hamujący	1400 Nm
Maks. waga bębna	3000 kg
Maks. Ø bębna	2000 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	1.6 x 1.9 x 1.2 m
Waga	470 kg



KLUCZOWE FAKTY

- Mechanicznie hamowany stojak bębna do montażu nowego drutu jezdniego
- Opcjonalnie z napędem hydraulicznym do instalacji nowego drutu jezdniego lub demontażu starego

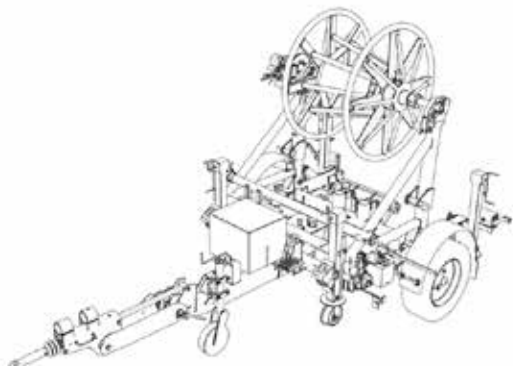
STOJAK BĘBNA

- Stojak bębna z ręcznie obsługiwanym hamulcem tarczowym do kontrolowanego wywieszania drutu jezdniego
- Uruchamiana ręcznie jednostka hydrauliczna do załadunku/rozładunku bębna
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Automatyczna układarka (możliwość dopasowania do średnicy liny i szerokości bębna)
- Agregat hydrauliczny z silnikiem benzynowym
 - Opcjonalnie z silnikiem Diesel lub elektrycznym
- ATS, Automatic Tensioning System (Automatyczny System Hamowania)
- Zdalne sterowanie kablowe lub radiowe
- Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Napęd hydrauliczny (maks. moment napędowy 2650 Nm)

Wersje specjalne na zapytanie



DANE TECHNICZNE

Maks. moment hamujący	1400 Nm
Maks. prędkość	6 km/h
Maks. waga bębna	2000 kg
Maks. Ø bębna	2000 mm
Min. Ø bębna	1400 mm
Maks. szerokość bębna	1130 mm
Ø wału bębna	70 mm

WYMIARY | WAGA

Długość x szerokość x wysokość	4.5 x 2.5 x 2.1 m
Maks. masa całkowita	3500 kg

KLUCZOWE FAKTY

- Stojak bębna montowany na podwoziu 2-drogowym i szynowym (szerokość toru 1435 mm)
- Mechanicznie hamowany stojak bębna do montażu nowego drutu jezdowego
- Zasilanie hydrauliczne z podwozia lub zintegrowanego agregatu hydraulicznego ZECK
- Opcjonalnie z napędem hydraulicznym do instalacji nowego drutu jezdowego lub demontażu starego

STOJAK BĘBNA

- Hydraulicznie uruchamiany hamulec tarczowy
- Włącznik wolnego biegu bezpośrednio na napędzie
- Każdy stojak bębna sterowany indywidualnie, z przekładnią planetarną i silnikiem hydraulicznym jako zamknięta jednostka napędowa
- Uniwersalny wałek bębna z przestawnym bolcem zabieraka, z możliwością stosowania do wszystkich typów bębnow (drewnianych, stalowych z 3 lub 4 szprychami)
- 2 konusy mocujące można przestawiać za pomocą klucza nasadowego dla pewnego zamocowania bębna

STEROWANIE

- Hydrauliczna pompa ręczna do:
 - Hydraulicznego hamulca tarczowego
 - Załadunku/rozładunku wózka szynowego
 - Podnoszenia/opuszczania wózka szynowego
 - Zwalniania hamulca postojowego wózka szynowego
- Działające bezpośrednio zabezpieczenia przed przeciążeniem

WYPOSAŻENIE

- 2-osiowe podwozie z amortyzowaną osią, hamulcem, oświetleniem i błotnikiem, do 80 km/h
- Tylne podparcie na stabilnej podporze mechanicznej
- Wózek szynowy z 2 kołami szynowymi z tyłu i 1 z przodu
- Przednie podparcie na wytrzymałej podporze mechanicznej z korbą

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Szpula z demontowalną tarczą HT/TBF i zwiększoną pojemnością do zwijania starych przewodów
- Agregat hydrauliczny z silnikiem benzynowym
 - Opcjonalnie z silnikiem Diesel lub elektrycznym
 - ATS, Automatic Tensioning System (Automatyczny System Hamowania)
 - Zdalne sterowanie kablowe lub radiowe
 - Biodegradowalny olej hydrauliczny
- Napęd hydrauliczny (maks. moment napędowy 2650 Nm)
- Wózek szynowy z regulowanym rozstawem torów

Wersje specjalne na zapytanie



SERWIS ZECK NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE

SZYBKI • ELASTYCZNY • PRECYZYJNY



PIERWSZY ROZRUCH



OBSŁUGA KLIENTA



CZĘŚCI ZAMIENNE



24/7 GORĄCA LINIA



TRANSPORT MASZYN



REMONTY KAPITAŁNE

WIĘCEJ INFORMACJI:

service@zeck-gmbh.com

www.zeck-gmbh.com



ZECK GmbH | Columba-Schonath-Str. 6 | 96110 Schesslitz | GERMANY
Tel.: +49 9542 9494 0 | Fax: +49 9542 9494 94 | info@zeck-gmbh.com