

# NOWY ROZMIAR, KTÓRY PORUSZA

Ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe  
8155/8180/8145T



**KRAMER**  
*on the safe side*



# Pełna wydajność w transporcie materiałów

Odkryjcie Państwo ładowarki kołowe oraz teleskopowe z wszystkimi kołami skrętnymi w klasie od 9 do 11 ton

Kramer kontynuuje rozbudowę swojego szerokiego portfolio produktów w segmencie ładowarek kołowych i kołowych teleskopowych. Dane dotyczące wydajności maszyn są uzupełniane przez typowy dla firmy Kramer tryb kierowania na wszystkie koła, co zapewnia stabilność, zwrotność i zwartość. Ładowarka kołowa i ładowarka kołowa teleskopowa przekonują oprócz imponującej wydajności również innowacyjną, nową koncepcją kabiny i obsługi oraz odpowiadają pod każdym względem najnowszemu stanowi techniki.



## Z firmą Kramer po bezpiecznej stronie

Chłubiąca się bogatą tradycją – firma Kramer – to marka uznana od wielu lat na rynku, za którą w szczególności kryje się konkretna wartość: **bezpieczeństwo**. Wysoka jakość innowacyjnych maszyn to przy tym tylko jeden z ich aspektów. Również jako przedsiębiorstwo Kramer stanowi bezpieczny wybór dla klientów i sprzedawców, ponieważ doświadczenie i siła innowacji spółki dba o bezpieczeństwo inwestycji i przyszłości. Krótko mówiąc – z firmą Kramer zawsze jest się po bezpiecznej stronie: „**Kramer – on the safe side!**”

➔ ON THE SAFE SIDE

### Spis treści

#### Nadwozie pojazdu

Jednoczęściowa rama pojazdu  
Lista korzyści  
Tryby kierowania

04

#### Podzespoły maszyn i akcesoria

Osprzęt dodatkowy  
Urządzenia szybkiej wymiany  
Wysięgniki

08

#### Najważniejsze informacje na temat maszyn w skrócie

Silniki  
Napęd jezdny  
Układ hydrauliczny

10

#### Nowa koncepcja kabiny

Budowa  
Wypożenie  
Elementy obsługi

12

#### Układ przeniesienia napędu

Napęd jezdny  
Silniki

14

#### Dane techniczne i wymiary

18

| Dane robocze i dotyczące wydajności   | 8155      | 8155L     |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
| Moc silnika (opcjonalnie) [kW]        | 100 (115) | 100 (115) |
| Pojemność łyżki [m³]                  | 1,55      | 1,45      |
| Ciężar wywracający z łyżką [kg]       | 6 100     | 5 300     |
| Udźwig z paleciarką S=1,25 [kg]       | 4 200     | 3 800     |
| Ciężar roboczy (zależy od opcji) [kg] | 9 850     | 10 250    |
| Dane robocze i dotyczące wydajności   | 8180      | 8180L     |
| Moc silnika (opcjonalnie) [kW]        | 115       | 115       |
| Pojemność łyżki [m³]                  | 1,80      | 1,55      |
| Ciężar wywracający z łyżką [kg]       | 6 900     | 5 600     |
| Udźwig z paleciarką S=1,25 [kg]       | 4 800     | 4 000     |
| Ciężar roboczy (zależy od opcji) [kg] | 11 050    | 11 220    |
| Dane robocze i dotyczące wydajności   | 8145T     |           |
| Moc silnika (opcjonalnie) [kW]        | 100 (115) |           |
| Pojemność łyżki [m³]                  | 1,45      |           |
| Ciężar wywracający z łyżką [kg]       | 5 500     |           |
| Udźwig z paleciarką S=1,25 [kg]       | 3 900     |           |
| Ciężar roboczy (zależy od opcji) [kg] | 11 170    |           |

# Dlaczego dzielić coś, co powinno być razem?

## Kramer – unikalny system

Marka Kramer oznacza ładowarki kołowe, kołowe teleskopowe i teleskopowe z napędem na wszystkie koła o wyjątkowej zwrotności i wysokiej skuteczności, umożliwiającej poruszanie się po każdym terenie. Dzięki sprawdzonej, jednoczęściowej ramie pojazdu ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe przekonują swoją wysoką stabilnością.

Dzięki tej specjalnej konstrukcji pojazdu nie ma przesunięcia środka ciężkości w wyniku skręcania kierownicą. Ze względu na układ kierowniczy ze zwrotnicami, podczas kierowania poruszają się tylko koła. Zapewnia to maksymalne obciążenie użytkowe i wysoką stabilność nawet podczas maksymalnego skrętu kół i w nierównym terenie.



### Lista korzyści:

#### Wysoka stabilność

Ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe mają konstrukcję z jednoczęściową ramą, która zapobiega przesunięciom środka ciężkości nawet przy pełnym kącie skrętu kół. W ten sposób pojazdy przekonują swoją wysoką stabilnością - nawet w nierównym terenie.

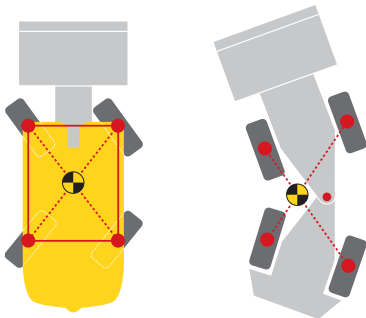
#### Ogromna zwrotność

Wszystkie koła skrętne i kąty skrętu odpowiednio po 40 stopni na przedniej i tylnej osi zapewniają wysoki stopień zwrotności. Niektóre manewry układu kierowniczego stają się przez to zbędne, a czasy przejazdu i cykli roboczych ulegają skróceniu.

#### Stałe obciążenie użytkowe

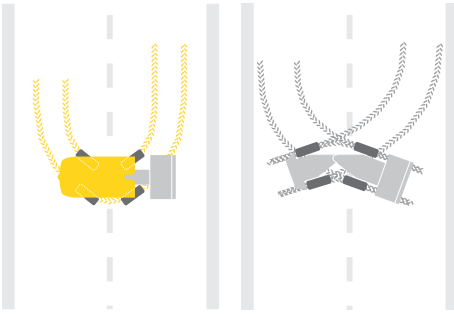
Jednoczęściowa rama zapobiega zmianie odległości między przeciwwagą i wysięgnikiem. Wynik: stały układ dźwigni, który zapewnia bezpieczną pracę w każdej sytuacji obciążenia. Obciążenie użytkowe pozostaje zawsze takie samo niezależnie od kąta skrętu kół.

Jednoczęściowa rama zapewniająca wysoką stabilność...



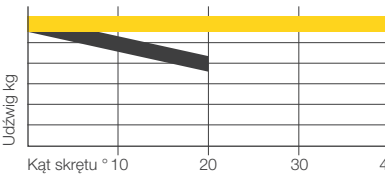
...bez przesuwania środka ciężkości.

Zawracanie jednym ruchem dzięki wszystkim kołom skrętnym...



...zamiast czasochłonnego manewrowania z przegubem centralnym.

Stały układ dźwigni zapewniający stałe obciążenie użytkowe



■ Kramer  
■ Konkurencja (przegubowe)

## Elastyczność użytkowania

### Właściwy typ układu kierowniczego dla każdego zastosowania

Jednoczęściowa rama pojazdu stanowi podstawę dla trzech różnych typów układów trybów skrętu. Korzyści i możliwość zastosowania ładowarki kołowej i kołowej teleskopowej zależą od jej zasady konstrukcji. Decydującą rolę odgrywa układ kierowniczy. Ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe Kramer umożliwiają zmianę typu układu kierowniczego podczas jazdy.



#### Tryb kierowania na wszystkie koła

- 2 x 40 stopni kąta skrętu na przedniej i tylnej osi dla szybkich cykli roboczych
- Optymalne trasy przejazdu
- Małe zapotrzebowanie na miejsce



#### Tryb kierowania na oś przednią

- Bezpieczna i typowa jazda po drogach publicznych z dużą prędkością
- Łatwe prowadzenie osprzętu specjalnego
- Znany układ kierowniczy
- Idealny do pracy z przyczepą



#### Psi chód

- Manewrowanie w ciasnych przestrzeniach
- Precyzyjne pozycjonowanie w warunkach małej ilości miejsca
- Przemieszczanie specjalnego osprzętu dodatkowego
- Łatwe odjeżdżanie od ścian i rowów



Tryb kierowania na wszystkie koła szczególnie zwrotny na ograniczonej przestrzeni



Tryb kierowania na oś przednią idealny do pracy z przyczepą



„Psi chód” zapewnia maksymalną elastyczność

# Różnorodne zadania

## Zawsze właściwy osprzęt

Niezależnie od tego, jakie wymagania stawiają Państwu Wasze zadania: dzięki różnorodnemu osprzętowi dodatkowemu wszystko jest zawsze pod kontrolą. Dzięki hydraulicznemu systemowi szybkiej wymiany maszynę Kramer można dostosować do każdej sytuacji w mgnieniu oka. Standardowy osprzęt dodatkowy można wymienić nawet w czasie krótszym niż 10 sekund.

Państwo decydują, jaki osprzęt dodatkowy jest potrzebny w zależności od swoich potrzeb. Więcej o naszym osprzęcie dodatkowym można przeczytać tutaj: [www.kramer.de/Anbaugeraete](http://www.kramer.de/Anbaugeraete)



# Wyjątkowe siły

## Bezproblemowa praca przy dużych obciążeniach

W zależności od wymagań dostępne są różne urządzenia załadownicze. Standardowe urządzenie załadownicze 8155 / 8180 ma wysokość załadunku do 3,52 m. Opcjonalnie można zamówić wydłużone urządzenie załadownicze, tzw. przemysłowe urządzenie załadownicze, z 4,03 m wysokości załadunku, co czyni z maszyny model 8155L / 8180L. Model 8145T jest wyposażony w teleskopowe urządzenie załadownicze i osiąga wysokość załadunku 5,19 m. Oczywiście do dyspozycji jest również bardzo solidne hydrauliczne urządzenie szybkiej wymiany osprzętu do najtrudniejszych zastosowań ze sworzniem ustalającym o szerokości 61,5 mm i sworzniem blokującym o grubości 50 mm. Wszystkie trzy urządzenia załadownicze posiadają mocowanie zgodne z ISO 23727, najczęściej stosowane na świecie w tej klasie wydajności.

Standardowe urządzenie załadownicze (kinematyka PZ) z płytą szybką wymiany Kramer



- Wysięgnik PZ łączy w sobie najlepsze cechy kinematyki równoległej i kinematyki Z w jednym systemie, gwarantując wysoką siłę wrywania i precyzyjne prowadzenie równoległe w całym zakresie podnoszenia.
- Dodatkowa wolna przestrzeń dzięki niżej zamontowanemu siłownikowi przechyłu
  - Wysoka siła wrywania i równoległe prowadzenie w całym zakresie podnoszenia
  - Równomierne rozprowadzanie
  - Łączy w sobie zalety kinematyki P i Z

Przemysłowe urządzenie załadownicze (kinematyka PZ) z płytą szybką wymiany Kramer



- Kinematyka P przekonuje dużą siłą odspajania, dużymi siłami podtrzymującymi w górnym zakresie podnoszenia i wzorową precyzją podczas pracy z dużymi obciążeniami. Tę zaletę można przede wszystkim zauważyć podczas prac załadunkowych i rozładunkowych oraz podczas prac układania w stos z dużymi wysokościami załadunku.
- Precyzyjna i bezpieczna praca
  - Pod-czas podnoszenia i opuszczania ładunki są automatycznie utrzymywane w poziomie
  - Dokładne prowadzenie równoległe na całej wysokości załadunku

Teleskopowe urządzenie załadownicze (kinematyka Z) z płytą szybką wymiany Kramer



- Kinematyka Z dodaje zalety ładowarki kołowej teleskopowej do pełnowartościowej ładowarki kołowej. Teleskopowe urządzenie załadownicze umożliwia większy zasięg i wysokość wysypu. Dzięki dużej wysokości składowania, wysypu i załadunku istnieje możliwość załadunku i rozładunku samochodów ciężarowych o wysokich ścianach.
- Szybkie wychylanie i wysokie siły wrywające
  - Wspaniały widok na osprzęt dodatkowy dzięki kompaktowej konstrukcji
  - Dodatkowy zasięg i zasięg wysypu

# Przegląd najważniejszych informacji na temat maszyn

## Odpowiednie maszyny do wszechstronnych zadań

Ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe przekonują nie tylko doskonałymi danymi dotyczącymi wydajności pomimo niewielkiego ciężaru własnego – nowe wzornictwo, fascynacja techniczna i wysoka jakość czynią ją czymś wyjątkowym. Rozwiązanie problemów w przypadku najbardziej zróżnicowanych zadań i wyzwiań. Przekonaj się sam!

**Teleskopowe urządzenie załadowcze z kinematyką Z**  
dodaje zalety ładowarki kołowej teleskopowej do ładowarki kołowej.  
Wysokość załadunku wynosi 5,19 m.

**Przemysłowe urządzenie załadowcze z kinematyką P**  
oferuje wysokość załadunku 4,03 m przy jednoczesnej idealnej widoczności na osprzęt dodatkowy.

**Standardowe urządzenie załadowcze z kinematyką PZ**  
łączy w sobie wysokie siły podnoszenia i wyrrywające z precyzyjnym prowadzeniem równoległym w całym zakresie podnoszenia i oferuje wysokość załadunku 3,52 m.

**Wydajna hydraulika Load-Sensing**  
150 l/min (opcjonalnie 180 l/min) umożliwia szybsze cykle robocze.

**Niezwykłe wytrzymałe hydrauliczne szybkozłącze do najcięższych zastosowań**  
ze sworzniami ustalającymi 61,5 mm i sworzniami blokującymi o średnicy 50 mm zgodnie z ISO 23727.

**Napęd jazdy z funkcją Smart Driving**  
- Redukcja prędkości obrotowej silnika przy maksymalnej prędkości.

**Unikalny układ kierowniczy z trzema trybami skrętu**  
Tryb kierowania na wszystkie koła, jazdy bokiem i tryb kierowania na oś przednią. Dzięki temu maszyna jest niezwykle zwrotna i elastycznie wyposażona do wszystkich zastosowań.

**Innowacyjna opracowana koncepcja kabiny**  
z ergonomicznie rozmieszczonymi elementami kontrolnymi zapewnia dzięki doskonałej widoczności niemęczącą i wydajną pracę. Duży wyświetlacz LCD ze zintegrowaną kamerą cofania, klimatyzacją i automatycznym cofaniem łyżki do zapamiętanej pozycji to tylko niektóre z funkcji należących do wyposażenia standardowego.

**Wydajne i skuteczne silniki Deutz poziomu emisji spalin etapu V**  
Modele 8155 i 8145T są napędzane mocnym silnikiem Deutz TCD 3.6 o mocy 100 kW. Jeszcze wydajniejszy silnik Deutz TCD 4.1 o mocy 115 kW jest opcjonalnie dostępny dla maszyn i jest seryjnie montowany w modelu 8180.

**Inteligentny system kierowania powietrza**  
wraz z wentylatorem rewersyjnym silnika zapewnia wysoką wydajność chłodzenia przy niskich wymaganiach konserwacyjnych, ponieważ strumień powietrza nie powoduje podnoszenia pyłu.

**Dopuszczenie do ruchu drogowego w całej Unii Europejskiej i sprzęg holowniczy przyczepy o obciążeniu pionowym 1 t**  
czynią ładowarki kołowe i kołowe teleskopowe idealnym ciągnikiem. Dostępne są wszystkie popularne systemy sprzęgów holowniczych przyczep.

**Różne opcje z tyłu**  
czynią ładowarki idealnymi maszynami uniwersalnymi: m.in. różne hydrauliczne obwody sterownicze, gniazdo elektryczne, gniazdo sygnałowe DIN, jak również hamulec pneumatyczny i hydrauliczny.

**Na nowo zdefiniowana siła ciągu**  
Zwiększone osiągi dzięki nowo opracowanej przekładni hydrostatycznej, która łączy w sobie ogromną siłę ciągu z precyzją działania.

**ecospeedPRO (opcjonalnie)**  
Bezstopniowa przekładnia hydrostatyczna dla prędkości do 40 km/h, w tym Smart Driving.

**Szeroki wybór opcji opon**  
do szerokiego zakresu zastosowań.

**Zasada konstrukcji jednoczęściowej ramy pojazdu**  
stanowi podstawę ekstremalnej stabilności, ogromnej zwrotności i stałego obciążenia użytkowego maszyny. Dodatkowo operatorowi oferowane jest szerokie i bezpieczne wejście.

# Komfortowe miejsce pracy

## Na zewnątrz wszystko na widoku

Koncepcja kabiny opiera się w pełni i całkowicie na wygodzie, a co za tym idzie na wydajności operatora. Począwszy od fotela operatora aż do koła kierownicy, wszystkie szczegóły zostały konsekwentnie dostosowane do potrzeb użytkownika. Ergonomia, wygoda jazdy i funkcjonalność stały przy tym na pierwszym planie.

W pełni przeszklona kabina operatora jest przestronna i oferuje dużo miejsca oraz swobodę ruchu. Deska rozdzielcza zapewnia również niezakłócony widok na system szybkiej wymiany osprzętu. Podsumowując, kabina oferuje komfortowe środowisko pracy z doskonałą widocznością we wszystkich kierunkach, wydajną pracę bez zmęczenia, nawet w długie dni robocze.



**Doskonała widoczność:** wąskie słupki kabiny i panoramiczne szyby zapewniają optymalny widok we wszystkie strony.

# Najważniejsze kwestie techniczne

## Łatwa obsługa - innowacyjna konstrukcja kabiny



Maszyny są wyposażone w zupełnie nową koncepcję obsługi, z dużym 7-calowym wyświetlaczem LCD. Struktura 7-calowego wyświetlacza jest prosta i intuicyjna. Wszystkie ważne dane i funkcje pojazdu są wyświetlane w menu głównym. Jasność można regulować i indywidualnie dostosowywać do własnych potrzeb.



Kabina wyposażona jest panel sterowniczy Jog Dial. Umożliwia to wygodne ustawienie wszystkich ważnych parametrów maszyny, takich jak przepływ oleju w poszczególnych obwodach sterowniczych. Najważniejsze dane robocze mogą być wyświetlane za pomocą pokręćla szybkiego wyboru zgodnie z wymaganiami operatora.



Podłokietnik wraz z dźwignią sterującą i panelem sterowniczym Jog Dial, są zamontowane przy fotelu operatora i wyposażone w najważniejsze elementy sterowania. Dzięki temu lewa ręka pozostaje na kierownicy, a prawa na podłokietniku. Podłokietnik można złożyć do góry, dzięki czemu można również wysiadać po prawej stronie.



Duże szklane powierzchnie w połączeniu z otwartą konstrukcją szklanego dachu i zintegrowaną kamerą cofania zapewniają w nowej kabine doskonałą widoczność: doskonały widok na osprzęt dodatkowy, bezpośrednią strefę pracy i całe otoczenie maszyny.



Do kabiny operatora można dostać się przez przestronne wejście z obydwu stron po trzech szerokich stopniach. Cztery uchwyty (jeden po lewej stronie słupka A, dwa przy stopniach i jeden na drzwiach) umożliwiają bezpieczne wejście i wyjście po obu stronach. Dostępne jest również oświetlenie wewnętrzne z wyłącznikiem stykowym drzwi.



Dzięki wzornictwu kabiny operator jest chroniony przed emisjami hałasu (70 dB(A)). Ponadto nad 7-calowym wyświetlaczem znajduje się panel do sterowania automatyczną klimatyzacją oraz przyciski od sterowania reflektorami roboczymi i wycieraczką tylnej szyby. Inne elementy wyposażenia kabiny to: radio z Bluetooth z systemem głośnomówiącym, gniazdo 12 V z osłoną ochronną, dwa porty USB i wiele więcej.

# Ekonomiczny napęd bezstopniowy

## Przekładnia hydrostatyczna o dużej prędkości Kramer

Firma Kramer współpracowała w opracowaniu bezstopniowej przekładni hydrostatycznej wysokiej prędkości ecospeedPRO z kątem wychylenia silnika hydraulicznego 45°. Imponuje maksymalną ekonomicznością w połączeniu z najlepszą możliwą przyjaznością dla środowiska i doskonałymi właściwościami jezdny.

Dzięki przekładni ecospeedPRO prędkość i siła pchania są perfekcyjnie do siebie dopasowane. Z nową, wysokowydajną przekładnią możliwe jest płynne przyspieszanie od 0 do 40 km/h bez konieczności zmiany biegów. Efektem tego jest komfortowa, równomierna jazda, ponieważ nie ma przerw w przyspieszeniu i nie ma szarpnięć charakterystycznych dla zmiany biegów.

Przekładnia ecospeedPRO oferuje dla tej klasy maszyn większą siłę trakcyjną niż dotychczas znana ecospeed. W ten sposób uzyskiwane są jeszcze większe siły pchania i ciągnięcia o nawet 10%. Maszyny są standardowo wyposażone w wydajną przekładnię hydrostatyczną. Zarówno wersja hydrostatyczna, jak i wersja ecospeedPRO są standardowo wyposażone w funkcję obniżania prędkości obrotowej Smart Driving.

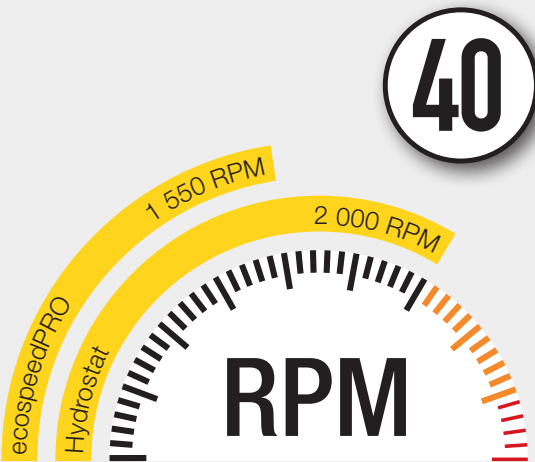


## Smart Driving

Inteligentna redukcja prędkości obrotowej silnika „Smart Driving” dostosowuje prędkość obrotową silnika przy stałej prędkości. Przy maksymalnej prędkości jazdy zapewnia to zmniejszenie poziomu hałasu i obciążeń na poszczególnych podzespołach oraz mniejsze zużycie paliwa. W połączeniu z nową przekładnią ecospeedPRO możliwa jest redukcja do 1 550 obr/min.



Na 7-calowym wyświetlaczu LCD można zobaczyć wszystkie ważne dane.



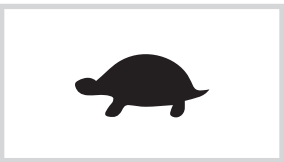
### Trzy swobodnie wybierane zakresy prędkości

Biegi jazdy można łatwo zmieniać podczas jazdy. Zmiana odbywa się wygodnie za pomocą dwóch przycisków na joysticku i jest natychmiast pokazywana z odpowiednim symbolem na 7-calowym wyświetlaczu (patrz poniżej). Poza trzema swobodnie wybieranymi zakresami prędkości, jako opcję można zastosować różne tryby jazdy: **jazda z gazem ręcznym**, **tempomatem niskiej prędkości jazdy** i **jazda z pedałem gazu**.



#### Ślimak: 0-7 km/h

- Dostępny z
- Hydrostat (prędkość maksymalna 20 km/h)
  - ecospeedPRO (prędkość maksymalna 20, 30 lub 40 km/h)



#### Żółw: 0 - 15 km/h\*

- Dostępny z
- Hydrostat (prędkość maksymalna 20 km/h)
  - ecospeedPRO (prędkość maksymalna 20, 30 lub 40 km/h)



#### Zając: 0 - 20 (0 - 30 / 0 - 40 km/h)\*\*

- Dostępny z
- ecospeedPRO (prędkość maksymalna 20, 30 lub 40 km/h)

\* 0 - 20 km/h z ecospeedPRO

\*\* ecospeedPRO

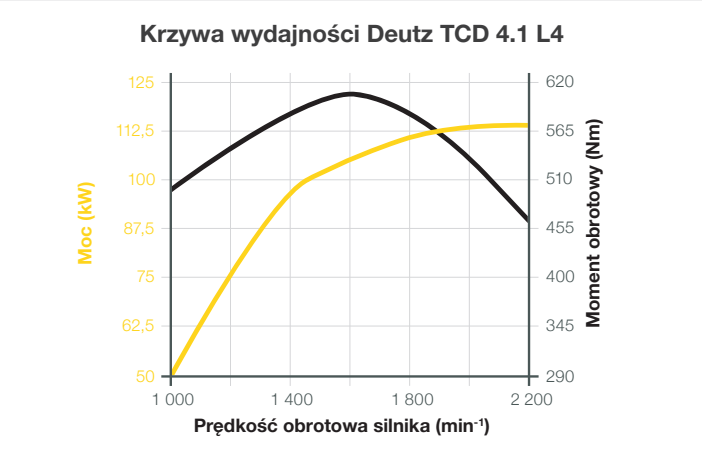
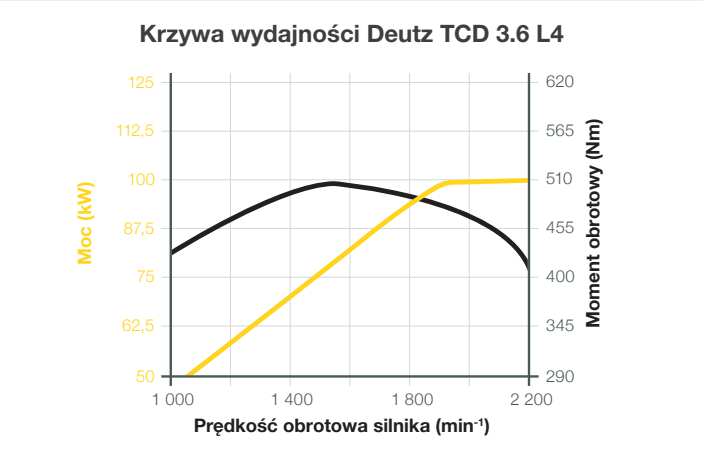
# Silniki o dużej mocy

## Do każdego zastosowania z mniejszym zużyciem paliwa

Modele 8155 i 8145T są napędzane wydajnym silnikiem Deutz TCD 3.6 L4 o mocy 100 kW. Jeszcze wydajniejszy silnik Deutz TCD 4.1 L4 o mocy 115 kW jest opcjonalnie dostępny dla obydwu maszyn i jest seryjnie montowany w modelu 8180. Obydwa silniki spełniają poziom emisji spalin etapu V. Ponadto przetwarzanie spalin odbywa się za pośrednictwem DOC, DPF i SCR.



4-cylindrowy, rzędowy silnik chłodzony płynem z chłodzoną zewnętrzną recyrkulacją spalin, turbodoładowaniem i chłodzeniem powietrza doładowującego.



# Przegląd ładowarek kołowych i kołowych teleskopowych Kramer

## Intuicyjność

- Przestronna, ergonomiczna kabina operatora
- Wszystkie ważne informacje są zestawione centralnie na 7" wyświetlaczu LCD
- Intuicyjne ustawienia maszyny w zakresie wszystkich danych eksploatacyjnych za pomocą przyrządu obrotowo-naciskowego
- Bezpośrednio na wyświetlaczu wyświetla się obraz z kamery tylnej

## Wygodna

- Ergonomicznie rozmieszczone elementy kontrolne – przełączniki są oznaczone kolorystycznie i zebrane w grupy funkcji
- Wszystkie ważne przełączniki w bezpośrednim zasięgu prawej ręki
- Wyjątkowa widoczność 360° dzięki całkowicie przeszkłonej kabinie operatora i otwartej konstrukcji szklanego dachu
- Wygodne wejścia i wyjścia są możliwe po obu stronach

## Inteligencja

- Dzięki Smart Loading osprzęt dodatkowy wraca do wcześniej zapisanej pozycji po naciśnięciu przycisku, co umożliwia szybkie cykle pracy
- Smart Driving opuszcza automatycznie prędkość obrotową silnika: maszyna jest chroniona, a Państwo oszczędzają paliwo
- Maksymalna wszechstronność dzięki trzem wariantom prędkości: 20, 30 i 40 km/h
- W każdym przypadku możliwe są trzy stopnie jazdy do przodu i trzy stopnie jazdy do tyłu

## Wszechstronność

- Tryb kierowania na wszystkie koła z 2 x 40° kąt skrętu kół oznacza mniejszy promień skrętu na najmniejszej powierzchni
- Die Tryb kierowania na oś przednią dba o bezpieczną jazdę w ruchu ulicznym
- „Psi chód” umożliwia równoległe podjeżdżanie i odjeżdżanie od przeszkód
- Różne urządzenia załadunkowe i systemy szybkiej wymiany osprzętu umożliwiają wszechstronne zastosowanie maszyn

## Mocna

- Większy moment obrotowy i oszczędne silniki marki Deutz
- Silna hydraulika robocza Load-Sensing dba o szybkie cykle pracy
- Całkowicie bezstopniowe przyspieszanie od 0 do 40 km/h bez zmiany biegów i przerw w trakcji dzięki przekładni ecospeedPRO
- Dzięki opracowanej na nowo koncepcji chłodzenia chłodnica pozostaje czysta

Dane techniczne

| Silnik                                                | Jednostka       | 8155                                                                                                                                                                                                                                                  | 8155L                                                        | 8180                             | 8180L                            | 8145T                                                        |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Marka                                                 | –               | Deutz                                                                                                                                                                                                                                                 | Deutz                                                        | Deutz                            | Deutz                            | Deutz                                                        |
| Typ/ konstrukcja (opcjonalnie)                        | –               | TCD 3,6 L4<br>(TCD 4.1 L4)                                                                                                                                                                                                                            | TCD 3,6 L4<br>(TCD 4.1 L4)                                   | TCD 4,1 L4                       | TCD 4,1 L4                       | TCD 3,6 L4<br>(TCD 4.1 L4)                                   |
| Moc (opcjonalnie)                                     | kW              | 100 (115)                                                                                                                                                                                                                                             | 100 (115)                                                    | 115                              | 115                              | 100 (115)                                                    |
| Maksymalny moment obrotowy (opcjonalny silnik)        | Nm przy obr/min | 500 Nm przy 1 600 1/min<br>(609 Nm przy 1 600 1/min)                                                                                                                                                                                                  | 500 Nm przy 1 600 1/min<br>(609 Nm przy 1 600 1/min)         | 609 Nm przy 1 600 1/min          | 609 Nm przy 1 600 1/min          | 500 Nm przy 1 600 1/min<br>(609 Nm przy 1 600 1/min)         |
| Pojemność skokowa (opcjonalnie)                       | cm³             | 3 621 (4 038)                                                                                                                                                                                                                                         | 3 621 (4 038)                                                | 4 038                            | 4 038                            | 3 621 (4 038)                                                |
| Poziom emisji spalin (LRC - Less Regulated Countries) | –               | UE etap V / US EPA poziom 4 (UE etap IIIA / US EPA poziom 3)                                                                                                                                                                                          | UE etap V / US EPA poziom 4 (UE etap IIIA / US EPA poziom 3) | UE etap V / US EPA poziom 4      | UE etap V / US EPA poziom 4      | UE etap V / US EPA poziom 4 (UE etap IIIA / US EPA poziom 3) |
| Przetwarzanie spalin                                  | –               | DOC + DPF + SCR                                                                                                                                                                                                                                       | DOC + DPF + SCR                                              | DOC + DPF + SCR                  | DOC + DPF + SCR                  | DOC + DPF + SCR                                              |
| Przeniesienie napędu                                  |                 | Jednostka                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Napęd jezdny                                          | –               | Bezstopniowa, hydrostatyczna przekładnia z silnikiem wychylnym                                                                                                                                                                                        |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Prędkość (opcjonalnie)                                | km/h            | 0-20 (0-30 / 0-40)                                                                                                                                                                                                                                    | 0-20 (0-30 / 0-40)                                           | 0-20 (0-30 / 0-40)               | 0-20 (0-30 / 0-40)               | 0-20 (0-30 / 0-40)                                           |
| Osie                                                  | –               | osie kierowane ze zwolnicami planetarnymi                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Całkowity kąt oscylacji                               | °               | 24                                                                                                                                                                                                                                                    | 24                                                           | 24                               | 24                               | 24                                                           |
| Blokada mechanizmów różnicowych                       | %               | 100% os przednia + 100% os tylna                                                                                                                                                                                                                      | 100% os przednia + 100% os tylna                             | 100% os przednia + 100% os tylna | 100% os przednia + 100% os tylna | 100% os przednia + 100% os tylna                             |
| Hamulec roboczy                                       | –               | 20 km/h: Hydrauliczny 1-obwodowy hamulec ze wspomaganiem (oś przednia, wielotarczowy), przez wał przegubowy działający również na oś tylną.<br>30 + 40 km/h: Hydrauliczny, 2-obwodowy hamulec ze wspomaganiem (oś przednia + oś tylna, wielotarczowy) |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Hamulec postojowy                                     | –               | 20, 30, 40 km/h: elektro-hydrauliczny hamulec wielotarczowy z siłownikiem sprężynowym w osi przedniej, działający , przez wał przegubowy również na osi tylnej                                                                                        |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Ogumienie standardowe                                 | –               | 500/70R24 Michelin BIBLOAD                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Hydraulika układu kierowniczego i hydraulika robocza  |                 | Jednostka                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Sposób działania                                      | –               | Hydrostatyczny układ kierowania na wszystkie koła, kierowanie osią przednią, jazda bokiem z możliwością kierowania awaryjnego                                                                                                                         |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Pompa wspomagania układu kierowniczego                | –               | Pompa zębata z zaworem priorytetowym                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Siłownik układu kierowniczego                         | –               | 1 siłownik układu kierowniczego na oś / synchronizacja elektroniczna                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Maksymalny kąt skrętu                                 | °               | 2 x 40                                                                                                                                                                                                                                                | 2 x 40                                                       | 2 x 40                           | 2 x 40                           | 2 x 40                                                       |
| Pompa robocza                                         | –               | Pompa tłoczkowa o zmiennym wydatku (Load-Sensing)                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                  |                                  |                                                              |
| Maks. wydatek pompy                                   | l/min           | 150                                                                                                                                                                                                                                                   | 150                                                          | 180                              | 180                              | 150                                                          |
| Maks. wydatek pompy opcjonalnej                       | l/min           | 180                                                                                                                                                                                                                                                   | 180                                                          | -                                | -                                | 180                                                          |
| Maks. ciśnienie                                       | bar             | 250                                                                                                                                                                                                                                                   | 250                                                          | 250                              | 250                              | 250                                                          |
| System szybkiej wymiany osprzętu                      | –               | Zgodny z ISO 23727 / blokada hydrauliczna                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                  |                                  |                                                              |

Dane techniczne

| Kinematyka                                                                                                                                                      | Jednostka | 8155                                                           | 8155L                  | 8180                   | 8180L                  | 8145T                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| System konstrukcyjny                                                                                                                                            | –         | Kinematyka PZ                                                  | Kinematyka P           | Kinematyka PZ          | Kinematyka P           | Kinematyka Z           |
| Siła podnoszenia                                                                                                                                                | kN        | 65                                                             | 68                     | 65                     | 68,5                   | 50                     |
| Siła wrywania                                                                                                                                                   | kN        | 61,9                                                           | 69,7                   | 54,1                   | 61                     | 79,8                   |
| Podnoszenie / opuszczanie siłownika podnoszenia                                                                                                                 | s         | 6,3 / 5,7                                                      | 6,6 / 4,1              | 6,3 / 5,7              | 6,6 / 4,1              | 6,0 / 4,0              |
| Wchyłanie siłownika przechyłu (górna / dolna pozycja urządzenia załadowczego) // Wychylenie siłownika przechyłu (górna / dolna pozycja urządzenia załadowczego) | s         | 2,4 / 1,9 // 4,0 / 0,8                                         | 2,7 / 1,2 // 2,7 / 1,4 | 2,4 / 1,9 // 4,0 / 0,8 | 2,7 / 1,2 // 2,7 / 1,4 | 3,7 / 1,8 // 1,7 / 0,8 |
| Kąt nabierania/kąt wysypu                                                                                                                                       | °         | 45 / 45                                                        | 48 / 45                | 45 / 45                | 48 / 45                | 43 / 40                |
| Pojemności                                                                                                                                                      | Jednostka |                                                                |                        |                        |                        |                        |
| Zbiornik paliwa/hydrauliki/DEF                                                                                                                                  | l         | 140 / 125 / 12                                                 | 140 / 125 / 12         | 140 / 125 / 12         | 140 / 125 / 12         | 140 / 125 / 12         |
| Układ elektryczny                                                                                                                                               |           | Jednostka                                                      |                        |                        |                        |                        |
| Napięcie robocze                                                                                                                                                | V         | 12                                                             | 12                     | 12                     | 12                     | 12                     |
| Akumulator / Alternator standardowego silnika TCD L4                                                                                                            | Ah/A      | 185 / 120                                                      | 185 / 120              | -                      | -                      | 185 / 120              |
| Akumulator / alternator opcjonalnego silnika TCD 4.1 L4                                                                                                         | Ah/A      | 185 / 150                                                      | 185 / 150              | 185 / 150              | 185 / 150              | 185 / 150              |
| Rozrusznik standardowego silnika TCD 3.6 L4                                                                                                                     | kW        | 3,2                                                            | 3,2                    | -                      | -                      | 3,2                    |
| Rozrusznik opcjonalnego silnika TCD 4.1 L4                                                                                                                      | kW        | 4,0                                                            | 4,0                    | 4,0                    | 4,0                    | 4,0                    |
| Emisja hałasu*                                                                                                                                                  |           | Jednostka                                                      |                        |                        |                        |                        |
| Wartość zmierzona                                                                                                                                               | dB(A)     | 101                                                            | 101                    | 101                    | 101                    | 101                    |
| Wartość gwarantowana                                                                                                                                            | dB(A)     | 102                                                            | 102                    | 102                    | 102                    | 102                    |
| Poziom hałasu przy uchu operatora                                                                                                                               | dB(A)     | 70                                                             | 70                     | 70                     | 70                     | 70                     |
| Drgania**                                                                                                                                                       |           | Jednostka                                                      |                        |                        |                        |                        |
| Łączna wartość drgań górnych kończyn                                                                                                                            | m/s²      | < 2,5 m/s² (< 8.2 feet/s²)                                     |                        |                        |                        |                        |
| Najwyższa wartość przyspieszeń działających na ciało                                                                                                            | m/s²      | < 0,5 m/s² (< 1.64 feet/s²)***<br>1,28 m/s² (4.19 feet/s²)**** |                        |                        |                        |                        |

\* Informacja: Pomiaru dokonuje się zgodnie z wymaganiami normy EN 474 oraz zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE. Miejsce pomiaru: powierzchnia asfaltowa.

\*\* Niepewność pomiaru zgodnie z normą ISO/TR 25398:2006. Proszę poinstruować lub poinformować operatora o możliwych zagrożeniach związanych z wibracjami.

\*\*\* Na równym i twardym podłożu przy odpowiedniej jeździe

\*\*\*\* Zastosowanie w przemyśle wydobywczym w trudnych warunkach środowiskowych

Dane techniczne

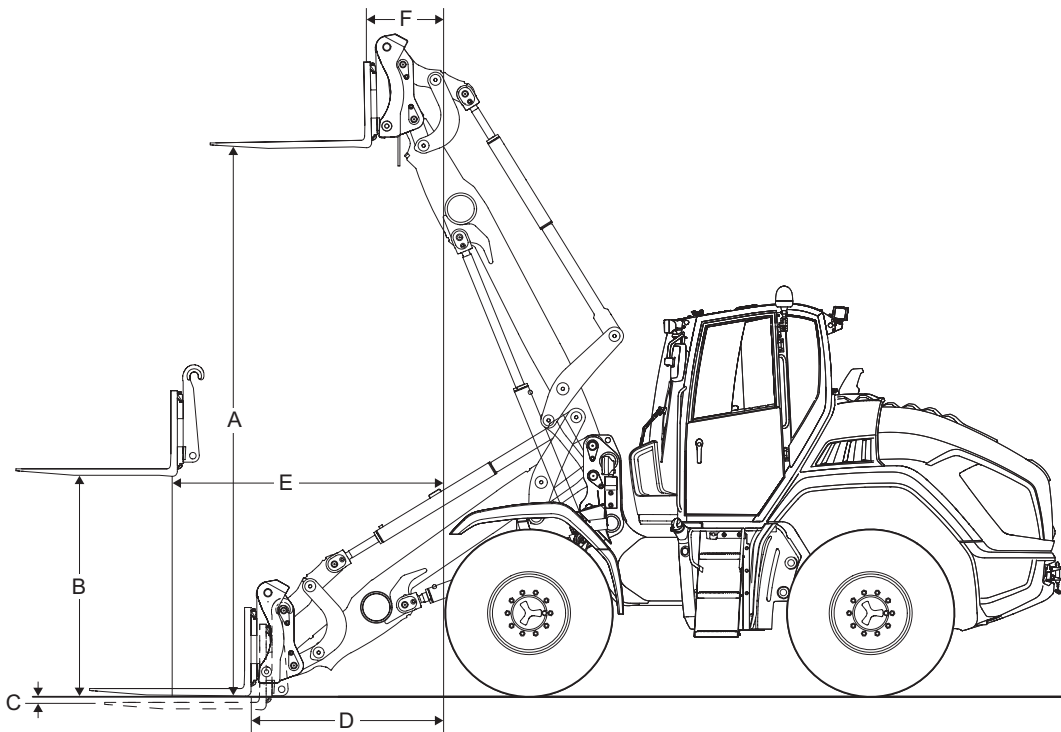
| Standardowe urządzenie załadowcze          | Jednostka | Łyżka standardowa z zębami                                                        | Łyżka standardowa bez zębów                                                       | Łyżka do materiałów lekkich                                                        | Łyżka do materiałów super lekkich                                                   | Łyżka 4 w 1                                                                         |
|--------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |           |  |  |  |  |  |
| Pojemność łyżki 8155 / 8180                | m³        | 1,55 / 1,80                                                                       | 1,60 / 1,90                                                                       | 2,05 / 2,50                                                                        | 2,90 / 3,50                                                                         | 1,45 / 1,70                                                                         |
| Gęstość materiału 8155 / 8180              | t/m³      | 1,80 / 1,80                                                                       | 1,70 / 1,60                                                                       | 1,30 / 1,20                                                                        | 0,75 / 0,80                                                                         | 1,80 / 1,80                                                                         |
| Długość całkowita 8155 / 8180              | mm        | 6 450 / 6 550                                                                     | 6 370 / 6 475                                                                     | 6 530 / 6 615                                                                      | 6 700 / 6 800                                                                       | 6 470 / 6 503                                                                       |
| Szerokość łyżki 8155 / 8180                | mm        | 2 500 / 2 500                                                                     | 2 500 / 2 500                                                                     | 2 500 / 2 500                                                                      | 2 500 / 2 500                                                                       | 2 525 / 2 525                                                                       |
| Wysokość sworznia obrotu łyżki 8155 / 8180 | mm        | 3 760 / 3 760                                                                     | 3 760 / 3 760                                                                     | 3 760 / 3 760                                                                      | 3 760 / 3 760                                                                       | 3 760 / 3 760                                                                       |
| Wysokość załadunku 8155 / 8180             | mm        | 3 520 / 3 520                                                                     | 3 495 / 3 495                                                                     | 3 510 / 3 510                                                                      | 3 515 / 3 515                                                                       | 3 515 / 3 515                                                                       |
| Wysokość wysypu 8155 / 8180                | mm        | 2 725 / 2 695                                                                     | 2 805 / 2 700                                                                     | 2 645 / 2 600                                                                      | 2 470 / 2 425                                                                       | 2 700 / 2 845                                                                       |
| Zasięg wysypu 8155 / 8180                  | mm        | 1 085 / 1 172                                                                     | 970 / 1 070                                                                       | 1 150 / 1 215                                                                      | 1 320 / 1 665                                                                       | 1 134 / 1 340                                                                       |
| Głębokość kopania 8155 / 8180              | mm        | 150 / 150                                                                         | 175 / 175                                                                         | 160 / 160                                                                          | 155 / 155                                                                           | 155 / 155                                                                           |
| Ciężar roboczy 8155 / 8180                 | kg        | 9 850 / 11 050                                                                    | 9 930 / 11 080                                                                    | 9 880 / 11 200                                                                     | 9 950 / 11 280                                                                      | 10 090 / 11 300                                                                     |

| Przemysłowe urządzenie załadowcze            | Jednostka | Łyżka standardowa z zębami                                                        | Łyżka standardowa bez zębów                                                       | Łyżka do materiałów lekkich                                                        | Łyżka do materiałów super lekkich                                                   | Łyżka 4 w 1                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |           |  |  |  |  |  |
| Pojemność łyżki 8155L / 8180L                | m³        | 1,45 / 1,55                                                                       | 1,40 / 1,60                                                                       | 1,75 / 2,10                                                                        | 2,45 / 3,50                                                                         | 1,45 / 1,45                                                                         |
| Gęstość materiału 8155L / 8180L              | t/m³      | 1,80 / 1,80                                                                       | 1,80 / 1,80                                                                       | 1,30 / 1,20                                                                        | 0,90 / 0,80                                                                         | 1,60 / 1,80                                                                         |
| Długość całkowita 8155L / 8180L              | mm        | 6 970 / 6 995                                                                     | 6 960 / 6 925                                                                     | 7 110 / 7 120                                                                      | 7 240 / 7 300                                                                       | 7 075 / 7 040                                                                       |
| Szerokość łyżki 8155L / 8180L                | mm        | 2 500 / 2 500                                                                     | 2 500 / 2 500                                                                     | 2 500 / 2 500                                                                      | 2 500 / 2 500                                                                       | 2 525 / 2 525                                                                       |
| Wysokość sworznia obrotu łyżki 8155L / 8180L | mm        | 4 200 / 4 200                                                                     | 4 200 / 4 200                                                                     | 4 200 / 4 200                                                                      | 4 200 / 4 200                                                                       | 4 200 / 4 200                                                                       |
| Wysokość załadunku 8155L / 8180L             | mm        | 4 025 / 4 025                                                                     | 3 925 / 4 010                                                                     | 3 935 / 3 990                                                                      | 3 945 / 3 995                                                                       | 3 930 / 4 050                                                                       |
| Wysokość wysypu 8155L / 8180L                | mm        | 3 237 / 3 210                                                                     | 3 245 / 3 280                                                                     | 3 095 / 3 085                                                                      | 2 960 / 2 835                                                                       | 3 100 / 3 165                                                                       |
| Zasięg wysypu 8155L / 8180L                  | mm        | 1 292 / 1 300                                                                     | 1 160 / 1 190                                                                     | 1 320 / 1 380                                                                      | 1 460 / 1 650                                                                       | 1 310 / 1 385                                                                       |
| Głębokość kopania 8155L / 8180L              | mm        | 90 / 160                                                                          | 180 / 180                                                                         | 165 / 165                                                                          | 165 / 165                                                                           | 170 / 170                                                                           |
| Ciężar roboczy 8155L / 8180L                 | kg        | 10 840 / 11 220                                                                   | 10 920 / 11 300                                                                   | 10 870 / 11 400                                                                    | 10 950 / 11 500                                                                     | 11 100 / 11 410                                                                     |

| Teleskopowe urządzenie załadowcze 8145T               | Jednostka | Łyżka standardowa z zębami                                                          | Łyżka standardowa bez zębów                                                         | Łyżka do materiałów lekkich                                                          | Łyżka do materiałów super lekkich                                                     | Łyżka 4 w 1                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |           |  |  |  |  |  |
| Pojemność łyżki                                       | m³        | 1,45                                                                                | 1,50                                                                                | 2,05                                                                                 | 2,90                                                                                  | 1,35                                                                                  |
| Gęstość materiału                                     | t/m³      | 1,80                                                                                | 1,80                                                                                | 1,30                                                                                 | 0,90                                                                                  | 1,80                                                                                  |
| Długość całkowita                                     | mm        | 7 020                                                                               | 6 940                                                                               | 7 055                                                                                | 7 225                                                                                 | 7 060                                                                                 |
| Szerokość łyżki                                       | mm        | 2 500                                                                               | 2 500                                                                               | 2 500                                                                                | 2 500                                                                                 | 2 525                                                                                 |
| Wysokość sworznia obrotu łyżki (wsunięta i wysunięta) | mm        | 4 285 / 5 425                                                                       | 4 285 / 5 425                                                                       | 5 425                                                                                | 5 425                                                                                 | 4 285 / 5 425                                                                         |
| Wysokość załadunku (wsunięta i wysunięta)             | mm        | 4 045 / 5 185                                                                       | 4 020 / 5 160                                                                       | 4 070 / 5 240                                                                        | 4 075 / 5 245                                                                         | 4 020 / 5 160                                                                         |
| Wysokość wysypu (wsunięta i wysunięta)                | mm        | 3 330 / 4 470                                                                       | 3 445 / 4 585                                                                       | 3 275 / 4 450                                                                        | 3 120 / 4 295                                                                         | 3 270 / 4 410                                                                         |
| Zasięg wysypu (wsunięta i wysunięta)                  | mm        | 1 255 / 1 685                                                                       | 1 115 / 1 545                                                                       | 1 320 / 1 755                                                                        | 1 510 / 1 950                                                                         | 1 295 / 1 725                                                                         |
| Głębokość kopania (wsunięta i wysunięta)              | mm        | 150                                                                                 | 189                                                                                 | 130                                                                                  | 125                                                                                   | 180                                                                                   |
| Ciężar roboczy                                        | kg        | 11 170                                                                              | 11 220                                                                              | 11 250                                                                               | 11 310                                                                                | 11 420                                                                                |

Dane techniczne

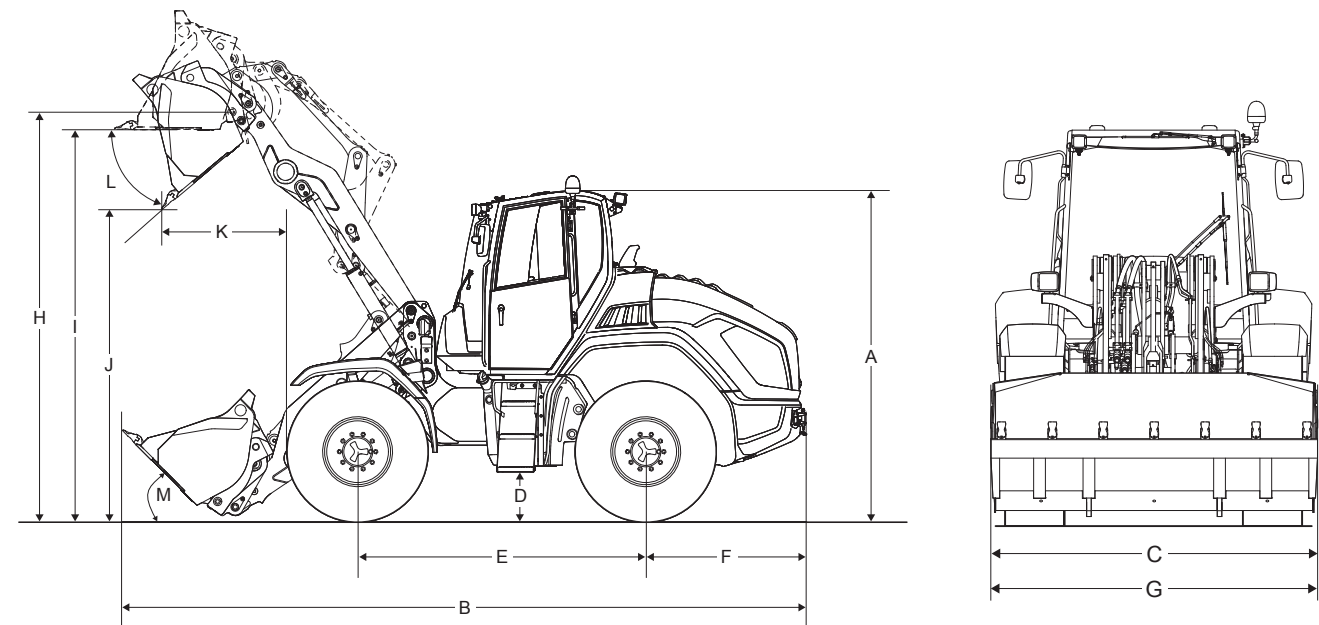
8155L / 8180L Wydłużone urządzenie załadowcze



| Widły do palet (punkt ciężkości ładunku 500 mm) |                                            | Jednostka | 8155                                                                                  | 8155L | 8180  | 8180L | 8145T         |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|---------------|
|                                                 |                                            |           |  |       |       |       |               |
| -                                               | Szerokość karetki                          | mm        | 1 500                                                                                 | 1 500 | 1 500 | 1 500 | 1 500         |
| -                                               | Długość widel                              | mm        | 1 200                                                                                 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200         |
| -                                               | Ciężar wywracający z widłami do palet      | kg        | 5 250                                                                                 | 4 750 | 6 000 | 5 800 | 4 870         |
| -                                               | Udźwig z widłami do palet S=1,25           | kg        | 4 200                                                                                 | 3 800 | 4 800 | 4 000 | 3 900         |
| -                                               | Udźwig z widłami do palet S=1,67           | kg        | 3 140                                                                                 | 2 850 | 3 600 | 3 000 | 2 900         |
| A                                               | Wysokość składowania                       | mm        | 3 605                                                                                 | 4 055 | 3 605 | 4 055 | 5 225         |
| B                                               | Wysokość podnoszenia, wysięgnik w poziomie | mm        | 1 745                                                                                 | 1 745 | 1 745 | 1 745 | 1 700         |
| C                                               | Głębokość kopania gruntu                   | mm        | 56                                                                                    | 56    | 56    | 56    | 67            |
| D                                               | Zasięg – na poziomie gruntu                | mm        | 770                                                                                   | 1 465 | 770   | 1 465 | 1 490         |
| E                                               | Zasięg – pomost podnośnika w poziomie      | mm        | 1 580                                                                                 | 2 090 | 1 580 | 2 090 | 2 030 / 3 215 |
| F                                               | Zasięg przy maks. wysokości                | mm        | 705                                                                                   | 955   | 705   | 955   | 820 / 1 250   |

Wymiary\*

8155 / 8180 Standardowe urządzenie załadunkowe

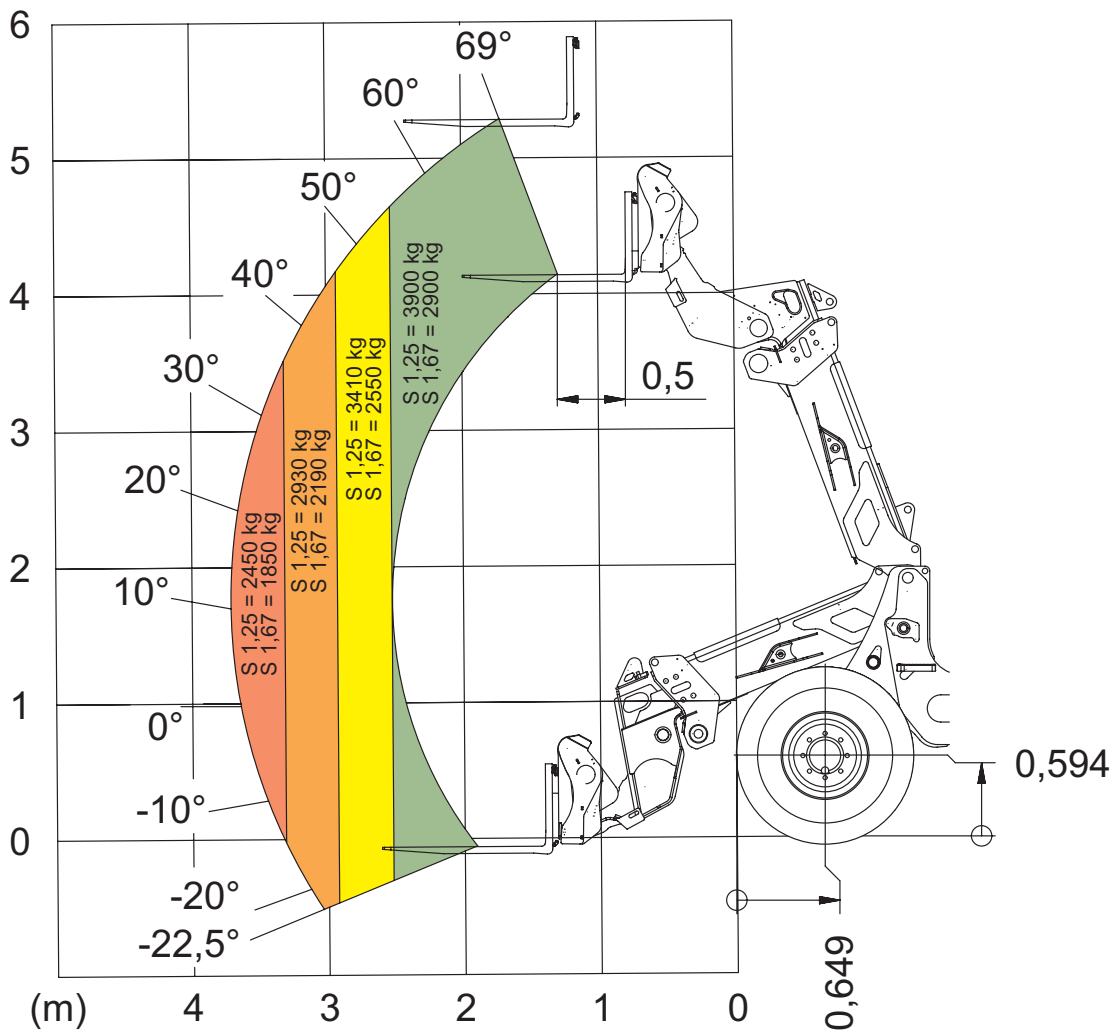


|   |                                                 | Jednostka | 8155  | 8155L | 8180  | 8180L | 8145T |
|---|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | Wysokość                                        | mm        | 3 060 | 3 060 | 3 060 | 3 060 | 3 060 |
| B | Długość                                         | mm        | 6 450 | 7 040 | 6 550 | 7 040 | 7 020 |
| C | Szerokość                                       | mm        | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 |
| D | Prześwit pojazdu                                | mm        | 445   | 445   | 445   | 445   | 445   |
| E | Rozstaw osi                                     | mm        | 2 620 | 2 620 | 2 620 | 2 620 | 2 620 |
| F | Odległość od środka tylnej osi do końca pojazdu | mm        | 1 520 | 1 520 | 1 520 | 1 520 | 1 520 |
| G | Szerokość łyżki                                 | mm        | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 |
| H | Wysokość sworznia obrotu łyżki                  | mm        | 3 760 | 4 200 | 3 760 | 4 200 | 5 425 |
| I | Wysokość załadunku                              | mm        | 3 520 | 4 025 | 3 520 | 3 950 | 5 185 |
| J | Wysokość wysypu                                 | mm        | 2 725 | 3 165 | 2 695 | 3 210 | 4 470 |
| K | Zasięg wysypui                                  | mm        | 1 085 | 1 275 | 1 172 | 1 300 | 1 655 |
| L | Kąt wysypu                                      | °         | 45    | 45    | 45    | 45    | 40    |
| M | Kąt nabierania                                  | °         | 45    | 48    | 45    | 48    | 43    |
| - | Promień zawracania mierzony po kołach           | mm        | 3 865 | 3 865 | 3 865 | 3 865 | 3 865 |

\* Informacja: wymiary odnoszą się do wyposażenia standardowego z łyżką standardową.

Wykres udźwigu

8145T Wykres udźwigu (z LSP 500 mm)





**Ładowarki kołowe**

Pojemność łyżki: 0,35 - 1,80 m<sup>3</sup>



**Kołowe ładowarki teleskopowe**

Pojemność łyżki: 0,65 - 1,45 m<sup>3</sup>



**Ładowarki teleskopowe**

Obciążenie użytkowe: 1 200 - 5 500 kg

**Serwis, który można łatwo zauważyć**

Skoncentrujcie się Państwo na codziennych zadaniach – nasze wszechstronne usługi zajmą się resztą.

Ponieważ jesteśmy zawsze, kiedy nas Państwo potrzebują: kompetentni, szybcy i w razie potrzeby bezpośrednio na miejscu.



Naprawa i konserwacja



Akademia



Telematyka



Ubezpieczenie



Części zamienne



Finansowanie



KC.EMEA.10288.V02.PL