

NOWY ROZMIAR, KTÓRY PORUSZA

Ładowarki kołowe i ładowarki kołowe z wysięgnikiem
teleskopowym KL60.8/KL70.8/KL55.8T



KRAMER
on the safe side



Pełna skuteczność podczas przenoszenia materiałów

Odkryjcie Państwo ładowarki kołowe ze wszystkimi kołami skrętnymi oraz ładowarki kołowe z wysięgnikiem teleskopowym klasy 9–11 t

Kramer poszerza swoją szeroką ofertę produktów w segmencie ładowarek kołowych i ładowarek kołowych z wysięgnikiem teleskopowym o wyższą klasę. Moce znamionowe maszyn są uzupełnione przez typowy dla marki Kramer napęd z czterema kołami skrętnymi, który zapewnia stabilność, stały udźwig, znakomitą zwrotność i kompaktowe wymiary. Oprócz imponującej charakterystyki pracy, ładowarki kołowe i kołowe z wysięgnikiem teleskopowym przekonują również innowacyjną koncepcją kabiny oraz obsługi i są pod każdym względem zgodne z najnowszymi osiągnięciami technologicznymi.



Z firmą Kramer po bezpiecznej stronie

Posiadająca bogatą tradycję marka Kramer istnieje na rynku od wielu lat i oznacza w szczególności jedną wartość: **bezpieczeństwo**. Wysoka jakość innowacyjnych maszyn to tylko jeden aspekt. Jako firma, Kramer stanowi również godny zaufania wybór dla klientów i sprzedawców, ponieważ doświadczenie i innowacyjna moc firmy zapewniają bezpieczeństwo inwestycji i przyszłości. Krótko mówiąc, z firmą Kramer są Państwo zawsze po bezpiecznej stronie: „Kramer – on the safe side!”

➔ ON THE SAFE SIDE

Spis treści

Konfiguracja pojazdu Jednoczęściowa rama pojazdu Lista zalet Typy kierowania	04	Elementy i akcesoria maszyny Osprzęt dodatkowy Urządzenia szybkiej wymiany osprzętu Wysięgniki	08
Przegląd głównych punktów maszyny Silniki Napęd Hydraulika	10	Koncepcja kabiny Konfiguracja Wypośażenie Sterowanie maszyną	12
Układ napędowy Napęd Silniki	14	Dane techniczne i wymiary	18

Moc robocza i znamionowa	KL60.8	KL60.8L
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 widłami do palet S=1,25 [kg]	4 200	3 800
Ciężar roboczy (zależnie od opcji) [kg]	9 850	10 250
Moc robocza i znamionowa	KL70.8	KL70.8L
Moc silnika [kW]	115	115
Pojemność łyżki [m³]	1,80	1,55
Ciężar wywracający z łyżką [kg]	6 900	5 600
Udźwig z widłami do palet S=1,25 [kg]	4 800	4 000
Ciężar roboczy (zależnie od opcji) [kg]	11 050	11 220
Moc robocza i znamionowa	KL55.8T	
Moc silnika (opcjonalnie) [kW]	100 (115)	
Pojemność łyżki [m³]	1,45	
Ciężar wywracający z łyżką [kg]	5 500	
Udźwig z widłami do palet S=1,25 [kg]	3 900	
Ciężar roboczy (zależnie od opcji) [kg]	11 170	

Dlaczego rozdzielać coś, co stanowi jedność?

Kramer – unikatowy system

Marka Kramer oznacza ładowarki kołowe z czterema kołami skrętnymi, ładowarki kołowe z wysięgnikiem teleskopowym i ładowarki teleskopowe o wyjątkowej możliwości manewrowania, jazdy w terenie i wysokiej wydajności. Ładowarki kołowe i ładowarka kołowa z wysięgnikiem teleskopowym imponują swoim wysokim poziomem stabilności dzięki sprawdzonej i przetestowanej, jednoczęściowej ramie pojazdu.

Dzięki specjalnej konfiguracji pojazdu nie ma przesunięcia środka ciężkości w wyniku skręcania. Podczas kierowania poruszają się tylko koła dzięki układowi kierownicemu opartemu na zasadzie Ackermanna. W ten sposób wysoka stabilność jest zapewniona nawet przy wąskim promieniu skrętu, na nierównym podłożu i z maksymalnym udźwigiem.



Zalety

Wysoki poziom stabilności

Wszystkie nasze ładowarki kołowe i ładowarki kołowe z wysięgnikiem teleskopowym zbudowane są na jednoczęściowej ramie, dzięki której środek ciężkości maszyny nie zmienia się – nawet podczas pełnego skrętu kół. To sprawia, że pojazdy o wysokim poziomie stabilności są przekonujące – nawet na nierównym podłożu.

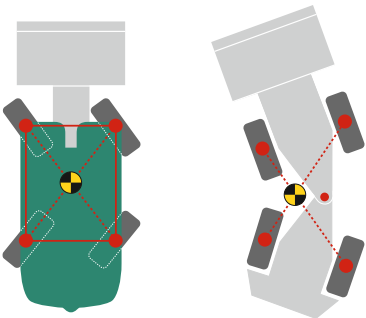
Znakomita zwrotność

Wszystkie cztery koła skrętne i kąt skrętu wynoszący 40 stopni na przedniej i tylnej osi zapewniają wysoki stopień zwrotności. Dzięki temu niektóre manewry układu kierowniczego stają się niekonieczne, z czego wynikają krótsze czasy cykli.

Stały udźwig

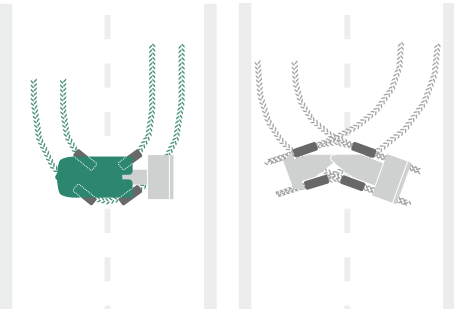
Jednoczęściowa rama sprawia, że odległość pomiędzy przeciwwagą a ładunkiem na wysięgniku nie zmienia się. Wynik: stała dźwignia, która zapewnia bezpieczną pracę we wszystkich sytuacjach obciążenia. W trakcie pracy udźwig pozostaje zawsze taki sam, niezależnie od kąta skrętu.

Jednoczęściowe podwozie zapewnia wysoki poziom stabilności...



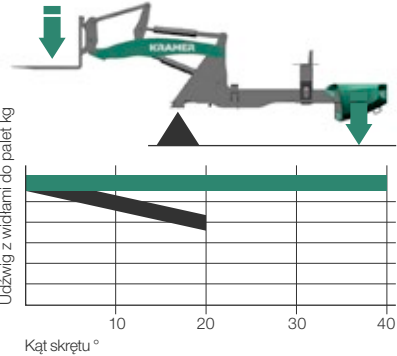
...bez przesuwania środka ciężkości.

Zawracanie staje się łatwiejsze, gdy wszystkie koła skręcają...



...zamiast marnowania czasu na manewrowanie z przegubem centralnym.

Stała dźwignia zapewnia stały udźwig



■ Kramer
■ Konkurencja (przegubowa)

Elastyczność zastosowania

Odpowiedni tryb skrętu kół do każdego zastosowania

Zasada konstrukcji ładowarki kołowej i ładowarki kołowej z wysięgnikiem teleskopowym decyduje o tym, jak jest ona wykorzystywana i w jakich obszarach zastosowań. Układ kierowniczy stanowi tutaj istotny czynnik. Istnieje możliwość zmiany trybu skrętu kół podczas jazdy ładowarkami kołowymi i ładowarkami kołowymi z wysięgnikiem teleskopowym marki Kramer.



Wszystkie koła skrętne

- Kąt skrętu 2 x 40 stopni na przedniej i tylnej osi zapewnia szybkie procesy robocze
- Zoptymalizowane trasy
- Wąski promień skrętu



Skrętne koła przedniej osi

- Bezpieczna i intuicyjna jazda po drogach z dużą prędkością
- Łatwe prowadzenie specjalnego osprzętu
- Intuicyjny układ sterowania
- Idealny do jazdy z przyczepą



Psi chód

- Zwrotność na najmniejszej przestrzeni
- Precyzyjne pozycjonowanie w najbardziej ograniczonych warunkach
- Przesuwanie specjalnego osprzętu dodatkowego
- Proste odjeżdżanie od ścian i wykopów



Ładowarka z czterema kołami skrętnymi jest szczególnie zwrotna w wąskich przestrzeniach



Skrętne koła przedniej osi idealnie nadają się do pracy z przyczepą



Tryb jazdy bokiem zapewniający maksymalną elastyczność

Różnorodność zadań

Zawsze odpowiedni osprzęt

Niezależnie od wyzwań, jakie niesie ze sobą dane zastosowanie: z różnym osprzętem dodatkowym zawsze masz rękę na pulsie. Dzięki hydraulicznemu systemowi szybkiej wymiany mogą Państwo dostosować swoją maszynę Kramer do każdej sytuacji w jednej chwili. Standardowy osprzęt dodatkowy można nawet wymienić w mniej niż 10 sekund.

Osprzęt dodatkowy jest oparty na Państwa potrzebach. Więcej na temat naszego osprzętu można dowiedzieć się tutaj: www.kramer.de/attachments



Moc godna uwagi

Łatwa praca z dużymi obciążeniami

Zależnie od wymagań dostępne są różne wsięgniki. Standardowy wsięgnik KL60.8/ KL70.8 ma wysokość załadunku 3,52 m. Opcjonalnie można zamówić wydłużony wsięgnik z wysokością załadunku 4,03 m, który przekształca maszynę w KL60.8L/ KL70.8L. Model KL55.8T jest wyposażony w teleskopowy wsięgnik i osiąga wysokość załadunku 5,19 m. Oczywiście aby wytrzymać pracę w najtrudniejszych warunkach zastosowano niezwykle wytrzymałe, hydrauliczne szybkozłączce do osprzętu ze sworzniami ustalającymi o średnicy 61,5 mm i sworzniami blokującymi o średnicy 50 mm. Wszystkie trzy wsięgniki posiadają układ zaczepowy zgodnie z normą ISO 23727, który jest wykorzystywany najczęściej na świecie w tej kategorii wydajności.

Wsięgnik standardowy (kinematyka-PZ) z urządzeniem szybkiej wymiany Kramer



Wsięgnik PZ łączy zalety kinematyki równoległej i kinematyki Z w jednym układzie, gwarantując tym samym wysoką siłę wyrywania i dokładne prowadzenie równoległe w całym zakresie podnoszenia.

- Znakomita widoczność dzięki siłownikowi przechyłu zamontowanemu pod spodem
- Wysoka siła wyrywająca i równoległe prowadzenie w całym zakresie podnoszenia
- Równomierne wprowadzenie siły
- Łączy zalety kinematyki P i Z

Wsięgnik wydłużony (kinematyka-P) z urządzeniem szybkiej wymiany Kramer



Kinematyka P imponuje dużą siłą wyrywania, dużymi siłami podtrzymującymi w górnym zakresie podnoszenia i wzorcową precyzją podczas pracy z dużymi obciążeniami. Niniejszą zaletę można odczuć w szczególności podczas załadunku i rozładunku, jak również podczas składowania z dużymi wysokościami załadunku.

- Precyzyjna i bezpieczna praca
- Ładunki są automatycznie utrzymywane w poziomie podczas podnoszenia i opuszczania
- Dokładne prowadzenie równoległe na całej wysokości załadunku

Wsięgnik teleskopowy (kinematyka Z) z urządzeniem szybkiej wymiany Kramer



Kinematyka Z rozszerza pełną wersję ładowarki kołowej, aby ująć korzyści ładowarki kołowej z wsięgnikiem teleskopowym. Teleskopowy wsięgnik zapewnia większą wysokość podnoszenia i wysypu. Dzięki dużej wysokości podnoszenia, wysypu i załadunku, możliwe jest załadowanie przyczep z wysokimi burtami.

- Szybkie wysypywanie i wysokie siły wyrywające
- Doskonała widoczność osprzętu dodatkowego dzięki kompaktowej konstrukcji
- Dodatkowy zasięg i zasięg wysypu

Przegląd głównych punktów maszyny

Odpowiednia maszyna do różnych zadań

Ładowarki kołowe i ładowarki kołowe z wysięgnikiem teleskopowym nie tylko imponują wspaniałymi mocami znamionowymi mimo niskiemu ciężarowi własnemu – ale nowa konstrukcja, techniczna innowacja i wysoka jakość czynią z nich wyjątkowe maszyny. Rozwiązanie Państwa problemów w szerokim zakresie zadań i wyzwań. Sprawdźcie Państwo sami!

System ładowarki teleskopowej z kinematyką Z
rozszerza ładowarkę kołową, aby ująć korzyści ładowarki kołowej z wysięgnikiem teleskopowym. Wysokość załadunku wynosi 5,19 m.

Wydłużony wysięgnik z kinematyką P
oferuje dużą wysokość załadunku 3,95m przy jednoczesnej idealnej widoczności osprzętu dodatkowego.

Standardowy wysięgnik z kinematyką PZ
łączy wysokie siły podnoszenia i nabierania z dokładnym prowadzeniem równoległym w całym zakresie podnoszenia i oferuje wysokość załadunku 3,52 m.

Mocna hydraulika load-sensing
z 150 l/min (opcjonalnie 180 l/min) umożliwia szybsze cykle pracy.

Wyjątkowo silne hydrauliczne urządzenie szybkiej wymiany osprzętu do najtrudniejszych zastosowań
ze sworzniami centrującymi 61,5 mm i blokującymi o średnicy 50 mm zgodne z normą ISO 23727.

Układ napędowy z Smart Driving
– redukcja prędkości silnika przy maksymalnej prędkości.

Unikatowy układ sterowania z trzema trybami skrętu
na wszystkie koła, na przednie koła i psi chód. Zapewnia to wyjątkową zwrotność maszyny, którą można dodatkowo elastycznie wyposażyć do wszystkich zastosowań.

Innowacyjna koncepcja kabiny
z ergonomicznie rozmieszczonymi urządzeniami do sterowania, dzięki doskonałej widoczności wokół, oferuje niemęczącą i skuteczną pracę. Duży wyświetlacz LCD ze zintegrowaną kamerą jazdy do tyłu, klimatyzacja i automatyczny powrót tyłki to tylko kilka funkcji, które stanowią standardowe wyposażenie tej serii.

Mocne i skuteczne silniki Deutz z poziomem emisji spalin poziomu V
Model KL60.8 i KL55.8T są napędzane silnikiem 100 kW Deutz TCD 3.6. Jeszcze mocniejszy silnik Deutz TCD 4.1 o mocy 115 kW jest dostępny opcjonalnie dla obydwu maszyn i jest standardowo zainstalowany w modelu KL70.8.

Inteligentny system kierowania powietrza,
oraz wentylator rewersyjny silnika, zapewnia wysoką skuteczność chłodzenia przy niewielkich nakładach prac konserwacyjnych, ponieważ przepływający strumień powietrza nie wzbudza żadnego pyłu.

Dopuszczenie do stosowania jako ciągnik w całej UE i zaczep holowniczy przyczepy o dopuszczalnym nacisku 1 t
czynią z ładowarek kołowych i ładowarek kołowych z wysięgnikiem teleskopowym optymalne ciągniki. Dostępne są wszystkie powszechnie stosowane zaczepy holownicze do przyczep.

Różnorodne opcje z tyłu
przekształcają ładowarkę w idealne urządzenie uniwersalne: m. in. różne hydrauliczne obwody sterownicze, wyjście elektryczne, gniazdo sygnału jazdy DIN oraz hamulec pneumatyczny i hydrauliczny.

Na nowo zdefiniowana moc jazdy
Zwiększona wydajność dzięki na nowo opracowanej płynnej regulacji hydrostatycznej przekładni, która łączy olbrzymią siłę pchania z precyzją.

ecospeedPRO (opcjonalnie)
Płynna regulacja hydrostatycznej przekładni zapewnia zakres prędkości do 40 km/h.

Bogaty wybór opcji opon
zapewnia szeroki zakres obszarów zastosowania.

Zasada konstrukcyjna niepodzielonej ramy pojazdu
tworzy podstawy wyjątkowej stabilności, olbrzymiej zwrotności i stałego udźwigu maszyny. Ponadto, operator ma szerokie i bezpieczne wejście.

Wygodny obszar roboczy

Wszystko na zewnątrz na oku

Koncepcja kabiny operatora jest całkowicie opracowana w celu zapewnienia operatorowi wygody i w ten sposób zwiększenia jego skuteczności pracy. Z fotela operatora po koło kierownicy, wszystkie szczegóły zostały konsekwentnie dostosowane do potrzeb operatora. W centrum uwagi są ergonomia, wygoda jazdy i funkcjonalność.

W pełni oszklona kabina jest przestronna i zapewnia dużo przestrzeni na głowę i nogi. Deska rozdzielcza umożliwia również optymalną i nieograniczoną widoczność na urządzenie szybkiej wymiany osprzętu i osprzęt. Podsumowując, kabina oferuje wygodne środowisko z doskonałą widocznością zapewniającą niemęczącą i skuteczną pracę, nawet podczas długich dni pracy.



Doskonała widoczność wokół: wąskie słupki kabiny i panoramiczne oszklenie oferują optymalną widoczność na wszystkie strony.

Techniczne zalety

Proste działanie – innowacyjna konstrukcja kabiny



Maszyny są wyposażone w całkowicie nową koncepcję działania z dużym 7-calowym wyświetlaczem LCD. Konfiguracja wyświetlacza 7" jest prosta i intuicyjna. Wszystkie ważne dane i funkcje pojazdu są wyświetlane na głównym menu. Jasność można regulować i dostosować do swoich potrzeb.



Kabina jest wyposażona w pokrętkę Jog Dial. Można go używać w celu dogodnej konfiguracji wszystkich ważnych ustawień maszyny, takich jak przepływ oleju poszczególnych obwodów sterowniczych. Najważniejsze dane robocze można przeglądać za pomocą pokrętła całkowicie zgodnego z wymaganiami operatora.



Podłokietnik wraz z pulpitem sterowniczym dźwigni sterującej i pokrętką Jog Dial jest podłączony do fotela operatora oraz wyposażony w urządzenia sterownicze najczęściej obsługiwanych funkcji. Lewa ręka może w ten sposób pozostać na kole kierownicy, podczas gdy prawa ręka znajduje się w obszarze podłokietnika. Podłokietnik można złożyć, umożliwiając również wyjście z prawej strony.



Duża powierzchnia szyb w połączeniu z otwartą konstrukcją szklanego dachu i zintegrowaną kamerą jazdy do tyłu oferują doskonałą widoczność wokół w nowej kabine: doskonała widoczność osprzętu, bezpośredniego obszaru roboczego i całego otoczenia maszyny.



Do kabiny można wejść z obydwu stron przez hojnie zaprojektowany obszar wejścia po trzech stopniach. Cztery uchwyty (jeden po lewej stronie słupka kabiny, dwa przy stopniach i jeden na drzwiach) umożliwiają bezpieczne wejście i opuszczenie kabiny po obydwu stronach. Dostępne jest również oświetlenie wnętrza za pomocą przełącznika kontaktowego drzwi.



Konstrukcja kabiny chroni operatora przed hałasem (70 dB(A)). Ponadto, automatyczna klimatyzacja, reflektory robocze i wycieraczka tylnej szyby mogą być sterowane z boku powyżej 7-calowego wyświetlacza. Inne funkcje kabiny obejmują: radio Bluetooth z zestawem głośnomówiącym, gniazda 12 V z osłoną ochronną, dwa gniazda USB i wiele innych.

Ekonomiczny napęd bezstopniowy

Przekładnia o dużej prędkości jazdy marki Kramer

Wraz z firmą Kramer została opracowana hydrostatyczna przekładnia bezstopniowa o dużej prędkości jazdy ecospeedPRO z kątem wychylenia silnika hydraulicznego wynoszącym 45°. Imponuje ona maksymalnie ekonomiczną wydajnością w połączeniu z największą możliwą przyjaznością dla środowiska i doskonałymi właściwościami jezdny.

Dzięki przekładni ecospeedPRO prędkość i siła pchania są stale idealnie koordynowane ze sobą. Nowa silna przekładnia umożliwia stałe przyspieszenie 0 do 40 km/h bez zmiany przełożeń. Wynikiem tego jest wygodna, równomierna jazda, ponieważ nie występują przerwy w działaniu siły trakcyjnej ani szarpnięcia charakterystyczne dla zmiany biegów.

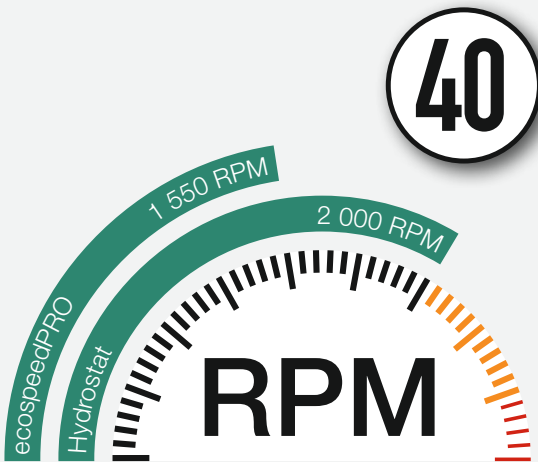
Przekładnia ecospeedPRO oferuje większą siłę trakcyjną dla tej klasy maszyn niż poprzednia przekładnia ecospeed. Dzięki temu uzyskuje się jeszcze większą siłę pchania i trakcji powiększoną o 10%. Maszyny są standardowo wyposażone w silną przekładnię hydrostatyczną. Automatyczny system redukcji prędkości obrotowej silnika Smart Driving jest standardowym wyposażeniem zarówno w przypadku wersji hydrostatycznej, jak i ecospeedPRO.



7-calowy wyświetlacz LCD pokazuje wszystkie potrzebne dane.

Smart Driving

Inteligentny system redukcji prędkości obrotowej silnika „Smart Driving” optymalnie reguluje prędkość silnika przy stałej prędkości jazdy. Przy prędkości maksymalnej zapewnia mniejszy hałas i obciążenie poszczególnych elementów, jak również niższe zużycie paliwa. W połączeniu z przekładnią ecospeedPRO istnieje możliwość redukcji do 1 550 obr./min.



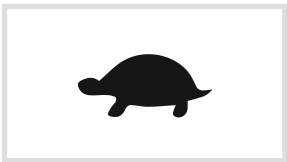
Trzy swobodnie wybierane zakresy prędkości jazdy

Zakresy prędkości można łatwo zmienić podczas jazdy. Zmiany dokonuje się wygodnie za pomocą dwóch przycisków na dźwigni sterującej i jest ona natychmiast widoczna na 7-calowym wyświetlaczu z odpowiednim symbolem (patrz poniżej). Poza trzema swobodnie wybieranymi zakresami prędkości jazdy można opcjonalnie zastosować różne tryby jazdy: **jazda z ręczną regulacją obrotów silnika, tempomatem niskiej prędkości oraz jazda z pedałem gazu.**



Ślimak: 0 - 7 km/h

- Dostępny z
- Hydrostatem (maks. prędkość 20 km/h)
 - Przekładnią ecospeedPRO (maks. prędkość 20, 30 lub 40 km/h)



Żółw: 0 - 15 km/h*

- Dostępny z
- Hydrostatem (maks. prędkość 20 km/h)
 - Przekładnią ecospeedPRO (maks. prędkość 20, 30 lub 40 km/h)



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

- Dostępny z
- Przekładnią ecospeedPRO (maks. prędkość 20, 30 lub 40 km/h)

* 0 - 20 km/h z ecospeedPRO

** ecospeedPRO

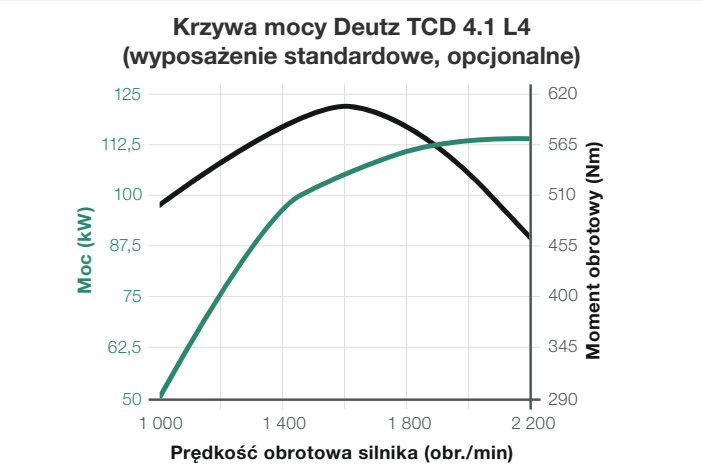
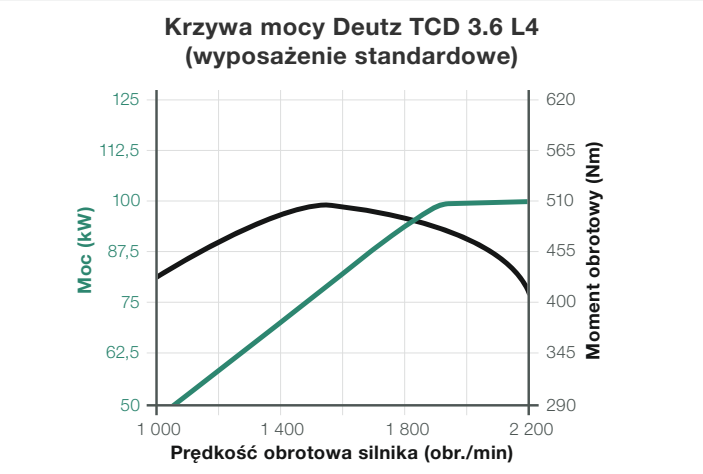
Mocne silniki

Do każdego zastosowania z mniejszym zużyciem paliwa

Modele KL60.8 i KL55.8T są napędzane silnikiem Deutz TCD 3.6 L4 o mocy 100 kW. Jeszcze mocniejszy silnik Deutz TCD 4.1 L4 o mocy 115 kW jest dostępny opcjonalnie dla obydwu maszyn i jest standardowo zainstalowany w modelu KL70.8. Obydwa silniki spełniają wytyczne normy dotyczącej emisji spalin poziomu V. Ponadto, oczyszczanie spalin odbywa się za pośrednictwem DOC, DPF i SCR.



Chłodzony cieczą 4-cylindrowy rzędowy silnik z zewnętrzną recyrkulacją i chłodzeniem spalin, turbodoładowaniem i chłodnicą powietrza doładowującego.



Przegląd najważniejszych zalet ładowarek kołowych i ładowarek kołowych z wysięgnikiem teleskopowym

Intuicyjne

- Przestronna, ergonomiczna kabina
- Wszystkie ważne informacje są podsumowane centralnie na 7-calowym wyświetlaczu LCD
- Intuicyjne ustawienia wszystkich danych maszyny za pomocą pokręteł i przycisków Jog dial
- Widok z kamery widoku tylnego jest przedstawiany bezpośrednio na wyświetlaczu

Komfortowe

- Ergonomicznie rozmieszczone elementy sterujące – przełączniki są oznaczone kolorystycznie i umieszczone w funkcjonalnych grupach
- Wszystkie ważne przełączniki znajdują się w bezpośrednim pobliżu prawej ręki
- Doskonała widoczność pod kątem 360° dzięki w pełni oszklonej kabinie i otwartej konstrukcji szklanego dachu
- Możliwe jest wygodne wejście i wyjście po obydwu stronach

Inteligentne

- Dzięki systemowi Smart Loading osprzęt dodatkowy powraca do zapisanej wcześniej pozycji jednym naciśnięciem przycisku, umożliwiając szybkie cykle robocze
- Smart Driving zmniejsza automatycznie prędkość silnika: jest to delikatniejsze dla maszyny, a przy tym oszczędza się paliwo
- Maksymalna wszechstronność dzięki wersji o trzech prędkościach: 20, 30 i 40 km/h
- Dostępne są trzy zakresy prędkości jazdy do przodu i do tyłu

Wszechstronne

- Układ skrętny na wszystkie koła z kątem skrętu 2 x 40° oznacza najmniejszy promień skrętu na najmniejszych przestrzeniach
- Napęd na przednie koła zapewnia bezpieczną jazdę w ruchu ulicznym
- Tryb jazdy bokiem umożliwia równoległą jazdę przy przeszkodach
- Różne wysięgniki i systemy szybkiej wymiany zapewniają wszechstronność zastosowania

Mocne

- Ekonomiczne silniki z wysokim momentem obrotowym marki Deutz
- Potężna hydraulika robocza load-sensing zapewnia szybkie cykle robocze
- Całkowicie bezstopniowe przyspieszenie od 0 do 40 km/h z przekładnią ecospeedPRO bez szarpnięć i przerwy w działaniu siły trakcyjnej
- Układ chłodzenia pozostaje czysty dzięki opracowanej na nowo koncepcji przepływu strumienia powietrza

Dane techniczne

Silnik	Jednostka	KL60.8	KL60.8L	KL70.8	KL70.8L	KL55.8T
Marka	–	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz	Deutz
Model/system konstrukcyjny (opcjonalnie)	–	TCD 3.6 L4 (TCD 4.1 L4)	TCD 3.6 L4 (TCD 4.1 L4)	TCD 4.1 L4	TCD 4.1 L4	TCD 3.6 L4 (TCD 4.1 L4)
Moc (opcjonalnie)	kW	100 (115)	100 (115)	115	115	100 (115)
Maks. moment obrotowy (opcjonalny silnik)	Nm przy obr./min	500 Nm przy 1 600 obr./min (609 Nm przy 1 600 rpm)	500 Nm przy 1 600 obr./min (609 Nm przy 1 600 rpm)	609 Nm przy 1 600 obr./min	609 Nm przy 1 600 obr./min	500 Nm przy 1 600 obr./min (609 Nm przy 1 600 rpm)
Pojemność skokowa (silnik opcjonalny)	cm³	3 621 (4 038)	3 621 (4 038)	4 038	4 038	3 621 (4 038)
Poziom emisji spalin	–	UE poziom V / US EPA Tier 4	UE poziom V / US EPA Tier 4	UE poziom V / US EPA Tier 4	UE poziom V / US EPA Tier 4	UE poziom V / US EPA Tier 4
Układ oczyszczania spalin	–	DOC + DPF + SCR	DOC + DPF + SCR	DOC + DPF + SCR	DOC + DPF + SCR	DOC + DPF + SCR
Przeniesienie napędu	Jednostka					
Napęd	–	Bezstopniowa, hydrostatyczna przekładnia z pompą tłokową osiową				
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	–	Planetarne osie napędowe				
Całkowity kąt oscylacji	°	24	24	24	24	24
Blokada mechanizmu różnicowego	%	100% przedniej osi + 100% tylnej osi	100% przedniej osi + 100% tylnej osi	100% przedniej osi + 100% tylnej osi	100% przedniej osi + 100% tylnej osi	100% przedniej osi + 100% tylnej osi
Hamulec roboczy	–	20 km/h: hydrauliczny, 1-obwodowy układ hamulcowy (wielotarczowy w przedniej osi), działający również na tylną oś za pomocą wału przegubowego. 30 i 40 km/h: hydrauliczny, 2-obwodowy, zewnętrzny układ ze wspomaganiem (oś przednia + oś tylna, wielotarczowy)				
Hamulec postojowy	–	20, 30, 40 km/h: Elektro-hydrauliczny hamulec wielotarczowy z siłownikiem sprężonowym na przedniej osi, działający również na tylną oś za pomocą wału przegubowego.				
Standardowe opony	–	500/70R24 Michelin BIBLOAD				
Hydraulika układu kierowniczego i robocza	Jednostka					
Funkcjonalność	–	Hydrostatyczne sterowanie na wszystkie koła, sterowanie na przednie koła, psi chód z awaryjnym priorytetem sterowania				
Pompa wspomagania układu kierowniczego	–	Pompa hydrauliczna z zaworem priorytetowym				
Siłownik układu kierowniczego	–	1 siłownik układu kierowniczego na oś / elektronicznie synchronizowany				
Maksymalny kąt skrętu	°	2 x 40	2 x 40	2 x 40	2 x 40	2 x 40
Pompa robocza	–	Pompa zmiennie-wydatkowa (load-sensing)				
Maks. wydatek pompy	l/min	150	150	180	180	150
Maks. wydatek pompy (pompa opcjonalna)	l/min	180	180	-	-	180
Maks. ciśnienie	bar	250	250	250	250	250
System szybkiej wymiany	–	Zgodny z normą ISO 23727 / blokada hydrauliczna				

Dane techniczne

Kinematyka	Jednostka	KL60.8	KL60.8L	KL70.8	KL70.8L	KL55.8T
System konstrukcyjny	–	Kinematyka PZ	Kinematyka P	Kinematyka PZ	Kinematyka P	Kinematyka Z
Siła podnoszenia	kN	65	68	65	68,5	50
Siła wyrywania	kN	61,9	69,7	54,1	61	79,8
Siłownik podnoszenia podnoszenie/opuszczanie	s	6,3 / 5,7	6,6 / 4,1	6,3 / 5,7	6,6 / 4,1	6,0 / 4,0
Nabieranie (górna/dolna pozycja wysięgnika) // Wysypywanie (górna/dolna pozycja wysięgnika)	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/wysypu	°	45 / 45	48 / 45	45 / 45	48 / 45	43 / 40
Pojemności	Jednostka					
Zbiornik paliwa/hydrauliczny/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 3.6 L4	Ah/A	185 / 120	185 / 120	-	-	185 / 120
Akumulator/alternator standardowego/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 standardowego/opcjonalnego silnika TCD 4.1 L4	kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Emisje hałasu*	Jednostka					
Zmierzona wartość	dB(A)	101	101	101	101	101
Gwarantowana wartość	dB(A)	102	102	102	102	102
Poziom hałasu przy uchu operatora	dB(A)	70	70	70	70	70
Drgania**	Jednostka					
Całkowita wartość drgań dla górnej części ciała	m/s²	< 2,5 m/s² (< 8.2 feet/s²)				
Największa skuteczna wartość ważo-na przyspieszenia dla ciała	m/s²	< 0,5 m/s² (< 1.64 feet/s²)*** 1,28 m/s² (< 4.19 feet/s²)****				

* Informacja: pomiar odbywa się zgodnie z wymaganiami normy EN 474 i dyrektywy 2000/14/WE. Stacja pomiarowa: powierzchnia brukowana.

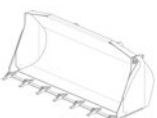
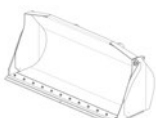
** Niepewność pomiarowa zgodnie z ISO/TR 25398:2006. Prosimy przeszkolić lub poinformować operatora o ewentualnych niebezpieczeństwach powodowanych organiami.

*** Na płaskim i ubitym podłożu przy odpowiedniej jeździe

**** Zastosowanie podczas wydobywania w trudnych warunkach środowiskowych

Dane techniczne

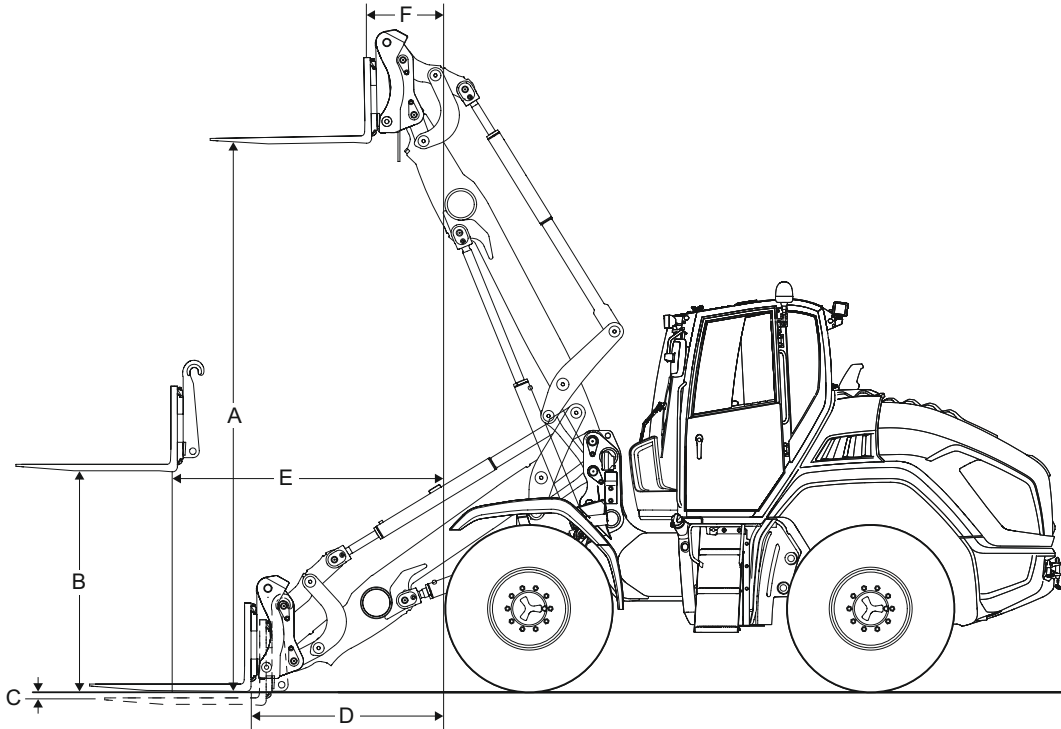
Standardowy wysięgnik	Jednostka	Łyżka standardowa z zębami	Łyżka standardowa bez zębów	Łyżka do materiałów lekkich	Łyżka do materiałów super lekkich	Łyżka 4 w 1
						
Pojemność łyżki KL60.8 / KL70.8	m³	1,55 / 1,80	1,60 / 1,90	2,05 / 2,50	2,90 / 3,50	1,45 / 1,70
Gęstość materiału KL60.8 / KL70.8	t/m³	1,80 / 1,80	1,70 / 1,60	1,30 / 1,20	0,75 / 0,80	1,80 / 1,80
Całkowita długość KL60.8 / KL70.8	mm	6 450 / 6 550	6 370 / 6 475	6 530 / 6 615	6 700 / 6 800	6 470 / 6 503
Szerokość łyżki KL60.8 / KL70.8	mm	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 525 / 2 525
Punkt obrotu łyżki KL60.8 / KL70.8	mm	3 760 / 3 760	3 760 / 3 760	3 760 / 3 760	3 760 / 3 760	3 760 / 3 760
Wysokość załadunku KL60.8 / KL70.8	mm	3 520 / 3 520	3 495 / 3 495	3 510 / 3 510	3 515 / 3 515	3 515 / 3 515
Wysokość wysypu KL60.8 / KL70.8	mm	2 725 / 2 695	2 805 / 2 700	2 645 / 2 600	2 470 / 2 425	2 700 / 2 845
Zasięg wysypu KL60.8 / KL70.8	mm	1 085 / 1 172	970 / 1 070	1 150 / 1 215	1 320 / 1 665	1 134 / 1 340
Głębokość kopania KL60.8 / KL70.8	mm	150 / 150	175 / 175	160 / 160	155 / 155	155 / 155
Ciężar roboczy KL60.8 / KL70.8	kg	9 850 / 11 050	9 930 / 11 080	9 880 / 11 200	9 950 / 11 280	10 090 / 11 300

Wydłużony wysięgnik	Jednostka	Łyżka standardowa z zębami	Łyżka standardowa bez zębów	Łyżka do materiałów lekkich	Łyżka do materiałów super lekkich	Łyżka 4 w 1
						
Pojemność łyżki KL60.8L / KL70.8L	m³	1,45 / 1,55	1,40 / 1,60	1,75 / 2,10	2,45 / 3,50	1,45 / 1,45
Gęstość materiału KL60.8L / KL70.8L	t/m³	1,80 / 1,80	1,80 / 1,80	1,30 / 1,20	0,90 / 0,80	1,60 / 1,80
Długość całkowita KL60.8L / KL70.8L	mm	6 970 / 6 995	6 960 / 6 925	7 110 / 7 120	7 240 / 7 300	7 075 / 7 040
Szerokość łyżki KL60.8L / KL70.8L	mm	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 500 / 2 500	2 525 / 2 525
Punkt obrotu łyżki KL60.8L / KL70.8L	mm	4 200 / 4 200	4 200 / 4 200	4 200 / 4 200	4 200 / 4 200	4 200 / 4 200
Wysokość załadunku KL60.8L / KL70.8L	mm	4 025 / 4 025	3 925 / 4 010	3 935 / 3 990	3 945 / 3 995	3 930 / 4 050
Wysokość wysypu KL60.8L / KL70.8L	mm	3 237 / 3 210	3 245 / 3 280	3 095 / 3 085	2 960 / 2 835	3 100 / 3 165
Zasięg wysypu KL60.8L / KL70.8L	mm	1 292 / 1 300	1 160 / 1 190	1 320 / 1 380	1 460 / 1 650	1 310 / 1 385
Głębokość kopania KL60.8L / KL70.8L	mm	90 / 160	180 / 180	165 / 165	165 / 165	170 / 170
Ciężar roboczy KL60.8L / KL70.8L	kg	10 840 / 11 220	10 920 / 11 300	10 870 / 11 400	10 950 / 11 500	11 100 / 11 410

Teleskopowy wysięgnik KL55.8T	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
Punkt obrotu łyżki (wsunięty i wysunięty)	mm	4 285 / 5 425	4 285 / 5 425	5 425	5 425	4 285 / 5 425
Wysokość przeciążenia (wsunięty i wysunięty)	mm	4 045 / 5 185	4 020 / 5 160	4 070 / 5 240	4 075 / 5 245	4 020 / 5 160
Wysokość wysypu (wsunięty i wysunięty)	mm	3 330 / 4 470	3 445 / 4 585	3 275 / 4 450	3 120 / 4 295	3 270 / 4 410
Zasięg wysypu (wsunięty i wysunięty)	mm	1 255 / 1 685	1 115 / 1 545	1 320 / 1 755	1 510 / 1 950	1 295 / 1 725
Głębokość kopania (wsunięty i wysunięty)	mm	150	189	130	125	180
Ciężar roboczy	kg	11 170	11 220	11 250	11 310	11 420

Wymiary

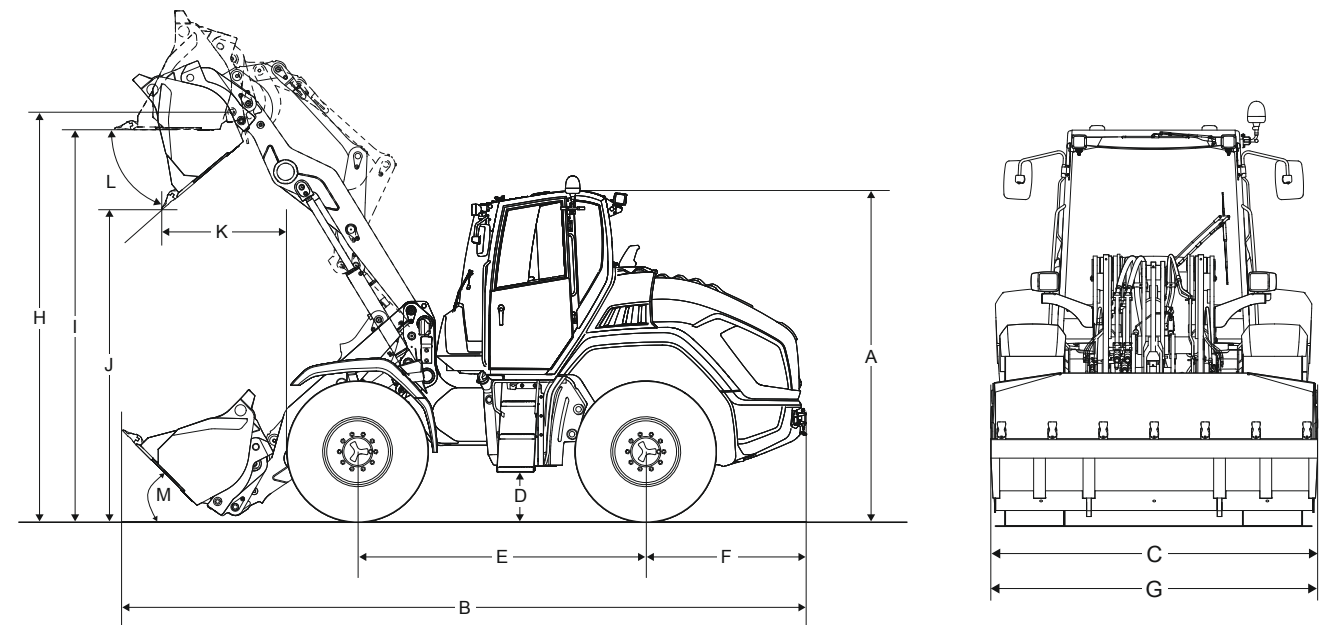
KL60.8L / KL70.8L Wydłużony wysięgnik



Widły do palet (środek ciężkości ładunku 500 mm)		Jednostka	KL60.8	KL60.8L	KL70.8	KL70.8L	KL55.8T
							
–	Szerokość podstawy widel	mm	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
–	Długość zębów 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 załadunku, wysięgnik w poziomie	mm	1 745	1 745	1 745	1 745	1 700
C	Głębokość kopania	mm	56	56	56	56	67
D	Zasięg - wysięgnik na poziomie gruntu	mm	770	1 465	770	1 465	1 490
E	Zasięg - wysięgnik 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

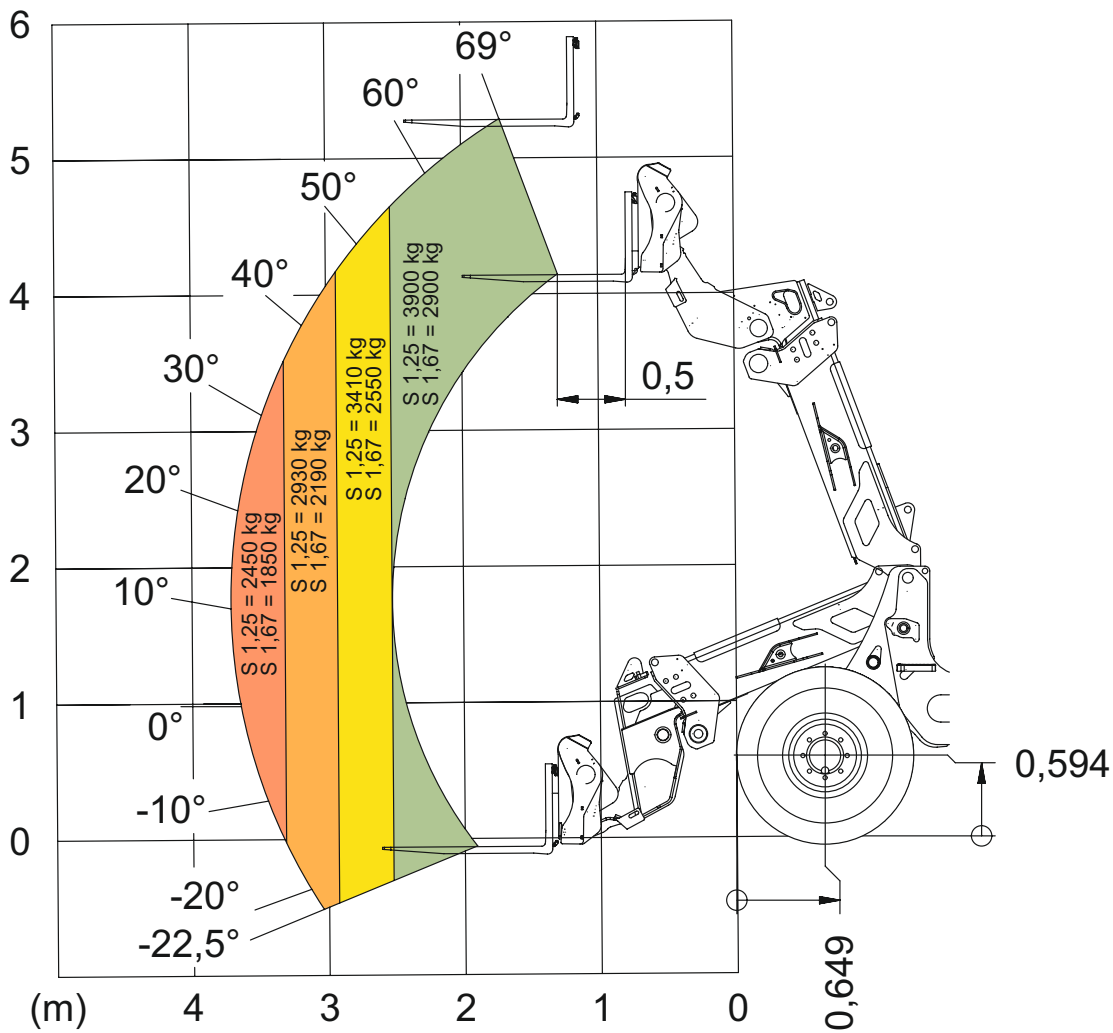
KL60.8 / KL70.8 Standardowy wysięgnik



Standardowe wyposażenie ze standardową łyżką		Jednostka	KL60.8	KL60.8L	KL70.8	KL70.8L	KL55.8T
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	mm	445	445	445	445	445
E	Rozstaw osi	mm	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620
F	Środek 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	Punkt obrotu łyżki	mm	3 760	4 200	3 760	4 200	5 420
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 wysypu	mm	1 085	1 275	1 172	1 300	1 655
I	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

Wykres udźwigu

KL55.8T Wykres udźwigu (z LSP 500 mm)





Ładowarki kołowe

Ciężar wywracający: 1 140 - 7 000 kg



**Ładowarki kołowe z wysięgnikiem
teleskopowym**

Ciężar wywracający: 2 500 - 5 500 kg



Ładowarki teleskopowe

Udźwig: 2 700 - 5 500 kg

Obsługa, którą można zobaczyć

Skupcie się Państwo na swoich codziennych zadaniach – my zadamy o resztę w oparciu o nasze wszechstronne usługi. Jesteśmy tam, gdzie nas potrzebujecie: kompetentnie, szybko i, jeśli to konieczne, bezpośrednio na miejscu.



Naprawa i konserwacja



Akademia



Telemetria



Ubezpieczenie



Części zamienne



Finansowe rozwiązania



KA.EMEA.10276.V03.PL