

**100**  
ATLAS 1919 - 2019

**ATLAS**  
SINCE 1919

**BEZPIECZNE. SILNE. NIEZAWODNE.**

**50** lat na drodze



**KOPARKI DWUDROGOWE**

**OD 18,5 DO 23 TON**

[WWW.ATLASGMBH.COM](http://WWW.ATLASGMBH.COM)

# ATLAS – PRODUCENT MASZYN BUDOWLANYCH Z TRADYCJĄ

## Jeden człowiek

Kiedy Hinrich Weyhausen w 1919 roku rozpoczął sprzedaż maszyn budowlanych i rolniczych, stwierdził, że brakuje na rynku maszyn, których jego klienci potrzebują. W odpowiedzi na oczekiwania, zaczął samodzielnie budować maszyny dokładnie odpowiadające wymogom klientów, którzy codziennie z nich korzystali. Pod marką ATLAS z pasją wykonywał swoją pracę i został pionierem. Jednak zawsze praktyczność, a nie technika wysuwała się na pierwszy plan. Te same wartości wyznajemy również obecnie.




**Atlas daje siłę - dzięki  
doskonałym produktom i  
wszechstronnemu serwisowi.**



Korzystając z silnie zmotywowanych pracowników, ich dużego zaangażowania i doświadczenia firma ATLAS Maschinen GmbH opracowuje odnoszące sukces rozwiązania techniczne dla dźwigów i koparek. Swój udział w tym mają liczni klienci, konstruktorzy i specjaliści z całego świata. Efektem są wytrzymałe urządzenia, które pozwalają pracować efektywniej i bezpieczniej niż kiedykolwiek przedtem.

W tej samej mierze jak nasz know-how rośnie także sieć naszych dealerów i zakładów serwisowych – na całym świecie. Dlatego też możemy – tak wówczas jak i dzisiaj – zagwarantować, że znajdziemy się na miejscu zawsze, kiedy będzie taka potrzeba.



Atlas produkuje szeroką paletę urządzeń budowlanych, kolejowych, do przeładunku materiałów i dla przemysłu infrastrukturalnego. Dalsze informacje o firmie znajdują się na stronie [www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com).

## BUDOWA



## TRANSPORT



## INFRASTRUKTURA



## RECYCLING



# ZADOWOLENIE KLIENTA JEST NASZYM PRIORYTETEM!

## ANGAŻUJEMY SIĘ, ABY

zapewniać naszym klientom produkty i serwis najwyższej jakości.

## STANDARDY JAKOŚCI I ZADOWOLENIE KLIENTÓW

mierzone są jakością obsługi, niezawodnością, znaczeniem i punktualnością.

## NASZA FILOZOFIA, CELE I PLANOWANIE

są nastawione na trwałą poprawę procesów, co pozwoli nam wzmacniać naszą pozycję wobec konkurencji oraz poprawiać jakość produkcji i standard obsługi.

## STANDARDY JAKOŚCIOWE I ZADOWOLENIE KLIENTÓW

mierzone są wydajnością produktów i ich niezawodnością.

# MODELE MASZYN

▪ 1404ZW ▪ 1604ZW





**ROZBUDOWANA SIEĆ DEALERSKA  
DOSKONAŁY SERWIS  
ZORIENTOWANIE NA POTRZEBY  
KLIENTÓW**

# SKONSTRUOWANE BEZ KOMPROMISÓW POD KĄTEM NAJWIĘKSZEJ WYDAJNOŚCI

Nowy, cichszy układ wydechowy spełniający wymagania norm emisji spalin EU Stage V / US EPA z uszczelnionym filtrem cząstek stałych.

Atlas buduje swoje koparki dwudrogowe specjalnie do zadań realizowanych w najtrudniejszych warunkach. W związku z tym maszyny są bardzo wytrzymałe i sprawdzają się także w najtrudniejszych warunkach pracy.

Wysokowytrzymałe materiały, duża wydajność oraz ekonomiczność pozwolą w przyszłości zaoszczędzić czas i pieniądze.

Nowe silniki EU Stage V - niższa emisja spalin



Nowy, atrakcyjny design przeciwwagi i lepszy rozkład ciężaru.



Bezpieczeństwo - nowy system kamer z monitorem kolorowym 5/6' w kabinie.



Nowe światła tylne w technice LED zapewniają lepszą widoczność i bezpieczeństwo.



Inteligentna hydraulika  
zapewnia wyższą  
produktywność i  
perfekcyjne sterowanie.  
Niezależne od obciążenia  
nakładanie na siebie wielu  
ruchów roboczych.



Seryjnie klimatyzacja.



Ulepszone zasysanie  
powietrza optymalizuje  
pracę silnika.



Szczególnie efektywna  
konstrukcja ramienia -  
bardzo lekkie i wytrzymałe  
ramiona.

Idealne rozłożenie ciężaru,  
praca bez zmęczenia  
i szybsze sekwencje  
robocze.

Funkcjonalna i przestronna  
kabina – dostosowana do  
wszystkich potrzeb.

# BEZPIECZNE. SILNE. NIEZAWODNE.

## Building on technology – koparki hightech do pracy na torach kolejowych.

Koparki dwudrogowe ATLAS są przeznaczone specjalnie do pracy na szynach i łączą doskonałą technologię koparek kołowych z najnowszą wiedzą techniczną w dziedzinie koparek szynowych, zapewniając maksymalną wydajność również w miejscach, w których praca na szynach jest utrudniona. To my po raz pierwszy w 1965 r. stworzyliśmy koparkę szynową..

Podobnie jak wówczas, nadal jesteśmy wiodącym przedsiębiorstwem na rynku i liderem technologicznym w tej dziedzinie. Jako jedyny dostawca oferujemy komputerowo wspomagany system docisku do szyny (CARSY).



Jesteśmy jedynym w Europie producentem koparek dwudrogowych o promieniu obrotu mniejszym niż 2000 mm z dopuszczeniem Deutsche Bahn. Możemy zaoferować każdą konfigurację podwozia odpowiednią dla każdej sieci kolejowej naszych klientów na całym świecie.





# WYDAJNOŚĆ

## ZAWSZE WŁAŚCIWY WYBÓR

Oferujemy koparki dwudrogowe trzech typów. Spełniają one najnowsze wymagania Deutsche Bahn.

### ATLAS – PRODUCENT MASZYN BUDOWLANYCH Z TRADYCJĄ

Zapraszamy do skorzystania z naszego wieloletniego doświadczenia: na szynach, obok szyn i na wagonie.



Dostępne jako opcja: napęd poprzez koło cierne dla modelu 1404 ZW do torów o szerokości 1000 i 1435 mm.

1404 ZW z systemem CARSY	1604 ZW z systemem CARSY
18,5 - 20 t	21 - 23 t
95 kW (130 KM)	115 kW (157 KM)
Promień obrotu: 1575, 1700, 1950 mm	Promień obrotu: 1750, 1950 mm



# RADOŚĆ Z PRACY

**Bezpieczeństwo, siła, szybkość oraz komfort pracy wyróżniają nasze koparki dwudrogowe, czyniąc je najprzyjemniejszymi maszynami do pracy na szynach i w terenie.**

## TEMPO – PRACA SZYBSZA NIŻ KIEDYKOLWIEK WCZEŚNIEJ

- Podczas opuszczania na szyny maszyn 1404 ZW i 1604 ZW, nacisk kół kolejowych nastawiany jest automatycznie – bez potrzeby kłopotliwej regulacji nacisku opon za pomocą umieszczonej na zewnątrz śruby regulacyjnej.
- Innowacyjna technologia AWE 4 umożliwia precyzyjne, proporcjonalne, niezależne od obciążenia sterowanie wszystkimi ruchami roboczymi maszyny. Możliwość jednoczesnej jazdy i pracy stanowi dużą zaletę naszych maszyn.
- Przednie i tylne koła jezdne mogą być obsługiwane niezależnie od siebie (z wyjątkiem modelu z kołem ciernym).
- Łatwe opuszczanie na szyny i podnoszenie zapewnia wysoki komfort oraz szybką, bezpieczną i efektywną pracę.

## SIŁA POCIĄGOWA

- Szybsza praca na placu budowy: dzięki ogromnej mocy, nasze koparki dwudrogowe mogą być stosowane w charakterze lokomotywy manewrowej. Można za ich pomocą ciągnąć pojazdy bez własnego układu hamulcowego do 40 t oraz pojazdy z układem hamulcowym do 120 t. Na życzenie dostarczamy także maszyny z hamulcem wagonowym.

## PRACA NA MIARĘ – OPTYMALNE DOPASOWANIE DO SZYN

- 4-punktowe podparcie na łapach (podwozie 1604) dopasowuje się optymalnie do drogi kolejowej.
- Indywidualny dobór maszyny: Dobierz koparkę w sposób optymalny do swoich potrzeb, zestawiając różne nadwozia i podwozia w naszej ofercie, np. nadwozie 1404 ZW na dużym podwoziu 1604 ZW- połączenie zapewniające maksymalną stabilność przy bardzo małym promieniu obrotu.
- Przeciwwagi można szybko wymieniać, w zależności od zastosowania.
- Zachowana jest miara załadunku dla wagonów.





## MAKSYMALNA SKUTECZNOŚĆ NA MINIMALNEJ PRZESTRZENI

- Koparki dwudrogowe z bardzo krótkim promieniem obrotu.  
Do wyboru różne warianty przeciwwag.
- Model 1404 ZW oferuje najkrótszy promień obrotu dostępny na rynku - 1575 mm.  
Dzięki temu maszyna może pracować bez ograniczeń na wszystkich rozstawach szyn.
- Do pracy na szynach wąskotorowych nadaje się model 1404 ZW Reibrad z kołem ciernym o wąskich osiach - do 1000 mm.



## NIEZAWODNOŚĆ – BO LICZY SIĘ KAŻDA MINUTA

Naszą wiodącą pozycję na rynku zawdzięczamy sprawdzonej technologii.

Wysokowytrzymała stal, solidne podzespoły elektryczne i elektroniczne oraz sumienne wykonanie wszystkich elementów hydraulicznych sprawiają, że koparka będąca najważniejszym elementem placu budowy jest absolutnie niezawodna.





**Silniki Deutz z turbodoładowaniem zapewniają szybkie i wydajne cykle robocze, mocny napęd, dużą wydajność przeładunkową i dynamiczną moc.**



## 1. DOBRE DLA ŚRODOWISKA

- DEUTZ TCD 4.1 L4 – nowe silniki spełniają wymagania norm emisji spalin EU Stage V/ US EPA.
- Silniki są wyposażone w urządzenie do obróbki spalin z zamkniętym filtrem cząstek stałych i odzyskiem, realizowanym przez spalanie lub kontrolowane dławienie dopływu powietrza.

## 2. DOBRE DO PRACY:

- Oszczędność paliwa nawet ponad 5% w porównaniu z EU Stage V.
- Mniejsza emisja – lepsza wydajność.
- Zwarta konstrukcja i niezwykła gęstość mocy przy bardzo niskich obrotach silnika.
- Długa żywotność.
- Turbodoładowanie z chłodnicą powietrza doładowywanego.

## 3. DOBRE Z PUNKTU WIDZENIA WYGODY I NERWÓW

- Silnik szczególnie cichy.
- Niskie koszty konserwacji, łatwo dostępne punkty obsługi i niskie zapotrzebowanie na konserwację.
- Duży wybór części zamiennych umożliwia szybką i korzystną cenowo konserwację.
- Układ sterowania silnika wyświetla na ekranie dane robocze i serwisowe.

## OPCJA:

- Automatyczna regulacja obrotów na biegu jałowym. Kiedy koparka nie pracuje ani nie jedzie, obroty silnika są automatycznie zmniejszane, co powoduje spadek zużycia paliwa.

## UKŁAD HYDRAULICZNY *Linde* PRECYZYJNA

- Koparki dwudrogowe wyposażone są w sprawdzony i precyzyjny układ hydrauliczny Load-Sensing. Nasz inteligentny system zarządzania hydrauliką AWE 4 umożliwia niezależne od obciążenia nakładanie na siebie ruchów roboczych. Oznacza to wyższą produktywność i bezpieczną pracę.
- Precyzyjne dozowanie siły w odpowiednim momencie. Szybkie cykle robocze lub duża siła podnoszenia: nasz system Load-Sensing dokładnie dostosowuje sposób pracy koparki do zadania. Większa ekonomiczność – oszczędność paliwa i kosztów obsługi.

## DOBRCZE WIEDZIEĆ

- Pierwotne i wtórne zabezpieczenie przed przeciążeniem.
- Zawory zasilające do wszystkich funkcji roboczych.
- Zawory podtrzymywania obciążenia i delikatnego opuszczania oraz zawór hamulca jezdowego.
- **Zabezpieczenie przed pęknięciem rury siłownika podnoszącego i przestawiającego – seryjnie. Opcjonalnie także dla siłowników łamania i przechylania łyżki**
- Układ kierowania awaryjnego i zbiornik sprężonego powietrza do awaryjnego opuszczania układu ramion.
- Proporcjonalne sterowanie osprzętem w modelu 1604 ZW w wyposażeniu seryjnym.



## SZEROKA PERSPEKTYWA

Przestronna podwójna kabina jest największa na rynku i udostępnia operatorowi wszystkie elementy potrzebne do wygodnej i wydajnej pracy.

### WSZYSTKO W ZASIĘGU WZROKU

- Kabina dwuosobowa zapewnia doskonałą widoczność we wszystkich kierunkach.
- Optymalne rozmieszczenie wszystkich elementów obsługi zapewnia doskonałą widoczność osprzętu.
- Opcjonalnie: monitorowanie strefy za maszyną za pomocą kamery i wyświetlacza.

### WITAMY NA KOMFORTOWYM STANOWISKU PRACY

- Kabina jest bardzo dobrze wytłumiona przed dryganiami.
- Dzięki wysokiej klasy izolacji poziom natężenia dźwięku jest bardzo niski.
- Seryjna klimatyzacja, łącznie z funkcją odszraniania, do szybkiego usuwania wilgoci i szronu z szyb.
- Amortyzowany pneumatycznie fotel operatora można indywidualnie ustawiać. Jest wyposażony w regulację oparcia pleców, podparcia lędźwi oraz długości i nachylenia siedziska.
- Wąska kolumna kierownicy zapewnia doskonałą widoczność osprzętu oraz podwozia szynowego.



# PRZEMYSŁANA KONCEPCJA

## STATECZNOŚĆ

- Nisko położony punkt ciężkości zapewnia optymalną stabilność położenia maszyny podczas pracy. Stateczność zwiększona dodatkowo poprzez silnik zamontowany poprzecznie.

## BEZPIECZNIE NA SZYNACH

- Automagiczne podnoszenie łap po włączeniu funkcji „jazda” zapobiega powstaniu uszkodzeń podczas pracy na szynach.
- Stała kontrola siły docisku (nie dotyczy wersji z kołem ciernym).
- Zbiorniki powietrza hamulca wagonowego są zamontowane w nadwoziu i w podwoziu, co zapewnia im doskonałą ochronę.
- Łapy automatycznie blokują zepchnięcie kół kolejowych z szyn.





## ELEKTRONICZNY OGRANICZNIK OBROTU I WYSOKOŚCI ORAZ NOWY SYSTEM ANTYPRZECIĄŻENIOWY

- Wspomagany komputerowo układ ograniczania obrotu, który po osiągnięciu punktu krańcowego elektronicznie redukuje prędkość obrotu nadwozia w sposób proporcjonalny..
- Elektroniczne ograniczenie wysokości wyklucza ryzyko kolizji ramienia koparki ze znajdującymi się wyżej przeszkodami, np. przewodami elektrycznymi. Uwzględniona jest maksymalna wysokość ramienia w odniesieniu do obliczonego punktu. System rozpoznaje, czy zamontowany jest chwytak, czy łyżka, i odpowiednio dostosowuje zaprogramowaną wysokość roboczą. Po osiągnięciu zaprogramowanego punktu krańcowego ruch jest wstrzymywany.
- Możliwość programowania ograniczenia kąta obrotu i wysokości z fotela operatora, bez wysiadania z kabiny.
- Zgodnie z normą EN 15746-2 i systemem antyprzeciążeniowym (tylko 1604ZW)

## AWARYJNY ZJAZD Z SZYN

- Awaryjny zjazd z szyn jest możliwy w każdej chwili i jest podwójnie zabezpieczony. Z jednej strony bezpieczeństwo zapewnia podłączenie układu hydraulicznego przez kabel elektryczny z zapalniczką. Drugi element bezpieczeństwa stanowi zamontowana na stałe awaryjna ręczna pompa hydrauliczna.
- Elektryczna pompa awaryjna jest dostępna jako opcj.
- Funkcja awaryjnego opuszczania torów jest cały czas dostępna



# BEZPIECZNE PROWADZENIE

Liczne podzespoły zapewniają bezpieczne i mocne połączenie podwozia z szynami.

## WYJDŹ NA PROWADZENIE (NA SZYNACH)

Nasz system CARSY (sterowany komputerowo system regulacji siły docisku) stale zapewnia optymalny docisk do szyn dzięki sterowaniu elektronicznemu.

- Wymagane naciski są ustawiane automatycznie, stale kontrolowane a w razie potrzeby są korygowane.
- Przednie i tylne koła szynowe są sterowane oddzielnie, co umożliwia łatwe ustawienie maszyny na torze i zdjęcie jej z toru oraz stabilny przejazd przez elementy sterownia ruchem kolejowym znajdujące się na szynach.
- Automatyczna autodiagnostyka układu elektronicznego.
- Dostępne dla modeli 1404 ZW i 1604 ZW.

## PRACA NA OPTYMALNYM POZIOMIE

- Ciągła regulacja poziomu podwozia szynowego zapewnia ciche poruszanie się koparki w ruchu torowym.

## NAJLEPSZA PRZYCZEPNOŚĆ DO SZYN

- Osie kół szynowych z optymalną swobodą wahań w zawieszeniach osi. Rezultat: bezpieczna praca, zwłaszcza na nierównych torach i na zakrętach.
- W modelu z kołem ciernym napęd zapewnia przyczepna rolka cierna.





# STABILNOŚĆ



Nisko umieszczony środek ciężkości i zwarta konstrukcja gwarantują dużą stateczność i doskonałą sprawność w terenie.

Model 1604ZW dysponuje dodatkowo dwustronną blokadą siłowników kół kolejowych, przy wychyleniach od 5° względem osi podłużnej oraz podczas postoju.

## DOSKONAŁY WYBÓR

Odpowiednie podwozie do każdego zadania: z łapami lub bez, z różnymi rozstawami kół i osi.

## MOCNY NAPĘD

Niezależnie od tego czy maszyna porusza się na biegu pełzającym, czy z maksymalną prędkością, duża siła pociągowa bezpiecznie i szybko przeprowadzi koparkę przez każdy teren, dzięki sprawdzonym oponom o doskonałej trakcji. Precyzyjne wspomaganie układu hydraulicznego na osi łamanej sprawia, że trudny teren staje się prostą drogą. Nawet podczas szybkiej jazdy drogą publiczną seria EU Stage V znakomicie trzyma się drogi i wykazuje doskonałe właściwości jezdne. Model 1604 ZW dodatkowo posiada układ poprawy trakcji uruchamiany przyciskiem, na żądanie zwiększający docisk kół napędowych do szyn o ok. 20%. Zoptymalizowany w ten sposób napęd poprawia właściwości jezdne z obciążeniem.

Układ jezdny składa się z solidnych, specjalnie zaprojektowanych osi koparek z przekładniami planetarnymi we wszystkich 4 piastach kół. Wyposażenie seryjne obejmuje napęd na wszystkie koła, regulowany silnik jezdny (model 1604 ZW z przekładnią przełączalną) i zawór hamulca jezdny o powdóym działaniu.

## NIEZAWODNOŚĆ – NIE MA MIEJSCA NA KOMPROMISY

- Zaczepy umożliwiające szybkie i bezpieczne z mocowaniem koparki do transportu na wagonie lub naczepie niskopodwoziowej unieruchamiania koparki na czas transportu na szynach lub drogą.
- Oś kierująca z automatyczną blokadą osi wahlowej, umożliwiającą bezpieczną jazdę maszyny w każdym terenie również z ciężkim ładunkiem. Uruchamianie blokady do wyboru - automatycznie podczas hamowania bądź ręcznie.

## INNE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA

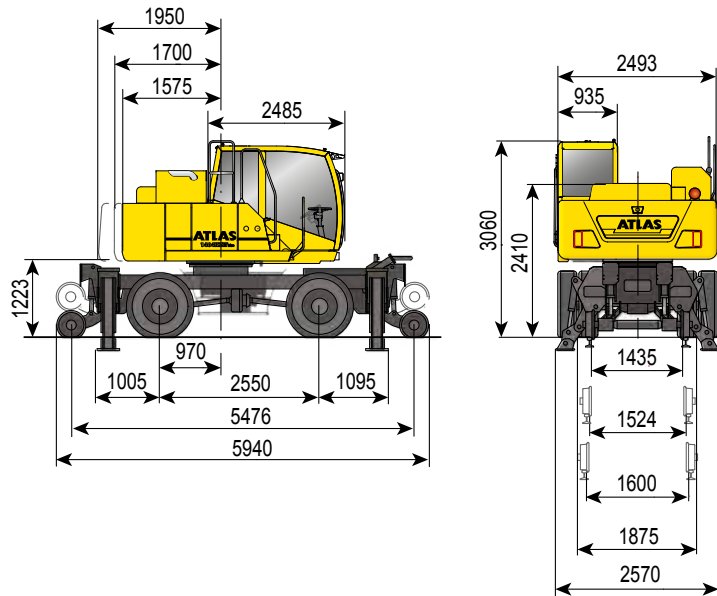
- Hamulce: mokre bezobsługowe hamulce płytkowe.
- Bardzo łatwa obsługa awaryjnego układu hamulcowego.



# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1404 ZW

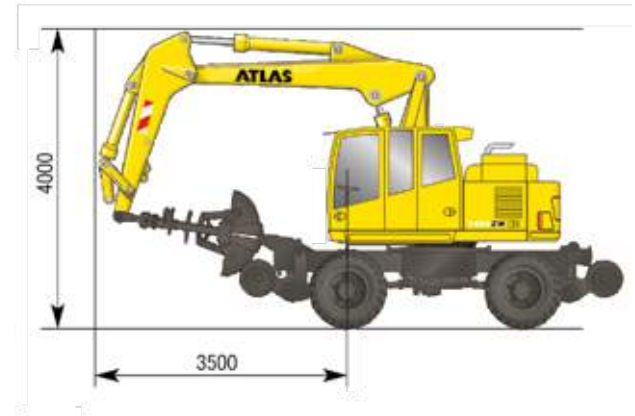
## GŁÓWNE WYMIARY

Wersja podstawowa A41.5 – z 4-punktowym podparciem



## POZYCJA DO JAZDY Z CHWYTAKIEM

Wersja podstawowa A41.4 – bez podparcia



## WYPOSAŻENIE

Wersja podstawowa	Ciężar/kg	Wypożenie seryjne
A41.4 Dwudrogowa koparka hydrauliczna 1404 ZW, bez łap podpierających, promień obrotu 1575 mm	13600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stacja konserwacji filtrów</li> </ul>
A41.5 Dwudrogowa koparka hydrauliczna 1404 ZW, z 4 łapami podpierającymi, promień obrotu 1575 mm	16000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrauliczny zestaw dodatkowy do chwytaka i funkcji obrotu chwytaka</li> <li>Wskaźnik paliwa</li> <li>Główny przełącznik akumulatora w przewodzie ujemnym</li> <li>„Jazda“ wyłącznikiem nożnym</li> <li>Akumulator ciśnieniowy do awaryjnego opuszczania sytemu ramion</li> <li>Szyby przesuwne w drzwiach kabiny</li> <li>Spryskiwacz szyby przedniej</li> <li>Układ centralnego smarowania (opcja)</li> <li>Kolumna kierownicy z bezstopniową regulacją nachylenia i wysokości</li> <li>Przygotowanie do montażu radia</li> </ul>
<b>Wersje dodatkowe i specjalne</b>		
B41.20 Ciężka przeciwwaga (5.3 t), promień obrotu 1575 mm	800	
Ciężka przeciwwaga (4.9 t), promień obrotu 1700 mm	400	
Ciężka przeciwwaga (5.3 t), promień obrotu 1700 mm	800	
B41.39 Hydrauliczny zestaw dodatkowy do siłownika ustawiającego wysięgnik	20	
B41.23 Dwuosobowa przeszklona podwójna kabina	300	
<b>Ramię główne i wysięgnik</b>		
C53.41P Ramię główne z dwoma siłownikami podnoszenia i jednym wewnętrznym siłownikiem roboczym	1090	<ul style="list-style-type: none"> <li>Półka w kabinie</li> </ul>
C53.46 Wysięgnik z siłownikiem zginającym, tylko do ramienia głównego C53.41P	930	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komfortowy fotel operatora z podłokietnikami i podparciem lędźwi</li> </ul>
<b>Ramiona</b>		
D41.22 Ramię koparki dwudrogowej, długość użytkowa 2200 mm	490	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynka narzędziowa w podwoziu</li> <li>Uszczelnione punkty obrotu w ramieniu głównym</li> <li>Wysięgnik i ramię z 50 godzinnymi interwałami smarowania</li> <li>Uchwyt do mocowania chwytaka na czas jazdy po ulicy</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Osuszacz powietrza w instalacji pneumatycznej</li> <li>Wąskie osie przystosowane do metra i kolejki miejskiej (S-Bahn)</li> <li>Kamera po prawej stronie</li> </ul>
<b>Siłownik przechylenia łyżki</b>		
F53.1 Siłownik przechylenia łyżki z dźwignią zwrotną	165	
<b>Zespół szynowy</b>		
<p>CARSY (sterowany komputerowo układ regulacji nacisku). Automatem system kontrolujący nacisk kół kolejowych na szynę. Po postawieniu maszyny na szynach naciski są ustawiane automatycznie, a następnie w ciągły sposób kontrolowane i ew. korygowane.</p> <p>Zależnie od wstępnie wybranego stanu maszyny i pozycji wysięgnika poszczególne siłowniki kół kolejowych są według ustalonego schematu zasilane różnymi ciśnieniami, blokowane lub hydraulicznie korygowane.</p>		<p>Przednie i tylne koła kolejowe sterowane oddzielnie, co ułatwia stawianie na szynach i umożliwia zamknięte siłowo pokonywanie zwrotnic i rozjazdów.</p> <p>Automatyczna autodiagnostyka układu elektronicznego. Funkcja awaryjna: nawet w przypadku zakłóceń pracy lub całkowitej awarii zapewnione jest zdjęcie koparki z szyn.</p> <p>Rozstaw kół 1435 mm, inne rozstawy na zapytanie.</p>

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1404 ZW

## SILNIK

Moc (wg ISO 1585)	95 kW (130 KM)
Producent	Deutz
Typ	TCD 4.1 (EU Stage V)
Pojemność skokowa	4000 cm <sup>3</sup>
Obroty	1800 min <sup>-1</sup>
Doladowanie	Turbodoladowanie

## UKŁAD HYDRAULICZNY

Sterowany komputerowo system AWE4 z wysokowydajną pompą wielotłokową o regulowanej mocy granicznej oszczędzającą paliwo regulacją prądu według zapotrzebowania. Zapewnia delikatną reakcję elementów obsługi oraz proporcjonalne i niezależne od obciążenia sterowanie wszystkimi ruchami roboczymi

- Pierwotne i wtórne zabezpieczenie przed przeciążeniem.
- Zawory zasysające dla wszystkich funkcji roboczych oraz dławienie w obwodzie podnoszenia i zginania.
- Zawory utrzymywania i delikatnego opuszczania ładunku w obwodzie podnoszenia.

Układ hydrauliczny	1 x AKP
Pompa główna	HPR 135
Maks. wydajność pompy regulacyjnej	300 l/min
Maks. ciśnienie podczas ruchu roboczego	340 bar

## POZIOM HAŁASU

Poziom ciśnienia akustycznego* (SPL) znacznie poniżej unijnych wartości granicznych	
Poziom hałasu na zewnątrz (L <sub>WA</sub> )	98 dB (A)
Poziom hałasu w kabinie (L <sub>PA</sub> )	73 dB (A)

\*dynamiczny pomiar hałasu wg 2000/14 WE

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie robocze	24 Volt
Wysokosprawny akumulator do rozruchu na zimno	2 x 100 Ah
Instalacja elektryczna zgodna z normą StZVO i normą europejską	

## HAMULCE

Hamulec roboczy	hamulec bębnowy uruchamiany pneumatycznie i hydraulicznie
Hamulec postojowy	akumulator sprężynowy uruchamiany pneumatycznie
Hamulec awaryjny do pracy na torach kolejowych	
Maks. ciężar przyczepy, bez hamulca	40 t
Maks. ciężar przyczepy, z hamulcem	120 t

## POJEMNOŚĆ

Zbiornik paliwa	190 l
Zbiornik oleju hydraulicznego	200 l
Olej silnikowy	10 l
AdBlue®	10 l

## KABINA

Elastycznie zawieszona • okna panoramiczne z szybami termoizolacyjnymi zapewniają widoczność we wszystkich kierunkach • wnętrze bez elementów zasłaniających • ergonomiczna dźwignia sterowania • regulowana kolumna kierownicy • fotel przestawiany wzdłuż niezależnie od konsoli obsługi • możliwość wsunięcia przedniej szyby pod dach kabiny • drugi fotel dla konduktora

Typ	Komfortowa kabina dwuosobowa 935
Długość całkowita	2130 mm
Szerokość	935 mm

## MECHANIZM OBRACANIA

Silnik	osiowy z tłokiem, z zaworem priorytetu
Przekładnia	przekładnia planetarna
Hamulec	wielotarczowy hamulec postojowy
Napęd na kulowym wieńcu obrotowym z uzębieniem po wewnętrznej stronie	
Prędkość obrotu	8.5 rpm
Moment obrotu	37.5 kNm

\* zapewnione jest proste kołysanie na zboczach w kierunku pochyłości, z blokowaniem pedału nożnego, gdy ciśnienie obrotu 120 bar zostanie przekroczone.

## NAPĘD JEZDNY

Specjalne osie koparek 40 t z przekładniami planetarnymi we wszystkich czterech piastach kół

- Napęd na wszystkie koła
- Regulowany silnik jazdy
- Zawór hamowania o podwójnym działaniu
- Wybór kierunku jazdy dźwignią umieszczoną na kolumnie kierownicy lub przyciskiem w dźwigni sterowania
- Oś odchylna z automatyczną blokadą osi wahliwej
- Jazda za pośrednictwem zaworu w podstawie

## PRĘDKOŚĆ

Napęd do jazdy po drodze i po torach	
Bieg pełzający	max. 1.0 km/hour
Bezstopniowy bieg terenowy	max. 5.0 km/hour
Bezstopniowy bieg do jazdy	max. 20 km/hour
Zespół szynowy, rozstaw kół 1435 mm, inne rozstawy kół na życzenie	

## OGUMIENIE

8 opon	10.00 - 20
(wewnętrzne profile drogowe, zewnętrzne terenowe)	

## CIĘŻAR

Ciężar roboczy	17.0 - 20.0 t
----------------	---------------

## CIĘŻARY ROBOCZE, PROMIEN OBROTU

Typ	Wersja	Ciężar roboczy z wyposażeniem do przestawiania	Promień obrotu mm
1404 ZW	A41.4	17100 kg	1575
1404 ZW	A41.4	17500 kg	1700 (4.9 t)
1404 ZW	A41.4	17900 kg	1700 (5.3 t)
1404 ZW, 4 łapy	A41.5	19500 kg	1575
1404 ZW, 4 łapy	A41.5	19900 kg	1700 (4.9 t)
1404 ZW, 4 łapy	A41.5	19900 kg	1950 (4.9 t)

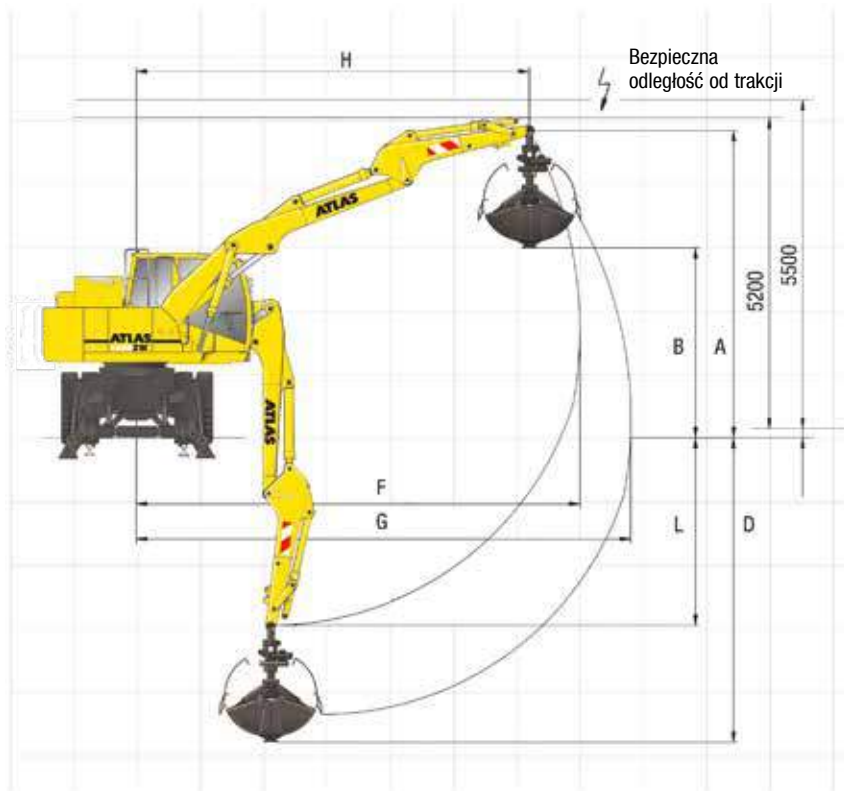
### Odbiory

Deutsche Bahn AG wymaga elementów wyposażenia oznaczonych \* do dopuszczenia do prac na swoim terenie.

Badania bezpieczeństwa pracy dokonuje stowarzyszenie zawodowe, przestrzeganie stosownych przepisów potwierdzają Deutsche Bahn AG i TÜV.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1404 ZW

## SCHEMAT KOPANIA Z CHWYTIKIEM

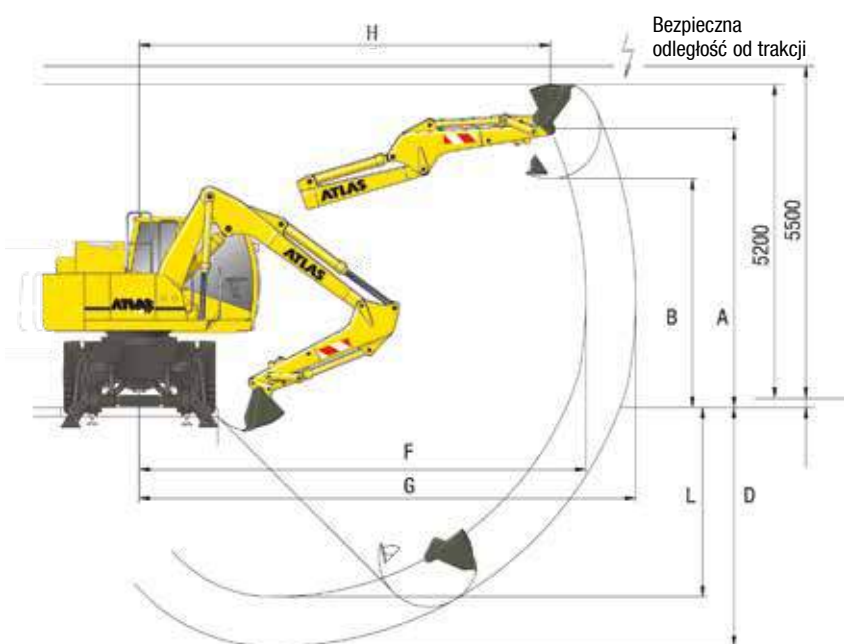


### Ramię D41.22 – długość użytkowa 2200 mm

Wersja: A41.5, C53.41P, C53.46, D41.22, F31, E332, E344

			Chwytek
A	Wysokość ramienia	mm	4980
B	Wysokość wysypywania	mm	3020
D	Maks. głębokość kopania	mm	5170
F	Maks. odległość wyładunkowa	mm	7400
G	Maks. zasięg	mm	8250
H	Maks. pozycja ramienia	mm	6605
J	Największy zasięg wwyż	mm	–
L	Punkt obrotu łyżki	mm	3205
	Chwytek	l	350
	Siła zamykania chwytaka	kN	73,0
	Ciążar roboczy	t	19,3

## SCHEMAT KOPANIA Z ŁYŻKĄ



### Ramię D41.22 – długość użytkowa 2200 mm

Wersja: A41.5, C53.41P, C53.46, D41.22, F31, E332, E344

			Łyżka
A	Wysokość ramienia	mm	4465
B	Wysokość wysypywania	mm	3715
D	Maks. głębokość kopania	mm	4300
F	Maks. odległość wyładunkowa	mm	7400
G	Maks. zasięg	mm	8495
H	Maks. pozycja ramienia	mm	6850
J	Największy zasięg wwyż	mm	5200
L	Punkt obrotu łyżki	mm	3205
	Łyżka	l	700
	Siła zrywająca	kN	82
	Siła wylamująca	kN	130
	Ciążar roboczy	t	19,0

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1404 ZW

## WERSJA PODSTAWOWA A41.5, C53.41P, C53.46, D41.22

### PROMIEN OBROTU 1700 MM (4,9T) 4-PUNKTOWE PODPARCIE

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	5,3	5,3	5,7	4,8	5,1	3,6	-	-
	b	-	-	5,3	4,2	5,7	3,0	5,1	2,3	-	-
4	a	-	-	6,6	6,6	5,9	4,8	5,1	3,6	4,0	2,7
	b	-	-	6,6	4,1	5,9	3,0	5,1	2,3	4,0	1,7
3	a	-	-	7,6	6,4	6,3	4,7	5,3	3,6	4,6	2,8
	b	-	-	7,6	4,0	6,3	2,9	5,3	2,3	4,6	1,7
1	a	10,5	9,6	8,5	6,3	6,6	4,6	5,4	3,5	4,5	2,7
	b	10,5	5,7	8,5	3,9	6,6	2,9	5,4	2,2	4,6	1,6
0	a	11,6	9,5	8,5	6,1	6,6	4,5	5,4	3,4	4,2	2,7
	b	11,6	5,5	8,5	3,8	6,6	2,8	5,4	2,1	4,2	1,6
-1	a	12,1	9,3	8,6	6,0	6,7	4,4	5,4	3,3	-	-
	b	12,1	5,3	8,6	3,6	6,7	2,7	5,4	2,0	-	-
-2	a	12,3	9,2	8,9	5,9	6,6	4,2	-	-	-	-
	b	12,3	5,2	8,9	3,5	6,6	2,6	-	-	-	-

### PROMIEN OBROTU 1700 MM (4,9T) BEZ PODPARCIA

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	5,3	5,0	5,7	3,6	4,5	2,7	-	-
	b	-	-	5,3	3,8	5,7	2,8	5,0	2,0	-	-
4	a	-	-	6,6	4,9	5,8	3,5	4,5	2,7	3,4	2,0
	b	-	-	6,6	3,7	5,9	2,7	5,1	2,1	4,1	1,5
3	a	-	-	7,6	4,7	5,8	3,5	4,4	2,7	3,4	2,0
	b	-	-	7,6	3,6	6,3	2,7	5,3	2,0	4,6	1,5
1	a	10,5	7,0	7,9	4,7	5,7	3,4	4,3	2,6	3,3	1,9
	b	10,5	5,1	8,5	3,5	6,6	2,6	5,4	1,9	4,6	1,4
0	a	11,6	6,8	8,0	4,5	5,7	3,3	4,2	2,5	3,3	1,9
	b	11,6	4,9	8,5	3,3	6,6	2,5	5,4	1,8	4,2	1,4
-1	a	12,1	6,6	8,0	4,4	5,6	3,2	4,1	2,4	-	-
	b	12,1	4,7	8,6	3,2	6,7	2,4	5,4	1,8	-	-
-2	a	12,4	6,5	8,0	4,3	5,5	3,1	-	-	-	-
	b	12,4	4,6	8,9	3,2	6,6	2,3	-	-	-	-

### PROMIEN OBROTU 1575 MM (4,5T) BEZ PODPARCIA

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	5,3	4,6	5,6	3,3	4,2	2,5	-	-
	b	-	-	5,3	3,5	5,7	2,5	5,0	1,8	-	-
4	a	-	-	6,6	4,5	5,5	3,3	4,2	2,5	3,1	1,8
	b	-	-	6,6	3,3	5,9	2,5	5,1	1,9	4,1	1,3
3	a	-	-	7,6	4,4	5,4	3,2	4,2	2,5	3,1	1,8
	b	-	-	7,6	3,2	6,3	2,4	5,3	1,9	4,6	1,3
1	a	10,5	6,5	7,5	4,3	5,4	3,2	4,0	2,4	3,1	1,8
	b	10,5	4,6	8,5	3,2	6,6	2,4	5,4	1,7	4,6	1,3
0	a	11,6	6,2	7,6	4,1	5,4	3,0	3,9	2,3	3,0	1,7
	b	11,6	4,4	8,5	3,0	6,6	2,2	5,4	1,6	4,2	1,2
-1	a	12,1	6,0	7,5	4,0	5,2	2,9	3,8	2,2	-	-
	b	12,1	4,2	8,6	2,9	6,7	2,1	5,4	1,6	-	-
-2	a	12,4	6,0	7,4	4,0	5,1	2,8	-	-	-	-
	b	12,4	4,2	8,9	2,9	6,6	2,0	-	-	-	-

### PROMIEN OBROTU 1700 MM (5,3T) BEZ PODPARCIA

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	5,3	5,2	5,7	3,8	4,6	2,8	-	-
	b	-	-	5,3	4,0	5,7	2,9	5,0	2,1	-	-
4	a	-	-	6,6	5,1	5,9	3,7	4,6	2,8	3,5	2,1
	b	-	-	6,6	3,8	5,9	2,9	5,1	2,2	4,0	1,6
3	a	-	-	7,6	5,0	6,0	3,7	4,6	2,8	3,5	2,1
	b	-	-	7,6	3,7	6,3	2,8	5,3	2,2	4,6	1,6
1	a	10,5	7,3	8,1	4,9	5,9	3,6	4,5	2,7	3,5	2,1
	b	10,5	5,4	8,5	3,7	6,6	2,7	5,4	2,0	4,6	1,5
0	a	11,6	7,1	8,2	4,7	6,0	3,5	4,4	2,6	3,4	2,0
	b	11,6	5,1	8,5	3,5	6,6	2,6	5,4	2,0	4,2	1,5
-1	a	12,1	6,9	8,4	4,6	5,9	3,4	4,3	2,5	-	-
	b	12,1	5,0	8,6	3,4	6,7	2,5	5,4	1,9	-	-
-2	a	12,3	6,8	8,3	4,5	5,7	3,3	-	-	-	-
	b	12,3	4,9	8,9	3,3	6,6	2,4	-	-	-	-

a = do jazdy drogowej, b = do jazdy po szynach, Q = w poprzek, L = wzdłuż

Podane max. użyteczne wartości obciążenia w tonach zawierają stabilność na poziomie 33 % lub zostały obliczone przy 87% hydraulicznej siły podnoszącej zgodnie z ISO 10567. Wartości te są prawdziwe na końcu ramienia przy optymalnym ustawieniu systemu ramion.

### PROMIEN OBROTU 1575 MM (5,3 T) BEZ PODPARCIA

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		4,5 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	l	q
7	a	-	-	6,2	4,0	6,1	3,3	5,2	2,7	-	-	-	-
	b	-	-	6,2	3,0	6,1	2,5	5,2	2,0	-	-	-	-
6	a	-	-	-	-	5,7	3,3	5,6	2,8	-	-	-	-
	b	-	-	-	-	5,7	2,5	5,6	2,2	-	-	-	-
5	a	-	-	5,3	3,9	5,7	3,3	5,7	2,8	4,5	2,1	-	-
	b	-	-	5,3	2,9	5,7	2,5	5,7	2,2	5,1	1,6	-	-
4	a	-	-	6,7	3,8	6,5	3,2	5,9	2,8	4,5	2,1	3,4	1,6
	b	-	-	6,7	2,9	6,5	2,4	5,9	2,1	5,1	1,6	3,9	1,2
3	a	-	-	7,6	3,7	6,9	3,2	5,8	2,8	4,5	2,1	3,4	1,6
	b	-	-	7,6	2,8	7,0	2,4	6,3	2,1	5,1	1,6	3,9	1,2
2	a	8,7	5,5	8,0	3,7	6,8	3,2	5,8	2,7	4,5	2,1	3,4	1,6
	b	8,7	4,0	8,0	2,7	7,4	2,4	6,6	2,1	5,1	1,6	3,9	1,2
1	a	10,5	5,5	8,2	3,7	6,8	3,1	5,8	2,7	4,4	2,0	3,4	1,6
	b	10,5	4,0	8,5	2,7	7,5	2,4	6,6	2,0	5,1	1,5	3,9	1,1
0	a	11,6	5,3	8,2	3,6	6,8	3,0	5,8	2,6	4,3	2,0	3,4	1,5
	b	11,6	3,8	8,5	2,6	7,5	2,2	6,6	1,9	5,0	1,5	3,9	1,1
-1	a	12,1	5,2	8,3	3,5	6,8	2,9	5,7	2,5	4,3	1,9	-	-
	b	12,1	3,7	8,6	2,5	7,6	2,2	6,7	1,9	4,9	1,4	-	-

a = do jazdy drogowej, b = do jazdy po szynach, Q = w poprzek, L = wzdłuż

Podane max. użyteczne wartości obciążenia w tonach zawierają stabilność na poziomie 25 % lub zostały obliczone przy 87% hydraulicznej siły podnoszącej zgodnie z ISO 10567. Wartości te są prawdziwe na końcu ramienia przy optymalnym ustawieniu systemu ramion.

### ADDITIONAL AND SPECIAL EQUIPMENT

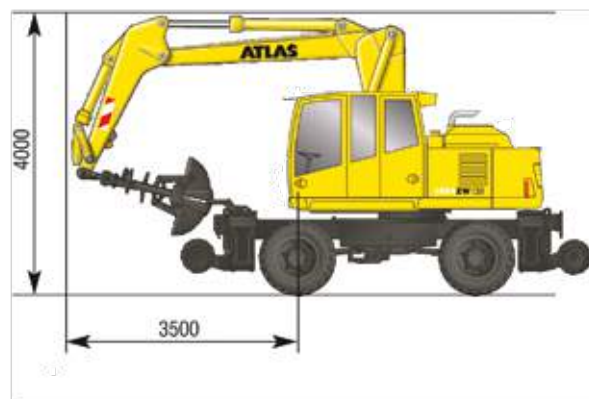
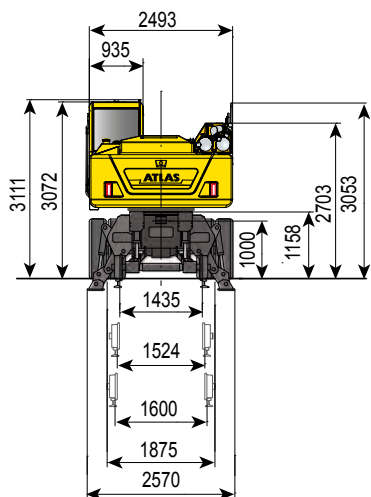
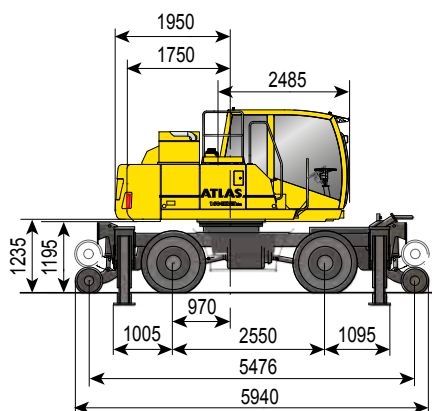
- Wersja z krótkim tyłem (promień obrotu 1575, 1700 (4,9 t), 1700 (5,3 t) (mm))\*
- Kabina dwuosobowa\*
- Ogrzewanie postojowe
- Wąskie osie do metra i kolejki miejskiej (S-Bahn)
- Zintegrowana jednostka filtracyjna do prac konserwacyjnych
- Hydrauliczne zamki bezpieczeństwa\*
- Sprzęg przyczepy w podwoziu\*
- Awaryjna ręczna pompa hydrauliczna\*
- Specjalny drążek holowniczy\*
- Oświetlenie kolejowe\*
- Ograniczenie skoku, regulowane elektronicznie z kabiny\*
- Ograniczenie obrotu, regulowane z kabiny\*
- Wagonowy układ hamulcowy z zaworem hamulcowym operatora, dopuszczalna masa pojazdu ciągniętego wynosi 120 t
- Fabryczny odbiór przez DB z odpowiednim zaświadczeniem i niezbędnym wyposażeniem dodatkowym: gaśnica, apteczka opatrunkowa, kabel uziemiający, chorągiewka sygnałowa czerwono-biała, latarka z funkcją światła czerwonego, system nagłośnienia, cyfrowy miernik prędkości, plandeka do zbierania oleju oraz środek wiążący olej.\*
- Lampy rotacyjne
- Reflektory robocze
- Radio, wejście AUX in, USB, Bluetooth
- Pompa do tankowania
- Podwozie szynowe do torów o szerokości do ok. 1600 mm
- Świadectwo odbioru przez TÜV

pozycje oznaczone \* są wymagane przy odbiorze przez DB

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1604 ZW

## GŁÓWNE WYMIARY

## POZYCJA DO JAZDY Z CHWYTAKIEM



## WYPOSAŻENIE

Wersja podstawowa		Ciężar/kg	Wypożyczenie seryjne
A67.5	Dwudrogowa koparka hydrauliczna 1604 ZW, z czterema łapami podpierającymi, promień obrotu 1750 mm	18100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wąskie osie przystosowane do metra i kolejki miejskiej (S-Bahn)</li> </ul>
<b>Wersje dodatkowe i specjalne</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Układ centralnego smarowania (jako opcja)</li> </ul>
B66.41	Zabezpieczenie przed pęknięciem rury, siłownik podnoszenia i alarm przeciążeniowy	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stacja konserwacji filtrów</li> </ul>
B67.20	Przeciwcieżar, promień obrotu 1950 mm	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcjonalne obracanie chwytaka</li> </ul>
B66.39	Hydrauliczny zestaw doczepiany do siłownika wysięgnika	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrauliczny zestaw doczepiany do chwytaka i obrotu chwytaka</li> </ul>
B41.23	Dwuosobowa przeszklona kabina	300	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźnik paliwa</li> <li>Główny przełącznik akumulatora w przewodzie ujemnym</li> </ul>
<b>Ramię podstawowe i wysięgnik</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>„Jazda“ wyłącznikiem nożnym</li> </ul>
C67.41P	Ramię podstawowe z dwoma siłownikami podnoszącymi i umieszczonym wewnątrz siłownikiem roboczym	1350	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akumulator ciśnieniowy do awaryjnego opuszczania sytemu ramion</li> </ul>
C66.46	Wysięgnik z siłownikiem, tylko dla ramienia podstawowego C 67.41P, długość użytkowa 3300 mm	930	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podnoszenie trakcji</li> </ul>
<b>Ramiona</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Szyby przesuwne w drzwiach kabiny</li> <li>Przekładnia przełączana w czasie pracy</li> </ul>
D67.22	Ramię koparki dwudrogowej, długość użytkowa 2240 mm	600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spryskiwacz szyby przedniej</li> <li>Kolumna kierownicy z przestawianym bezstopniowo pochyleniem i wysokością</li> </ul>
<b>Łożysko przechylenia łyżki</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Przygotowane do montażu radia</li> </ul>
F66.1	Siłownik przechylenia łyżki z dźwignią zwrotną	180	<ul style="list-style-type: none"> <li>Półka w kabinie</li> <li>Komfortowy fotel operatora z podłokietnikami i podparciem lędźwi</li> <li>Skrzynka narzędziowa w podwoziu</li> <li>Uszczelnione punkty obrotu w ramieniu głównym</li> <li>Wysięgnik i ramię z 50 godzinnymi interwałami smarowania</li> <li>Uchwyt do mocowania chwytak na czas jazdy po ulicy</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Osuszacz powietrza w instalacji pneumatycznej</li> <li>Kamera po prawej stronie</li> </ul>

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1604 ZW

## SILNIK

Moc (wg ISO 1585)	115 kW (157 KM)
Producent	Deutz
Typ	TCD 4.1 (EU Stage V)
Pojemność skokowa	4000 cm <sup>3</sup>
Obroty	
Doładowanie	Turbocharger/charge-air cooling

## UKŁAD HYDRAULICZNY

Sterowany komputerowo system AWE4 z wysokowydajną pompą tłoczkową sterowaną obciążeniem granicznym. oszczędność paliwa, precyzyjne i proporcjonalne sterowanie ruchów hydrauliki roboczej.

- Zawory priorytetowe i sekundowe zabezpieczenie układu hydraulicznego przed przeciążeniem
- Zawory dodatkowego ssania dla wszystkich funkcji oraz dławienie w obwodzie podnoszenia i zginania
- Zabezpieczenia przed pęknięciem rury w obwodzie podnoszącym

Układ hydrauliczny	1 x AKP
Pompa główna	HPR 210
Maks. wydajność pompy regulacyjnej	380 l/min
Maks. ciśnienie podczas ruchu roboczego	340 bar

## POZIOM HAŁASU

Poziom ciśnienia akustycznego* (SPL) znacznie poniżej unijnych wartości granicznych	
Poziom hałasu na zewnątrz (L <sub>w</sub> A)	97 dB (A)
Poziom hałasu w kabinie (L <sub>p</sub> A)	71 dB (A)

\*dynamiczny pomiar hałasu wg 2000/14 WE

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie robocze	24 Volt
Wysokosprawny akumulator do rozruchu na zimno	2 x 100 Ah
Instalacja elektryczna zgodna z normą STZVO i normą europejską.	

## HAMULCE

Hamulec roboczy	hamulec bębnowy uruchamiany pneumatycznie i hydraulicznie
Hamulec postojowy	Akumulator sprężynowy uruchamiany pneumatycznie

Hamulec awaryjny do pracy na torach kolejowych	
Maks. ciężar przyczepy, bez hamulca	40 t
Maks. ciężar przyczepy, z hamulcem wagonowym	120 t

## POJEMNOŚĆ

Zbiornik paliwa	260 l
Zbiornik oleju hydraulicznego	300 l
Olej silnikowy	10 l
AdBlue®	20 l

## KABINA

Elastycznie zawieszona • Okna panoramiczne z szybami termoizolacyjnymi zapewniają widoczność we wszystkich kierunkach • Wnętrze bez elementów zasłaniających • Ergonomiczna dźwignia sterowania • Regulowana kolumna kierownicy • Fotel przestawiany wzdłuż niezależnie od konsoli obsługi • Możliwość wsunięcia przedniej szyby pod dach kabiny • Drugi fotel dla konduktora

Typ	Komfortowa kabina dwuosobowa 935
Długość całkowita	2130 mm
Szerokość	935 mm

## MECHANIZM OBRACANIA

Silnik	osiowy z łożkiem, z zaworem priorytetu
Przekładnia	przekładnia planetarna
Hamulec	wielotarczowy hamulec postojowy
Napęd na kulowym wieńcu obrotowym z uzębieniem po wewnętrznej stronie	
Prędkość obrotu	9 min <sup>-1</sup>
Moment obrotu	59 kNm

## NAPĘD JEZDNY

Specjalne osie koparek 40 t z przekładniami planetarnymi we wszystkich czterech piastach kół

- Napęd na wszystkie koła
- Regulowany silnik jazdy
- Zawór hamowania o podwójnym działaniu
- Wybór kierunku jazdy dźwignią umieszczoną na kolumnie kierownicy lub przyciskiem w dźwigni sterowania
- Oś odchylna z automatyczną blokadą osi wahliwej
- Jazda za pośrednictwem zaworu w podstawie
- Podnoszenie trakcji

## PRĘDKOŚĆ

Napęd do jazdy po drodze i po torach	
Bieg pełzający	max. 1,3 km/h
Bezstopniowy bieg terenowy	max. 5,6 km/h
Bezstopniowy bieg do jazdy	max. 20 km/h
Zespół szynowy, rozstaw kół 1435 mm, inne rozstawy kół na życzenie	

## OGUMIENIE

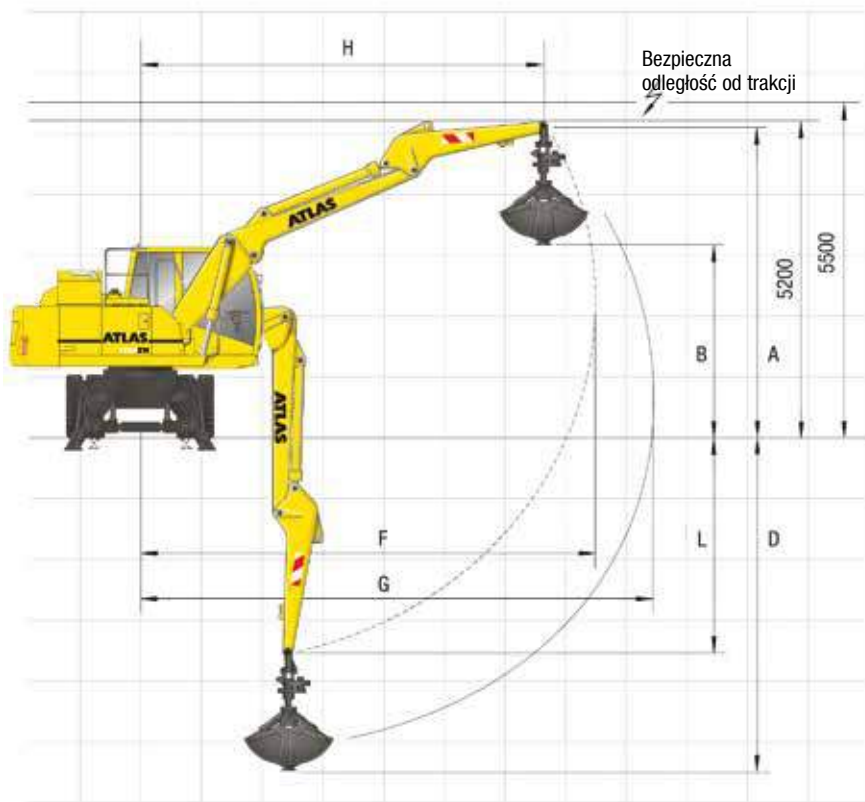
8 opon	10,00 - 20
(wewnętrzne profile drogowe, zewnętrzne terenowe)	

## CIEŻAR

Ciężar roboczy	21,0 - 23,0 t
----------------	---------------

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1604 ZW

## SCHEMAT KOPANIA Z CHWYTIKIEM

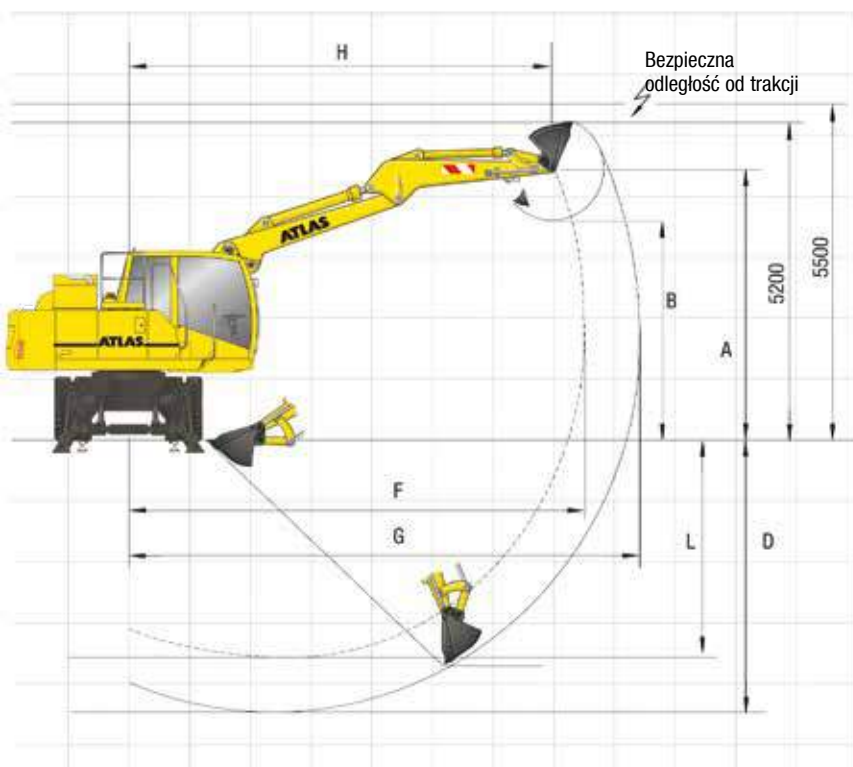


### Ramię D67.22 – długość użytkowa 2240 mm

EWersja: A67.5, C67.41P, C66.46, D67.22, T31, E332, E346

			Chwytnak
A	Wysokość ramienia	mm	5100
B	Wysokość wysypywania	mm	3150
D	Maks. głębokość kopania	mm	5500
F	Maks. odległość wyładunkowa	mm	7450
G	Maks. zasięg	mm	8300
H	Maks. pozycja ramienia	mm	6600
J	Największy zasięg wzwyż	mm	–
L	Punkt obrotu łyżki	mm	3550
	Chwytnak	l	450
	Siła zamykania chwytaka	kN	72,8
	Ciężar roboczy	t	21,3

## SCHEMAT KOPANIA Z ŁYŻKĄ



### Ramię D67.22 – długość użytkowa 2240 mm

Wersja: A67.5, C67.41P, C66.46, D67.22, G649

			Łyżka
A	Wysokość ramienia	mm	4400
B	Wysokość wysypywania	mm	3650
D	Maks. głębokość kopania	mm	4450
F	Maks. odległość wyładunkowa	mm	7450
G	Maks. zasięg	mm	8350
H	Maks. pozycja ramienia	mm	6950
J	Największy zasięg wzwyż	mm	–
L	Punkt obrotu łyżki	mm	3550
	Łyżka	l	800
	Siła zrywająca	kN	112
	Siła wyłamująca	kN	141
	Ciężar roboczy	t	21,0



# SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1604 ZW

## WERSJA PODSTAWOWA A67.5, C67.41P, C66.46

### RAMIĘ D67.22 – DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA 2240 MM PROMIEN OBROTU 1750 MM

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		4,5 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	-	-	6,9	5,7	6,5	4,9	6,0	3,7	-	-
	b	-	-	-	-	6,9	3,6	6,5	3,1	6,0	2,3	-	-
4	a	-	-	7,7	6,7	7,2	5,7	6,7	4,9	6,0	3,7	-	-
	b	-	-	7,7	4,1	7,2	3,5	6,7	3,1	6,0	2,3	-	-
3	a	11,0	10,1	9,4	6,5	8,3	5,5	7,5	4,8	6,4	3,7	5,7	2,8
	b	11,0	5,8	9,4	4,0	8,3	3,4	7,5	3,0	6,4	2,3	5,7	1,7
1	a	12,7	9,9	10,6	6,4	9,2	5,5	8,2	4,8	6,8	3,6	5,8	2,7
	b	12,7	5,7	10,6	3,9	9,2	3,4	8,2	3,0	6,8	2,2	5,8	1,6
0	a	14,6	9,7	10,7	6,3	9,4	5,3	8,4	4,6	6,9	3,4	5,7	2,7
	b	14,6	5,5	10,7	3,8	9,4	3,2	8,4	2,8	6,9	2,1	5,7	1,6
-1	a	15,1	9,3	10,9	6,1	9,5	5,1	8,6	4,4	6,7	3,3	-	-
	b	15,1	5,2	10,9	3,5	9,5	3,0	8,6	2,6	6,7	1,9	-	-
-2	a	15,0	9,4	10,1	5,9	8,3	5,0	-	-	-	-	-	-
	b	15,0	5,2	10,1	3,4	8,3	2,9	-	-	-	-	-	-

a = do jazdy drogowej, b = do jazdy po szynach, Q = w poprzek, L = wzdłuż

Podane max. użyteczne wartości obciążenia w tonach zawierają stabilność na poziomie 33 % lub zostały obliczone przy 87% hydraulicznej siły podnoszącej zgodnie z ISO 10567. Wartości te są prawdziwe na końcu ramienia przy optymalnym ustawieniu odpowiedniego systemu ramion.

### JAZDA PO SZYNACH

Rozstaw kół 1435 mm, inne rozstawy na zapytanie.

CARSY (sterowany komputerowo układ regulacji nacisku)

Automatyczny system kontrolujący nacisk kół kolejowych na szyny. Po postawieniu maszyny na szynach naciski są ustawiane automatycznie, a następnie w ciągły sposób kontrolowane i ew. korygowane.

Zależnie od wstępnie wybranego stanu maszyny i pozycji wysięgnika poszczególne siłowniki kół kolejowych są według ustalonego schematu zasilane różnymi ciśnieniami, blokowane lub hydraulicznie korygowane.

Przednie i tylne koła kolejowe sterowane oddzielnie, co ułatwia stawianie na szynach i umożliwia zamknięte siłowo pokonywanie zwrotnic i rozjazdów. Automatyczna autodiagnostyka układu elektronicznego. Funkcja awaryjna: nawet w przypadku zakłóceń pracy lub całkowitej awarii zapewnione jest zdjęcie koparki z szyn.

### CIĘŻARY ROBOCZE, PROMIEN OBROTU

Typ	Wersja	Ciężar roboczy z wyposażeniem do przestawiania	Promień obrotu mm	Do stosowania na terenie DB
1604 ZW z 4 podporami	A67.5	ca. 22,0 t	1750	Rozstaw osi torów $\geq 3700$ mm
1604 ZW z 4 podporami	A67.5	ca. 22,2 t	1950	Rozstaw osi torów $\geq 4000$ mm

#### Odbiory

Deutsche Bahn AG wymaga elementów wyposażenia oznaczonych \* do dopuszczenia do prac na swoim terenie.

Badania bezpieczeństwa pracy dokonuje stowarzyszenie zawodowe, przestrzeganie stosownych przepisów potwierdzają Deutsche Bahn AG i TÜV.

### RAMIĘ D67.22 – DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA 2240 MM PROMIEN OBROTU 1950 MM

Wysokość haka m		3,0 m		4,0 m		4,5 m		5,0 m		6,0 m		7,0 m	
		L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L	Q
5	a	-	-	-	-	6,9	6,0	6,5	5,1	6,0	3,9	-	-
	b	-	-	-	-	6,9	3,8	6,5	3,3	6,0	2,5	-	-
4	a	-	-	7,7	7,1	7,2	6,0	6,7	5,1	6,0	3,9	-	-
	b	-	-	7,7	4,4	7,2	3,8	6,7	3,3	6,0	2,5	-	-
3	a	11,0	10,5	9,4	6,9	8,3	5,8	7,5	5,0	6,4	3,9	5,7	2,9
	b	11,0	6,2	9,4	4,2	8,3	3,6	7,5	3,2	6,4	2,5	5,7	1,8
1	a	12,7	10,4	10,6	6,8	9,2	5,8	8,2	5,0	6,8	3,8	5,8	2,9
	b	12,7	6,1	10,6	4,2	9,2	3,6	8,2	3,2	6,8	2,4	5,8	1,8
0	a	14,6	10,2	10,7	6,6	9,4	5,6	8,4	4,8	6,9	3,6	5,7	2,8
	b	14,6	5,9	10,7	4,0	9,4	3,5	8,4	3,0	6,9	2,2	5,7	1,7
-1	a	15,1	9,9	10,9	6,4	9,5	5,4	8,6	4,6	6,7	3,5	-	-
	b	15,1	5,6	10,9	3,8	9,5	3,3	8,6	2,8	6,7	2,1	-	-
-2	a	15,0	9,9	10,1	6,3	8,3	5,2	-	-	-	-	-	-
	b	15,0	5,6	10,1	3,7	8,3	3,1	-	-	-	-	-	-

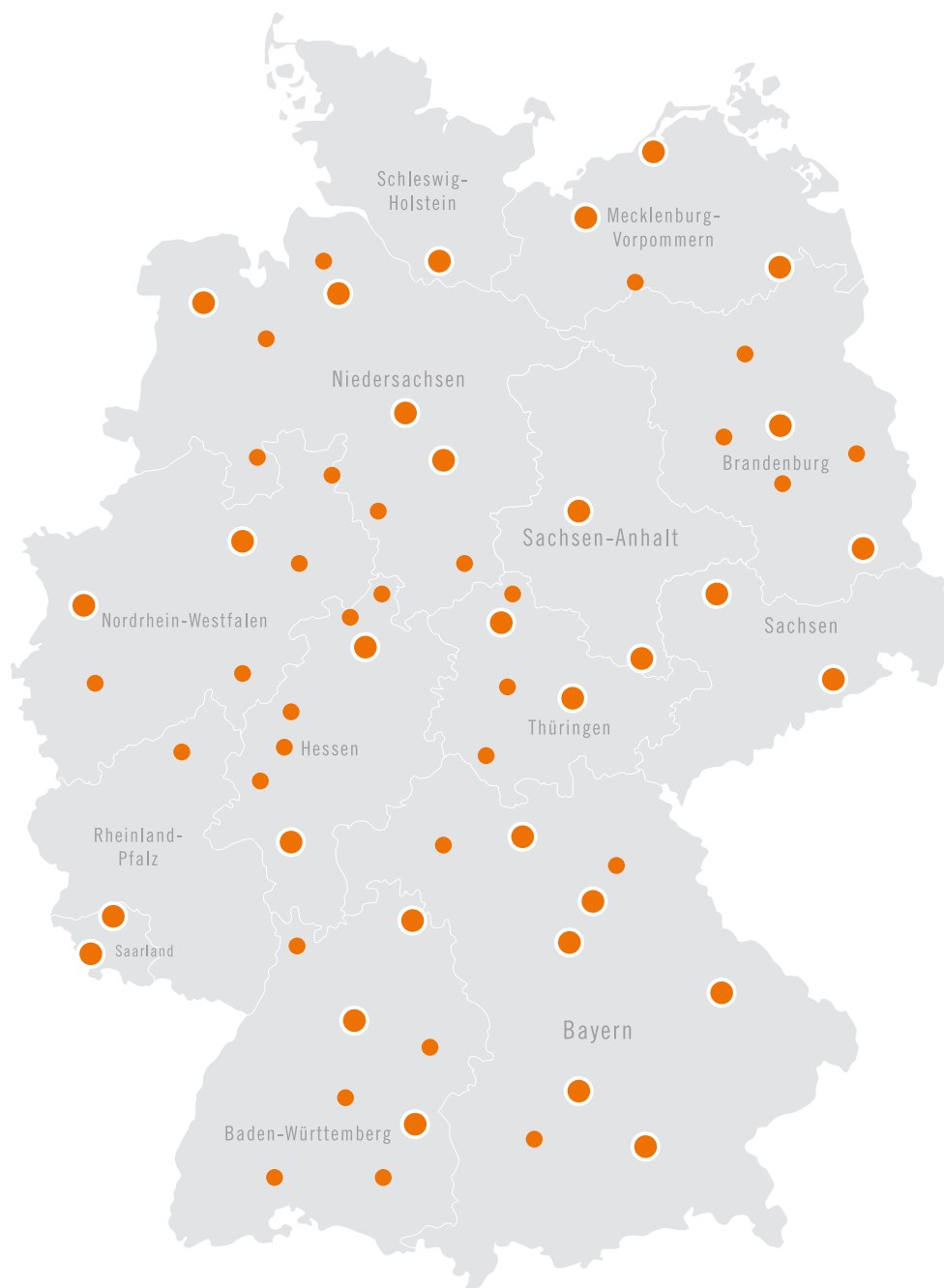
### WYPOSAŻENIE DODATKOWE I SPECJALNE

- Wersja z krótkim tyłem (promień obrotu 1750, 1950 mm)\*
- Kabina dwuosobowa\*
- Ogrzewanie postojowe
- Hydrauliczne zamki bezpieczeństwa\*
- Sprzęg przyczepy w podwoziu\*
- Awaryjna ręczna pompa hydrauliczna\*
- Specjalny drążek holowniczy\*
- Oświetlenie kolejowe\*
- Ogranicznik przeciążeniowy\*
- Ograniczenie skoku, regulowane elektronicznie z kabiny\*
- Ograniczenie obrotu, regulowane z kabiny\*
- Wagonowy układ hamulcowy z zaworem hamulcowym operatora, dopuszczalna masa pojazdu ciągniętego wynosi 120 t
- Fabryczny odbiór przez DB z odpowiednim zaświadczeniem i niezbędnym wyposażeniem dodatkowym: gaśnica, apteczka opatrunkowa, kabel uziemiający, chorągiewka sygnałowa czerwono-biała, latarka z funkcją światła czerwonego, system nagłośnienia, cyfrowy miernik prędkości, plandeka do zbierania oleju oraz środek wiążący olej.\*
- Lampy rotacyjne
- Reflektory robocze
- Radio
- Pompa do tankowania
- Podwozie szynowe do torów o szerokości do ok. 1700 mm
- Świadectwo odbioru przez TÜV

Pozycje oznaczone \* są wymagane przy odbiorze przez DB

# SIEĆ DEALERSKA

## NIEMCY



# ŚWIAT



ALGERIA  
ARGENTYNA  
AUSTRALIA  
AUSTRIA  
AZERBEJDŻAN  
BAHRAJN  
BELGIA  
BOLIWIA  
BOŚNIA  
I HERCEGOWINA  
BUŁGARIA  
KANADA  
CHILE  
CHORWACJA  
CYPR  
CZECHY  
DANIA  
ESTONIA  
FINLANDIA  
FRANCJA  
MACEDONIA  
NIEMCY  
GRECJA  
WĘGRY  
INDIE  
INDONEZJA  
IRAK  
IRLANDIA  
ISRAEL  
WŁOCHY  
JORDANIA  
KOSOWO  
ŁOTWA  
LITWA

LUXEMBURG  
MALTA  
MAURITIUS  
MEKSYK  
MONTENEGRO  
MAROKO  
HOLANDIA  
NOWA ZELANDIA  
NORWEGIA  
OMAN  
FILIPINY  
POLSKA  
PORTUGALIA  
RUMUNIA  
ROSJA  
ARABIA SAUDYJSKA  
SŁOWACJA  
SŁOWENIA  
AFRYKA  
POŁUDNIOWA  
HISZPANIA  
SZWECJA  
SZWAJCARIA  
TAJLANDIA  
TRINIDAD & T.  
TUNEZJA  
TURCJA  
EMIRATY ARABSKIE  
USA  
UKRAINA  
WIETNAM  
JEMEN



#### FABRYKA GANDERKESEE

Atlas GmbH  
Atlasstraße 6  
D-27777 Ganderkesee,  
Germany

Tel.: +49 (0) 4222 954 0  
Fax: +49 (0) 4222 954 220  
E-mail: [info@atlasgmbh.com](mailto:info@atlasgmbh.com)  
[www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com)



#### FABRYKA VECHTA

Atlas GmbH  
Theodor-Heuss-Str. 3  
D-49377 Vechta  
Germany

T: +49 (0) 4441 954 0  
F: +49 (0) 4441 954 299  
E-mail: [info@atlasgmbh.com](mailto:info@atlasgmbh.com)  
[www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com)



#### FABRYKA DELMENHORST

Atlas GmbH  
Stedinger Straße 324  
D-27751 Delmenhorst  
Germany

T: +49 (0) 4221 49 10  
F: +49 (0) 4221 49 14 43  
E-mail: [info@atlasgmbh.com](mailto:info@atlasgmbh.com)  
[www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com)

#### ATLAS CRANES UK LTD NATIONAL SALES & SERVICE FACILITY

Wharfedale Road,  
Euroway Trading Est.  
Bradford, England BD4 6SL  
United Kingdom

T: +44 8444 99 66 88  
F: +44 1274 65 37 85  
E-mail: [atlasuk@atlasgmbh.com](mailto:atlasuk@atlasgmbh.com)  
[www.atlas-cranes.co.uk](http://www.atlas-cranes.co.uk)  
[www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com)



#### ATLAS POLAND SP. Z O.O.

ul. Towarowa 31, 84-230 Rumia  
tel.: +48 58 736 20 63  
fax: +48 58 736 29 63  
e-mail: [info@atlas-poland.pl](mailto:info@atlas-poland.pl)  
[www.atlas-poland.pl](http://www.atlas-poland.pl)

