

KOMATSU

WA475-10



Ładowarka kołowa

Moc silnika

217 kW / 291 KM @ 1600 obr/min

Masa eksploatacyjna

25335 - 30070 kg

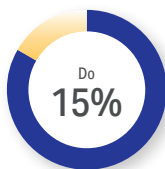
Pojemność łyżki

4,2 - 5,5 m³

WA475-10



Zwiększona oszczędność paliwa



Zmniejszone zużycie paliwa



Zwiększona wydajność



Moc silnika

**217 kW / 291 KM @
1600 obr/min**

Masa eksploatacyjna

25335 - 30070 kg

Pojemność łyżki

4,2 - 5,5 m³

Nadzwyczajna wydajność

Ładowarka nowej generacji

Mocna i przyjazna dla środowiska

- Silnik zgodny z normą emisji spalin EU Stage V
- Hydrauliczno-mechaniczna skrzynia biegów Komatsu (K-HMT)
- Znaczna redukcja zużycia paliwa i emisji
- Moment obrotowy silnika większy o 15% przy niższej prędkości obrotowej

Komfort najwyższej klasy

- Całkowicie przeprojektowana kabina
- Przyciemniane szyby z ochroną UV
- Wydajny układ klimatyzacji
- Nowy system monitorowania

Maksymalna wydajność

- Łyżki o wysokiej wydajności
- Układ kontroli trakcji Komatsu (K-TCS)
- Znaczna siła podnoszenia i kopania na łyżce
- Wysoce precyzyjne sterowanie
- Load Pilot dla sprawnego zarządzania

Ergonomiczne elementy sterujące

- Niezależne sterowanie napędem i osprzętem roboczym
- Funkcja automatycznego zatrzymania na podjeździe
- Pokrętko wyboru prędkości jazdy

Łatwa obsługa okresowa

- Przechyłana, jednoczęściowa pokrywa silnika
- Chłodnica z szerokim rdzeniem i dwukierunkowy wentylator
- Automatyczny układ smarowania dostępny fabrycznie

Komtrax

- Bezprzewodowy system monitorujący Komatsu
- Mobilna komunikacja 4G
- Wbudowana antena komunikacyjna
- Więcej danych operacyjnych oraz parametrów oszczędności paliwa

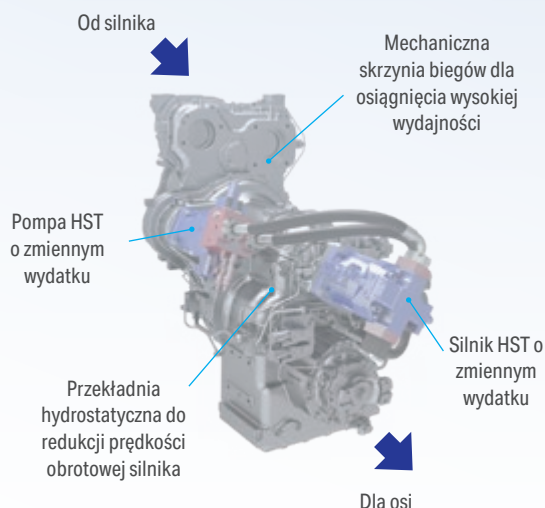


Program obsługi technicznej
dla klientów Komatsu



Hydrauliczno-mechaniczna skrzynia biegów Komatsu (K-HMT)

K-HMT łączy zalety hydrostatycznego i mechanicznego przeniesienia napędu. Ta innowacyjna technologia stworzona przez Komatsu daje WA475-10 jeszcze więcej mocy, a także obniża zużycie paliwa do wyjątkowo niskiego poziomu i gwarantuje najlepszą wydajność. Kontroler utrzymuje stałą i niską prędkość obrotową silnika. Ingerencje operatora są ograniczone do minimum, a praca przebiega sprawniej.



Siła podnoszenia, która robi wrażenie

Kinematyka Z-bar została zoptymalizowana w celu maksymalnego skrócenia cykli przeładunku. Większa siła podnoszenia i kopania na łyżce sprawiają, że napełnianie łyżki jest łatwiejsze. W połączeniu z wysokowydajnymi łyżkami uzyskuje się w ten sposób znacznie większe prędkości produkcji i większą wydajność w tonach na godzinę.

Programowalna funkcja automatycznego wyłączania silnika

Funkcja automatycznego wyłączania silnika na obrotach jałowych automatycznie wyłącza silnik po upływie ustawionego czasu pracy na biegu jałowym. Zakres regulacji funkcji wynosi od 5 do 60 minut, co pozwala ograniczać niepotrzebne zużycie paliwa oraz emisję spalin, a także zmniejszyć koszty eksploatacji. Wskaźnik Eco oraz porady Eco na monitorze w kabinie dodatkowo zachęcają do sprawniej obsługi.

Mocna i przyjazna dla środowiska

Zgodny z normą emisji spalin EU Stage V

Silnik Komatsu zgodny z normą emisji spalin EU Stage V jest wydajny, niezawodny i sprawny. Dzięki ultra-niskiemu poziomowi emisji zapewnia mniejsze oddziaływanie na środowisko i lepsze osiągi, co pozwala na obniżenie kosztów eksploatacji, a w konsekwencji bezproblemową pracę.

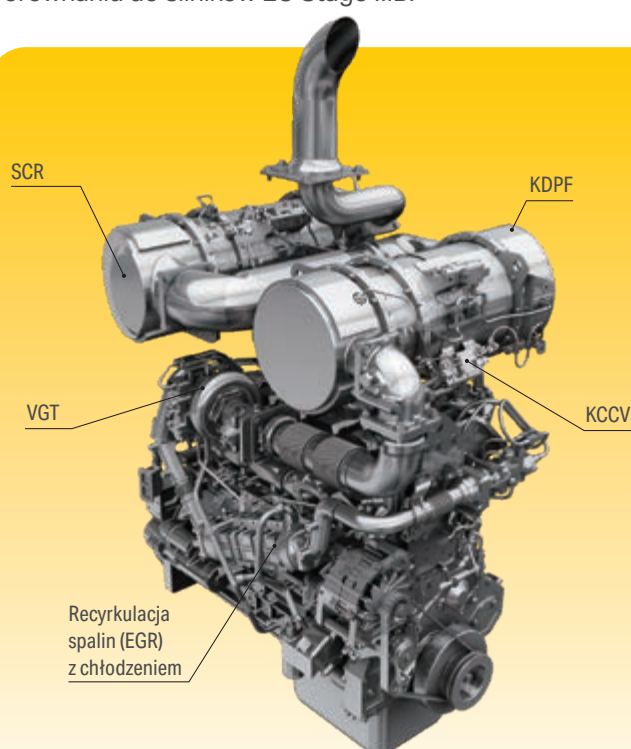
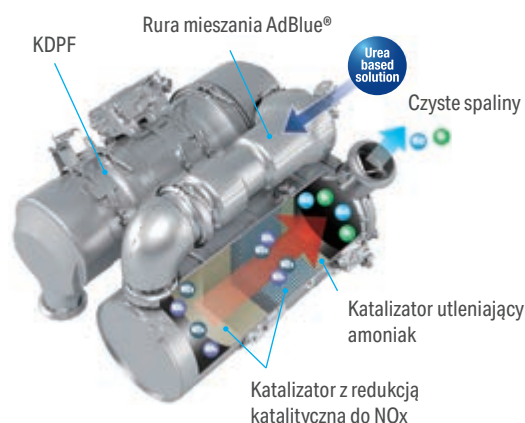


Zwiększona moc silnika

Silnik został specjalnie zaprojektowany tak, aby współpracował z technologią K-HMT. Pozwala on uzyskać jeszcze większą wydajność i zapewnia przy niskiej prędkości nawet o 15% większy moment obrotowy silnika w porównaniu z poprzednim modelem.

Wydajny układ wtórnego oczyszczania spalin

Układ wtórnego przetwarzania spalin wykorzystuje jednocześnie filtr cząstek stałych Komatsu (KDPF) oraz selektywną redukcję katalityczną (SCR). Wtryskiwacz wstrzykuje właściwą ilość AdBlue® do układu, co zapewnia rozkład NOx na wodę (H₂O) oraz nietoksyczny azot (N₂). Emisja NOx jest ograniczona o 80% w porównaniu do silników EU Stage IIIB.



Recyrkulacja spalin (EGR)

Chłodzony układ recyrkulacji spalin (EGR) potwierdził swoją skuteczność w aktualnie produkowanych silnikach Komatsu. W najnowszej jego odmianie zastosowano wydajniejszą chłodnicę EGR, zapewniającą wyjątkowo niski poziom emisji NOx i wyższe osiągi silnika.

Wysokociśnieniowy układ wtryskowy Common Rail (HPCR)

Aby zapewnić tzw. spalanie zupełne w cylindrze i zredukować emisję spalin, wysokociśnieniowy układ wtryskowy Common Rail jest sterowany elektronicznie. Jednostka sterująca precyzyjnie określa dawki paliwa, które pod wysokim ciśnieniem są w procesie wtrysku wielofazowego dostarczane do przeprojektowanych komór spalania.

Zamknięty obieg wentylacji skrzyni korbowej (KCCV)

Gazy ze skrzyni korbowej silnika (będące skutkiem przedmuchu z cylindra) są odprowadzane w układzie zamkniętym (filtr CCV) za pośrednictwem separatora oleju. Mgła olejowa odfiltrowana przez separator powracają do skrzyni korbowej, podczas gdy oczyszczone powietrze jest kierowane do układu zasysania powietrza.

Turbosprężarka o zmiennej geometrii (VGT)

Turbosprężarka o zmiennej geometrii (VGT) dostarcza optymalną ilość powietrza do komory spalania przy każdej prędkości obrotowej i każdym stanie obciążenia silnika. Rezultatami są czystsze spaliny i oszczędność paliwa, bez kompromisów pod względem mocy silnika i wydajności maszyny.

Maksymalna wydajność

Układ kontroli trakcji Komatsu (K-TCS)

Układ przeciwoślizgowy K-TCS steruje K-HMT oraz silnikiem, optymalizując trakcję zależnie od warunków pracy. Moment przenoszony na koła można ustawić jeden z 4 różnych poziomów, zapobiegając poślizgowi niezależnie od podłoża. Stała dobra przyczepność zwiększa wydajność, zmniejsza zużycie opon i obniża koszty.

Pokrętło wyboru prędkości jazdy

Prędkość maszyny można utrzymywać na stałym poziomie za pomocą zintegrowanego pokrętła wyboru prędkości jazdy. Podczas jazdy w dół wzniesienia nie ma potrzeby korzystania z hamulca.

Wysoce precyzyjne sterowanie

Przeprojektowany układ kierowniczy jest wydajniejszy i dokładniejszy. Dzięki temu operacje typu „załaduj i przewieź” w trudnym terenie są łatwiejsze, a sterowanie maszyną jest bardziej płynne.

Automatyczny system kopania

Automatyczny system kopania reguluje przechył łyżki oraz operacje podnoszenia poprzez wykrywanie ciśnienia obecnego w wyposażeniu roboczym. System dostosowuje się do różnych typów materiału bez konieczności ingerencji człowieka. Znacząco ogranicza to zmęczenie operatora i zapewnia utrzymanie idealnej pojemności ładunku.

Układ przeniesienia napędu z funkcją automatycznego hamowania

WA475-10 wyposażono w automatyczny hamulec silnikowy pomagający płynnie zatrzymać maszynę, gdy operator zdejmie nogę z pedału przyspieszenia. Zmniejsza on również zużycie hamulców. Dodatkowo nowa funkcja automatycznego zatrzymania na podjeździe znacznie ułatwia pracę na zboczach.



Load Pilot dla sprawnego zarządzania

Nowy Load Pilot to duży, czytelny wyświetlacz umieszczony pośrodku głównego panelu monitora. W zależności od ustawionego trybu, może on wskazywać aktualne obciążenie, informować operatora o masie już załadowanego materiału, obliczać ilość pozostałą do załadowania w celu osiągnięcia ustawionego celu lub pokazywać codzienne wskaźniki obciążenia. Load Pilot wykorzystuje dane maszyny dotyczące przeniesionego materiału i zużycia paliwa do uzyskania precyzyjnych wartości odnośnie oszczędności paliwa i ogólnej sprawności maszyny. Umożliwia on też operatorowi bardziej wydajną pracę.

Niezależne sterowanie napędem i osprzętem roboczym

Ten rewolucyjny system ułatwia pracę i pozwala skrócić cykle przeładunku w układzie V. Prędkość wysięgnika jest teraz kontrolowana dźwignią hydrauliczną, a nie pedałem przyspieszenia. Znajdując właściwą równowagę pomiędzy przyczepnością a prędkością podnoszenia wysięgnika, WA475-10 może płynnie przemieszczać się do miejsca załadunku.



WA475-10



Prędkość podnoszenia wysięgnika jest sterowana za pomocą dźwigni hydraulicznej, a nie pedałem przyspieszenia



Łatwość sterowania



Brak ciągnięcia hamulca
Oszczędność paliwa została ulepszona



Pedał hamulca służy wyłącznie do zwalniania i zatrzymywania



Rozpocząć podnoszenie wyposażenia roboczego

Jednoczesna obsługa wyposażenia roboczego i układu jazdy

Nadjeżdżające wozidło

Model klasyczny



Pedał przyspieszenia wymagany do zwiększenia prędkości podnoszenia wysięgnika



Wymagane połączenie obsługi pedałów hamulca i przyspieszenia



Komfort najwyższej klasy

Kabina zaprojektowana na nowo: niezrównana ergonomia dla operatora

Całkiem nowa kabina Komatsu SpaceCab™ w ładowarkach kołowych Komatsu „Dash 10” zapewnia większy komfort i widoczność, dzięki czemu obsługa tych maszyn sprawia niezwykłą przyjemność. Dla wygodniejszego dostępu, WA475-10 wyposażono w szerokie stopnie, duże poręcze i drzwi z tylnymi zawiasami i o szerokim kącie otwarcia. Standardowe, drugie drzwi dodatkowo ułatwiają wysiadanie i usprawniają komunikację

w miejscu pracy. Znakomita widoczność i ergonomiczne funkcje sterownicze pozwalają zoptymalizować wydajność pracy operatora. Konsola sterownicza jest wyposażona w nowe pokrętki wyboru i jest regulowana na pięciu osiach, dzięki czemu można ją dopasować do każdego operatora. Lekko podwyższone wewnętrzne ciśnienie powietrza kabiny zapobiega dostawaniu się do niej pyłu i innych cząstek stałych.

Znakomita widoczność we wszystkich kierunkach

Wysunięte na zewnątrz okno, duża wygięta szyba przednia i przeszklenie sięgające od podłogi do sufitu dają lepszą widoczność we wszystkich kierunkach. Wszystkie powierzchnie szklane są przyciemniane i wyposażone w filtr UV, ograniczając dopływ ciepła z zewnątrz.



Ergonomiczne elementy sterujące



Nowy system monitorowania i sterowania

Wszystkie przełączniki są podświetlone i umieszczone na kolumnie przedniej, w zasięgu operatora. Monitor kamery tylnej ma regulowaną wysokość, co umożliwia dopasowanie go do wzrostu operatora.

Stanowisko operatora z nowym, pełnym zawieszeniem pneumatycznym

W przestronnej kabinie znajduje się nowe siedzenie operatora z pełnym zawieszeniem pneumatycznym, obejmujące boczne pulpity sterownicze zintegrowane z komfortowym podgrzewanym (standard), w pełni regulowanym fotelem.



System Komatsu sterowania krótką dźwignią (K-SLS) (opcja)

Elektroniczne sterowanie

Konsola dźwigni elektronicznego układu sterowania, EPC (Electronic Pilot Control), jest zintegrowana z fotelem i może być łatwo regulowana, zależnie od preferencji operatora. Krótkie dźwignie umożliwiają precyzyjne sterowanie maszyną, bez jakichkolwiek oznak zmęczenia. Spowalnianiu ruchu, zatrzymywaniu lub opuszczaniu łyżki nie towarzyszą żadne wibracje. Istnieje możliwość zaprogramowania ogranicznika dolnej i górnej pozycji ramienia – za naciśnięciem przycisku.



Nowo zaprojektowane elementy sterownicze. Przełącznik wyboru (1) umożliwia wygodną nawigację przez poszczególne strony menu, podobnie jak w samochodzie osobowym. Nowe pokrętko wyboru prędkości jazdy (2) utrzymuje prędkość maszyny na stałym poziomie podczas jazdy w dół.

Wielofunkcyjna dźwignia EPC (opcja)

Dźwignia wielofunkcyjna EPC z wbudowanym przełącznikiem kierunku jazdy, wyposażona w serwomechanizm, zapewnia najłatwiejszy i najwygodniejszy sposób sterowania maszyną. Operator może równocześnie sterować osprzętem roboczym i zmieniać kierunek jazdy (do przodu/do tyłu) jedną ręką. Wielofunkcyjna dźwignia to idealny wybór w przypadku robót ziemnych.

System Komatsu sterowania krótką dźwignią (K-SLS) (opcja)

Nowy joystick do sterowania kierunkiem jazdy pozwala operatorowi na bardziej precyzyjne kierowanie siedząc wygodnie w nowym, amortyzowanym pneumatycznie, w pełni regulowanym fotelu, bez zbędnego wysiłku potrzebnego przy częstych zmianach kierunku jazdy. Mniejszy wysiłek i praca w perfekcyjnie ustawionej pozycji zwiększa koncentrację a tym samym jakość i efektywność pracy.

Zaawansowany układ kierowania joystickiem (AJSS) (opcja)

Zaawansowany układ kierowania przekazujący informacje zwrotne pozwala na sterowanie układem kierowniczym i wybieranie kierunków przy pomocy nadgarstka i palca. Dzięki funkcji informacji zwrotnych, kąt skrętu maszyny jest identyczny z kątem przechylenia dźwigni. Obsługa dźwigni jest znacznie lepsza dzięki nowej ergonomicznej konstrukcji z bardzo dużym przełącznikiem kierunkowym.

Łyżka do pracy z kruszywem



Łyżka do pracy z kruszywem (opcja)

Ta innowacyjna łyżka z zawieszeniem Z została zaprojektowana specjalnie do kopania czołowego oraz trudnych aplikacji załadunkowych z łyżką mocowaną bezpośrednio. Jej przelotowy układ zapewnia udoskonaloną widoczność podczas załadunku ciężarówki lub zaopatrywania koszu zasypowych. Łyżka do pracy z kruszywem to idealny wybór do załadunku dużych ilości materiału przy szybkich czasach cyklu. Jej nadzwyczajna siła kopania na łyżce sprawia, że załadunek staje się dziecinnie prosty, nawet dla niewyszkolonego operatora. Bardziej doświadczeni kierowcy również docenią tę cechę, zwłaszcza podczas pracy z materiałami o dużej gęstości, takimi jak zbita ziemia lub kruszywo.

Wysięgnik do podłączania narzędzi

Wysięgnik do podłączania narzędzi (opcja)

Nowy wysięgnik do podłączania narzędzi radykalnie zwiększa moment przechylający (w stosunku do kolumny Z) w najbardziej wysuniętej pozycji – wysięgnik uniesiony, całkowicie wychylony. To umożliwia precyzyjne i łatwe przenoszenie ciężkich ładunków, na przykład w trakcie rozładunku kłód z ciężarówki. Nowa kinematyka przyłącza dla narzędzi zapewnia, że dźwignia kątowa nie wchodzi w kolizję z dużymi łyżkami. Dzięki temu klienci mogą natychmiast rozpocząć użytkowanie istniejących łyżek bez konieczności ich modyfikacji lub wymiany.





Zdjęcie pokazuje zaawansowany układ kierowania joystickiem (AJSS) (opcja)

Niższe koszty eksploatacji

ICT Komatsu przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji, wspomagając wygodne i sprawne zarządzanie pracą. Podnosi poziom zadowolenia klienta oraz zwiększa przewagę konkurencyjną naszych produktów.

Duży, kolorowy monitor TFT

Informacje są widoczne na pierwszy rzut oka na desce rozdzielczej. 7-calowy panel monitora o wysokiej rozdzielczości przekazuje informacje telemetryczne z maszyny wraz ze statusem filtra cząstek stałych Komatsu (KPDF), poziomem AdBlue®, zużyciem paliwa oraz zadaną prędkością jazdy maszyny.

Wskazówki ekologiczne

Komunikaty z systemu wskazówek ekologicznych są wyświetlane w czasie rzeczywistym podczas pracy oraz na ekranie pożegnalnym po wyłączeniu zapłonu. Wskazówki ekologiczne umożliwiają operatorowi kontrolę dzienników obsługi i zużycia paliwa. Dane te są pomocne przy ograniczaniu całkowitego zużycia paliwa i mogą być zapisywane i przetwarzane przez operatora.



Wszystkie informacje widoczne na pierwszy rzut oka na centralnej desce rozdzielczej



Wielofunkcyjny monitor wyświetla i kontroluje szeroki wachlarz informacji dotyczących pracy i konserwacji



Historia zużycia paliwa

Technologia informatyczna i komunikacyjna



Droga do większej wydajności

Komtrax stanowi najnowsze osiągnięcie w technologii bezprzewodowego monitorowania. Jest kompatybilny z komputerami, smartfonami lub tabletami. Dostarcza szczegółowych informacji o poszczególnych maszynach i całej ich flocie, umożliwiających redukowanie kosztów i maksymalizowanie wydajności pracy. System jest ściśle zintegrowany z siecią serwisową. Pozwala podejmować wyprzedzające działania w zakresie obsługi zapobiegawczej i pomaga w efektywnym zarządzaniu firmą.

Dostęp do informacji

System udziela szybkich odpowiedzi na zasadnicze pytania dotyczące maszyn: co się z nimi teraz dzieje, kiedy wykonały daną pracę, gdzie się znajdują, jak można zwiększyć ich wydajność i kiedy należy wykonać przegląd okresowy. Dane z maszyny są przekazywane poprzez technologię bezprzewodowej komunikacji (satelita, GPRS lub 4G, zależnie od modelu) do komputera i do lokalnego dystrybutora Komatsu, który profesjonalnie je przeanalizuje i przedstawi wnioski.

Możliwości

Szczegółowe informacje udostępniane przez Komtrax przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, dają możliwość podejmowania lepszych decyzji bieżących i strategicznych decyzji długofalowych – bez dodatkowych kosztów. Potencjalne problemy mogą być identyfikowane z wyprzedzeniem, indywidualne harmonogramy obsługi technicznej mogą być ustalane, przestoje ograniczone i maszyny trzymane tam, gdzie ich miejsce – na placu budowy przy pracy.

Wygoda

Komtrax pozwala wygodnie zarządzać maszynami za pośrednictwem Internetu z dowolnego miejsca na świecie. Informacje są grupowane i przetwarzane, w celu łatwego ich odczytu w formie map, list, wykresów i tabel. Dzięki nim możesz dowiedzieć się, jakich czynności serwisowych i części zamiennych wymaga maszyna lub określić przyczynę problemu jeszcze przed przybyciem mechanika Komatsu.



Łatwa obsługa okresowa



Doskonała łatwość obsługi technicznej

Pokrywa silnika ze wspomaganiem podnoszenia umożliwia łatwy dostęp do komory silnika. Drzwi boczne zapewniają szybki i wygodny dostęp w celu przeprowadzania codziennych kontroli i prac serwisowych. Pełne błotniki tylnych kół są standardowym wyposażeniem, a wskaźnik na wlewie AdBlue® minimalizuje ryzyko przepełnienia. Koszty serwisu są znacznie ograniczone, dzięki czemu koszt eksploatacji maszyny jest niższy.

System zarządzania i monitorowania maszyną (EMMS)

Duży monitor o wysokiej rozdzielczości wyświetla różnorodne parametry maszyny i umożliwia wprowadzanie szeregu ustawień. Menu „Operation Records” (Rejestry pracy) udostępnia dane dotyczące średniego zużycia paliwa, czasu pracy silnika na biegu jałowym i inne informacje. System rejestruje i wyświetla kody usterek, stanowiące informację ostrzegawczą i ułatwiające diagnostykę. Monitor posiada także tryb serwisowy, udostępniający rozszerzone funkcje monitorowania parametrów, które jeszcze bardziej upraszczają wykrywanie usterek i skracają czas przestoju maszyny.



Chłodnica z szerokim rdzeniem i dwukierunkowy wentylator

Chłodnica z szerokim rdzeniem jest odporna na zatykanie się, nawet podczas pracy w dużym zapyleniu. Wentylator dwukierunkowy wydymuje pył, ograniczając konieczność ręcznego czyszczenia chłodnicy. Zmiana kierunku obrotów wentylatora odbywa się automatycznie lub na żądanie operatora. W celu precyzyjnego dostosowania cykli pracy wentylatora dwukierunkowego do warunków roboczych operator ma możliwość regulacji czasu pracy odwrotnej wentylatora oraz odstępów czasowych między kolejnymi cyklami oczyszczania chłodnicy.

Komatsu Care

Komatsu Care to program obsługi technicznej oferowany w standardzie dla Twojej nowej maszyny. Obejmuje planową obsługę techniczną wykonywaną przez wykwalifikowanych mechaników Komatsu przy użyciu oryginalnych części Komatsu. W zależności od rodzaju silnika oferuje również wydłużoną gwarancję na filtry cząstek stałych Komatsu (KDPF) oraz katalizator z redukcją katalityczną (SCR). W celu ustalenia warunków programu skontaktuj się z Twoim dystrybutorem Komatsu.



Automatyczny układ smarowania dostępny fabrycznie

Automatyczny układ smarowania pozwala ograniczyć codzienne czynności obsługowe do absolutnego minimum. Solidne przewody smarowe w sposób ciągły dostarczają smar do punktów smarowania, co znacznie zwiększa niezawodność i trwałość eksploatacyjną maszyny. Układ smarowania jest monitorowany elektronicznie i zaopatrzony w lampkę kontrolną w kabinie.

Regeneracja filtra cząstek stałych

Regeneracja filtra cząstek stałych nie wiąże się z przestojem maszyny lub koniecznością wydłużenia czasu pracy. Dzięki doskonałej technologii Komatsu, proces ten odbywa się automatycznie, zależnie od potrzeb.

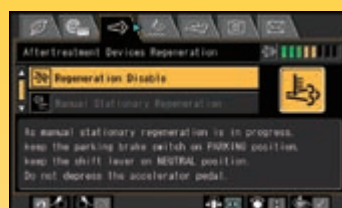




Korzystne umiejscowienie drzwi serwisowych umożliwia wygodny i bezpieczny dostęp do codziennych punktów obsługowych.

Maintenance	Interval	Remain
Air Cleaner Cleaning or Change	500 h	490 h
Coolant Change	500 h	490 h
Fuel Prefilter Change	500 h	490 h
Engine Oil Change	500 h	490 h
Engine Oil Filter Change	500 h	490 h

Ekran podstawowej obsługi



Ekran regeneracji urządzenia do wtórnego przetwarzania spalin filtra cząstek stałych KDPF



Indywidualne rozwiązania



Dział osprzętu roboczego

Ładowarki kołowe Komatsu w połączeniu z bogatą gamą osprzętu roboczego Komatsu są idealnymi maszynami dla każdego sektora gospodarki. Do zastosowań specjalnych nasz dział osprzętu roboczego: „Working Gear” oferuje specjalne konfiguracje maszyn i narzędzi roboczych. Indywidualne rozwiązania zapewniają wysoką wydajność i wyjątkową niezawodność, nawet w najtrudniejszych warunkach.

Dla wysypisk i recyklingu

Znane z wysokich standardów jakości i niezawodności, Komatsu odpowiada na duże zapotrzebowanie branży zagospodarowania odpadów dotyczące maszyn, oferując szeroki zakres fabrycznych opcji wyposażenia i modyfikacji swoich maszyn bazowych. Dzięki temu możliwe jest dostosowanie ładowarek kołowych do specyficznych wymagań gospodarki odpadami i warunków panujących na składowisku odpadów. Niezależnie o tego, czy wybierzesz pełną konfigurację do pracy na wysypiskach, czy też pojedyncze elementy wyposażenia, masz gwarancję wysokich wydajności, dyspozycyjności i sprawności maszyny.

Salt & Chemical

Środowisko korozyjne stanowi jedno z najtrudniejszych wyzwań dla każdej maszyny. Wyposażone w specjalną powłokę ochronną, zabezpieczającą elementy metalowe, oraz inne dostępne modyfikacje, ładowarki kołowe Komatsu w konfiguracji „Salt & Chemical” są zdolne do działania w najbardziej agresywnych warunkach. Mniej przestojów, niższe koszty obsługi technicznej i napraw oraz duża trwałość: maszyny Komatsu są w tym przypadku tak samo skuteczne i trwałe, jak w środowiskach, w których nie są narażone na korozję.

Bezpieczeństwo i jakość Komatsu

Zaprojektowane i produkowane przez Komatsu

Silnik, układ hydrauliczny, układ napędowy i mosty napędowe są produkowane przez Komatsu. Wszystkie te elementy – aż do najmniejszej śrubki – wytwarzane są według najbardziej surowych norm jakościowych. Zaprojektowano je tak, by doskonale współpracowały ze sobą zapewniając maksymalną sprawność i niezawodność.

Optymalne bezpieczeństwo w miejscu pracy

Elementy bezpieczeństwa w Komatsu WA475-10 spełniają najnowsze normy branżowe i tworzą jeden spójny system, do minimum ograniczający zagrożenie dla operatora i osób postronnych. Znacznie lepsza widoczność, kontrolka zapięcia pasów bezpieczeństwa i alarm cofania zwiększają bezpieczeństwo na placu budowy. Antypoślizgowe stopnie, szerokie przejścia i duże poręcze umożliwiają szybki i bezpieczny dostęp do kabiny oraz punktów serwisowych.

Solidna rama o dużej sztywności skrętnej

Rama z szerzej rozstawionymi sworzniami przegubu gwarantuje wysoką stabilność maszyny i mniejsze obciążenia łożysk.

Wzmocnione mosty napędowe

Wytrzymałe mosty napędowe charakteryzują się wyjątkową trwałością użytkową, nawet w najtrudniejszych warunkach roboczych. W opcji są oferowane mechanizmy różnicowe o zwiększonym tarciu wewnętrznym, zwiększające przyczepność kół na miękkich lub śliskich podłożach, takich jak np. piasek lub mokra gleba.



Stopień ułatwiający bezpieczny dostęp do szyby przedniej w celu umycia



Pełne oświetlenie LED zapewniające jeszcze lepszą widoczność.

Dane techniczne

Silnik

Model	Komatsu SAA6D125E-7
Typ	Wysokoprężny z wtryskiem bezpośrednim Common Rail, chłodzony cieczą, turbodoładowany z chłodzeniem powietrza doładowującego
Moc silnika	
przy znamionowej prędkości obrotowej	1600 obr/min
ISO 14396	217 kW / 291 KM
Maks. moment / obroty silnika	1560 Nm / 1330 obr/min
Liczba cylindrów	6
Średnica cylindra × skok tłoka	125 × 150 mm
Pojemność skokowa	11,04 l
Napęd wentylatora	Hydrauliczny, odwracalny
Alternator	90 A / 24 V
Rozrusznik	11 kW / 24 V
Filtr	Filtr pełnoprzepływowy z separatorem wody
Filtr powietrza	Filtr suchy, z automatycznym usuwaniem zanieczyszczeń i wstępnym oczyszczaniem powietrza, wyposażony we wskaźnik zatkania
Paliwo	Olej napędowy zgodny z EN590 Class 2/ Grade D. Kompatybilność z olejem parafinowym (HVO, GTL, BTL) zgodnie z EN 15940:2016

Skrzynia biegów

Typ	Hydrauliczno-mechaniczna skrzynia biegów Komatsu (K-HMT)	
Prędkości jazdy (do przodu/do tyłu) (opony 26.5 R25)		
1. zakres	1 - 8 km/h	1 - 8 km/h
2. zakres	14 km/h	14 km/h
3. zakres	24 km/h	28 km/h
4. zakres	38 km/h	–

Podwozie i opony

Układ	Napęd na 4 koła	
Przednia oś	Komatsu HD z półosiąmi półobciążonymi (w opcji dostępny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarciu wewnętrznym)	
Tylna oś	Komatsu HD z półosiąmi półobciążonymi, kąt wahania 26°, półosie odciążone (w opcji dostępny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarciu wewnętrznym)	
Przekładnia główna	Stożkowa	
Zwolnice	Planetarne zanurzone w kąpeli olejowej	
Opony	26.5 R25	

Hamulce

Hamulce zasadnicze	Mokre hamulce wielotarczowe na wszystkich kołach, uruchamiane hydraulicznie
Hamulec postojowy	Mokry hamulec wielotarczowy
Hamulec awaryjny	Używa hamulca parkingowego

Układ hydrauliczny

Typ	Komatsu CLSS (Closed Centre Load Sensing System)	
Pompa hydrauliczna	Pompa tłoczkowa o zmiennym wydatku	
Ciśnienie robocze	360 kg/cm ²	
Maksymalna wydajność pompy	306 l/min	
Liczba siłowników/siłowników łyżki	2/1	
Typ	Siłownik dwustronnego działania	
Średnica × skok		
Siłownik wysięgnika	150 × 764 mm	
Siłownik łyżki	180 × 540 mm	
Długość cyklu roboczego przy nominalnym obciążeniu łyżki		
Czas podnoszenia	5,8 s	
Czas opuszczania (łyżka pusta)	3,1 s	
Czas wysypu	1,6 s	

Układ kierowniczy

Układ	Rama przegubowa	
Typ	Układ catkowicie hydrauliczny	
Maksymalny kąt skrętu w każdą stronę	40°	
Pompa układu kierowniczego	Pompa tłoczkowa o zmiennym wydatku	
Ciśnienie robocze	250 kg/cm ²	
Pojemność	145 l/min	
Liczba siłowników układu kierowniczego	2	
Typ	Siłownik dwustronnego działania	
Średnica × skok	95 × 441 mm	
Min. promień zawracania (zewnątrzna krawędź opony 26.5 R25)	6265 mm	

Kabina

Dwudrzwiowa kabina SpaceCab™ zgodna z ISO 3471, wyposażona w konstrukcję ochronną ROPS (Roll Over Protective Structure) wg SAE J1040c i konstrukcję ochronną FOPS (Falling Object Protective Structure) wg ISO 3449. Ciśnieniowa, klimatyzowana kabina jest wyciszona i zamocowana za pośrednictwem łożysk hydrodynamicznych.

Pojemności napełniania

Zbiornik paliwa	380 l
Układ smarowania silnika	38 l
Układ hydrauliczny	135 l
Układ chłodzenia	65 l
Przednia oś	59 l
Tylna oś	59 l
Skrzynia biegów	40 l
Zbiornik AdBlue®	36 l

Oddziaływanie na środowisko

Emisja spalin	Silnik spełnia normy czystości spalin EU Stage V
Poziom hałasu	
Zewnętrzny, LwA	107 dB(A) (2000/14/EC część II)
Na stanowisku operatora, LpA	70 dB(A) (próba dynamiczna wg ISO 6396)
Poziom drgań (wg. 12096:1997)	
Dłonie/ramiona	$\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ (poziom niepewności K = 2,31 m/s ²)
Korpus	$\leq 0,5 \text{ m/s}^2$ (poziom niepewności K = 0,58 m/s ²)
Zawiera fluorowany gaz cieplarniany HFC-134a (GWP 1430). Ilość gazu 1,1 kg, odpowiednik CO ₂ 1,57 t.	



Wymiary i osiągi

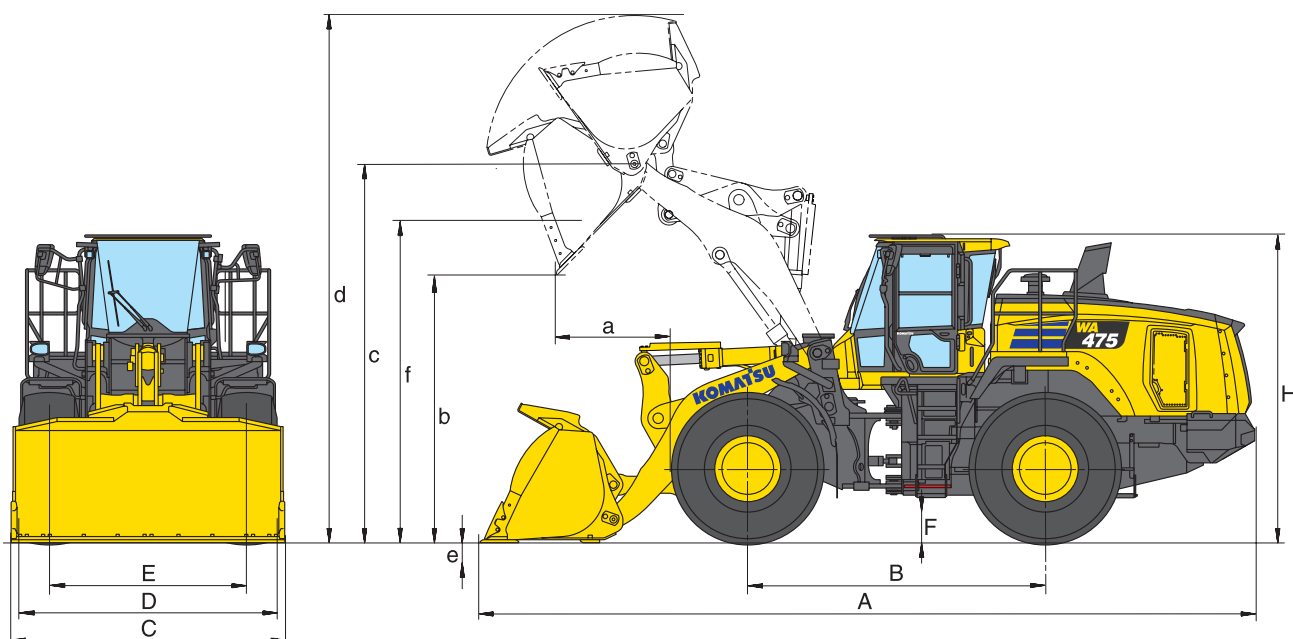
Wymiary i parametry eksploatacyjne

Typ łyżki		Łyżka z zaokrąglonym dnem		Łyżka z zaokrąglonym dnem		Łyżka z zaokrąglonym dnem	
		z zębami	z BOC	z zębami	z BOC	z zębami	z BOC
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	4,5	4,7	4,5	4,7	4,7	4,9
Kod wyposażenia		C76	C77	C86	C87	C82	C83
Gęstość materiału	t/m ³	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6
Masa łyżki	kg	2255	2290	2240	2285	2315	2365
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	20070	19900	20180	19985	20010	19820
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt	kg	17355	17195	17450	17275	17295	17120
Hydrauliczne siła odpajania	kN	198	189	209	198	198	189
Udźwig hydrauliczny na poziomie podłoża	kN	240	238	243	239	240	237
Masa eksploatacyjna	kg	25670	25705	25655	25704	25730	25780
Promień zawracania po zewnętrznym śladzie opon	mm	6265	6265	6265	6265	6265	6265
Promień zawracania po krawędzi łyżki	mm	7080	7020	7125	7070	7155	7095
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1590	1445	1530	1390	1590	1445
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2760	2885	2815	2940	2760	2885
c Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345	4345	4345	4345	4345	4345
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6090	6090	6030	6030	6090	6090
e Głębokość kopania	mm	150	180	150	180	150	180
f Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	4030	4030	4030	4030	4030	4030
A Długość całkowita, łyżka opuszczona na podłoże	mm	9610	9445	9535	9365	9610	9445
B Rozstaw osi	mm	3450	3450	3450	3450	3450	3450
C Szerokość łyżki	mm	2990	2990	3160	3170	3160	3170
D Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm	2990	2990	2990	2990	2990	2990
E Rozstaw kół	mm	2240	2240	2250	2250	2245	2245
F Prześwit	mm	500	500	500	500	500	500
H Wysokość całkowita	mm	3480	3480	3480	3480	3480	3480

Wszystkie wymiary dotyczą maszyny z oponami 26.5 R25 (L3 z offsetem -25 mm) i dodatkową przeciwwagą (A15).

Osprzęt wysokiego wysypu zawiera przeciwcieżar (A25).

Wysokości zrzutu i zasięgi mierzone są do standardowej lub przykręcannej krawędzi tnącej.



Wymiary i parametry eksploatacyjne

Typ łyżki		Łyżka z płaskim dnem		Łyżka z płaskim dnem		Osprzęt high-lift (Zmiany parametrów)
		z zębami	z BOC	z zębami	z BOC	
Pojemność łyżki (nasypowa, ISO 7546)	m ³	4,2	4,4	4,5	4,7	-
Kod wyposażenia		C52	C53	C32	C33	-
Gęstość materiału	t/m ³	1,9	1,8	1,8	1,7	-0,2
Masa łyżki	kg	2280	2320	2355	2395	-
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	20100	19920	19940	19770	-3215
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt	kg	17380	17215	17230	17070	-2940
Hydrauliczna siła odpajania	kN	209	198	198	189	-
Udźwig hydrauliczny na poziomie podłoża	kN	243	239	240	237	-44
Masa eksploatacyjna	kg	25695	25735	25770	25810	+910
Promień zawracania po zewnętrznym śladzie opon	mm	6265	6265	6265	6265	-
Promień zawracania po krawędzi łyżki	mm	7055	7000	7080	7020	+287
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1530	1390	1590	1445	+175
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2815	2940	2760	2885	+510
c Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345	4345	4345	4345	+510
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6030	6030	6090	6090	+510
e Głębokość kopania	mm	150	180	150	180	+140
f Maksymalna wysokość załadunku przy kącie łyżki 45°	mm	4030	4030	4030	4030	+480
A Długość całkowita, łyżka opuszczona na podłoże	mm	9535	9365	9610	9445	+600
B Rozstaw osi	mm	3450	3450	3450	3450	-
C Szerokość łyżki	mm	2990	2990	2990	2990	-
D Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm	2990	2990	2990	2990	-
E Rozstaw kół	mm	2245	2245	2240	2245	-
F Prześwit	mm	500	500	500	500	-
H Wysokość całkowita	mm	3480	3480	3480	3480	-

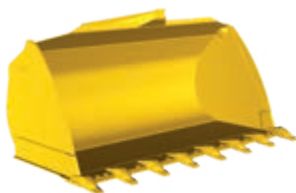
Zmiany parametrów:

		Cięższa przeciwwaga (A25)	Bez dod. przeciwciężaru (A05)	Opony 26.5 R25 L4	Opony 26.5 R25 XMINE L5	Opony 775/65 R29 L3
Masa eksploatacyjna	kg	+641	-545	+368	+1040	+655
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	+1455	-1280	+310	+790	+465
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40°	kg	+1215	-1070	+275	+695	+410
Długość całkowita	mm	-	-175	±0	±0	±0
Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	-	-175	-10	-35	+2
Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	-	-	+16	+45	+3
Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm	-	-	±0	+60	+116
Wysokość całkowita	mm	-	-	+16	+45	+3

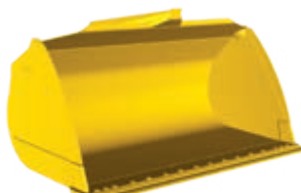
Zakres łyżek o wysokiej wydajności



Łyżki Komatsu zostały tak zaprojektowane, by można było je szybciej i łatwiej napełniać. Dzięki temu maszyna pracuje wydajniej i zużywa mniej paliwa. Ich dno jest głębsze, pozwalając na nabranie większej ilości ziemi, szerszy wlot ułatwia napełnianie, nowy kształt tylnej części zapewnia łatwiejsze przedostawanie się materiału w głąb łyżki. Ich zaokrąglone boki wpływają na większy współczynnik napełniania, a wbudowana osłona zabezpiecza zawieszenie łyżki. Śruby wyrównane z powierzchnią (z przykręcaną krawędzią tnącą) zmniejszają opór w trakcie napełniania i zapobiegają zbijaniu się materiału podczas zrzutu.



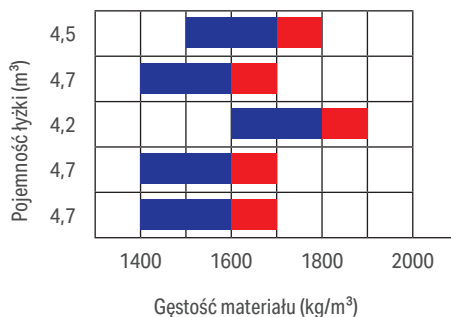
Łyżki o wysokiej wydajności
z płaskim dnem



Łyżki o wysokiej wydajności
z zaokrąglonym dnem

Tabela doboru łyżek

Stopień napełnienia łyżki



Łyżka z zaokrąglonym dnem, z zębami (C76)

Łyżka z płaskim dnem, z BOC (C33)

Łyżka z płaskim dnem, z zębami (C52)

Łyżka z zaokrąglonym dnem, z zębami (C82)

Łyżka z zaokrąglonym dnem, z BOC (C87)

Gęstości typowych materiałów – stan sypki (w kg/m³)

Bazalt	1960
Boksyt, kaolin	1420
Ziemia sucha, ze składowiska	1510
Ziemia mokra, z wykopu	1600
Gips rozdrobniony	1810
Gips, tłuczeń	1600
Granit rozdrobniony	1660
Kamień wapienny rozdrobniony	1540
Kamień wapienny, tłuczeń	1540
Żwir niesortowany	1930
Żwir suchy	1510
Żwir suchy, 6 - 50 mm	1690
Żwir mokry, 6 - 50 mm	2020
Piasek suchy, sypki	1420

Piasek wilgotny	1690
Piasek mokry	1840
Piasek z gliną, sypki	1600
Piasek ze żwirem, suchy	1720
Piaskowiec	1510
Łupek	1250
Żużel rozdrobniony	1750
Tłuczeń kamienny	1600
Gлина naturalna	1660
Gлина sucha	1480
Gлина mokra	1660
Gлина ze żwirem, sucha	1420
Gлина ze żwirem, mokra	1540

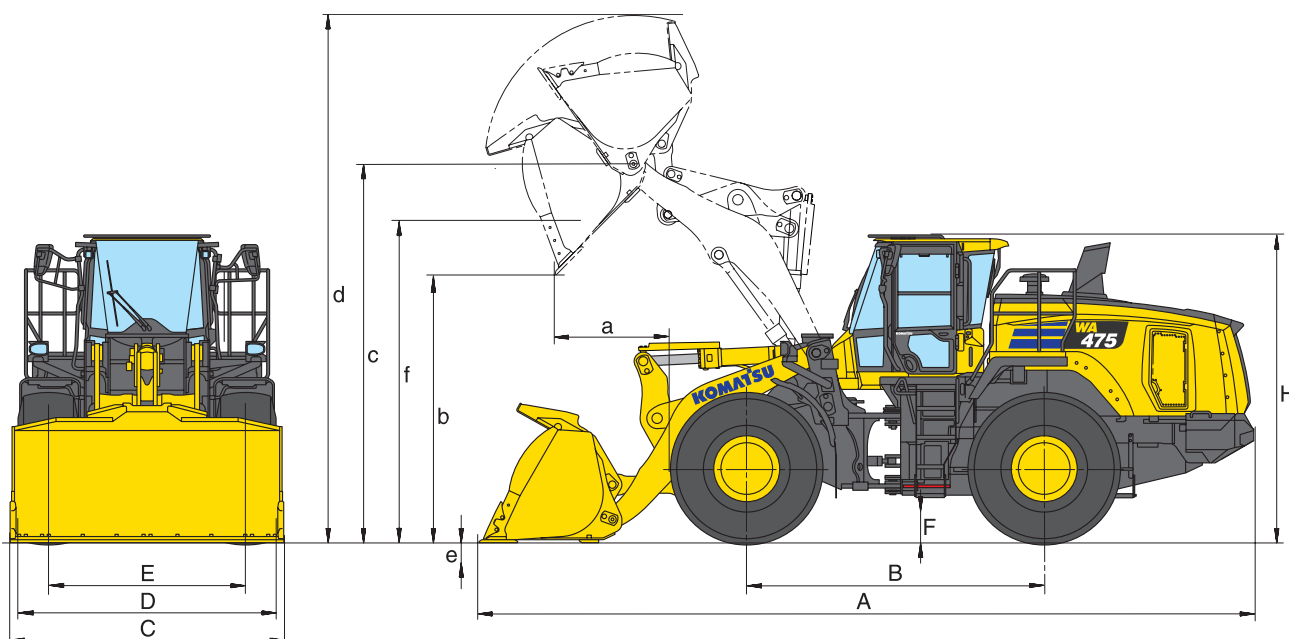
Łyżka do pracy z kruszywem

Wymiary i parametry eksploatacyjne

Typ łyżki		Łyżka z zaokrąglonym dnem			
		z zębami	z BOC	z zębami	z BOC
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	5,0	5,3	5,2	5,5
Kod wyposażenia		C17	C18	C12	C13
Gęstość materiału	t/m ³	1,7	1,6	1,6	1,5
Masa łyżki	kg	2420	2475	2490	2550
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	21345	21135	21319	20995
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt	kg	18395	18205	18380	18070
Hydrauliczna siła odspajania	kN	192	183	187	178
Udźwig hydrauliczny na poziomie podłoża	kN	238	234	236	232
Masa eksploatacyjna	kg	26555	26610	26630	26685
Promień zawracania po zewnętrznym śladzie opon	mm	6265	6265	6265	6265
Promień zawracania po krawędzi łyżki	mm	7710	7675	7725	7690
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1500	1530	1535	1565
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2610	2535	2575	2500
c Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345	4345	4345	4345
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6405	6160	6455	6210
e Głębokość kopania	mm	150	180	150	180
f Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	4030	4030	4030	4030
A Długość całkowita, łyżka opuszczona na podłoże	mm	9340	9415	9390	9465
B Rozstaw osi	mm	3450	3450	3450	3450
C Szerokość łyżki	mm	3200	3200	3200	3200
D Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm	2990	2990	2990	2990
E Rozstaw kół	mm	2240	2240	2240	2240
F Prześwit	mm	500	500	500	500
H Wysokość całkowita	mm	3480	3480	3480	3480

Wszystkie wymiary dotyczą maszyny z oponami 26.5 R25 (L3 z offsetem -25 mm) i zawiera przeciwcieżar (A25).

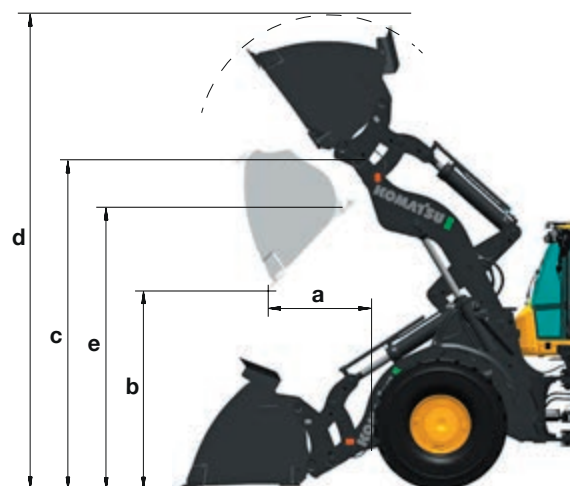
Wysokości zrzutu i zasięgi mierzone są do standardowej lub przykręcannej krawędzi tnącej.



Wysięgnik do podłączania narzędzi

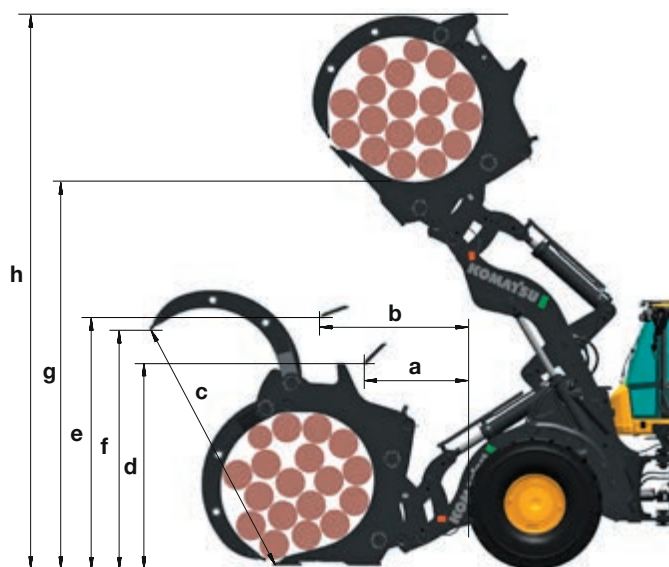
Łyżka z zaokrąglonym dnem

Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	4,7
Kod wyposażenia		QC77
Gęstość materiału	t/m ³	1,6
Szerokość łyżki	mm	3000
Masa łyżki	kg	2000
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	19300
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40°	kg	15825
Hydrauliczna siła odspajania	kN	177
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1440
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2600
c Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6475
e Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	3765
Głębokość kopania	mm	125
Masa eksploatacyjna	kg	26745



Chwytnik do bali (transport i sortowanie)

Przekrój chwytaka	m ²	3,1
Kod wyposażenia		Q912
Szerokość chwytaka	mm	1810
Obciążenie	kg	8300
Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345
b Zasięg przy maks. wysokości podnoszenia i zrzucie 20°	mm	1985
a Zasięg przy maks. wysokości podnoszenia i zrzucie 45°	mm	1395
c Maks. otwarcie chwytaka	mm	3525
d Wysokość zrzutu przy 45°	mm	2660
e Wysokość zrzutu przy 20°	mm	3285
f Maks. otwarcie chwytaka w pozycji ładunku	mm	3130
g Wysokość manipulacji	mm	5105
h Maks. wysokość	mm	7350
Masa eksploatacyjna	kg	28800
Cieęższa przeciwwaga		(A25)
Opony		26.5R25 L4



Typowa gęstość materiału (w tonach/m³) w przypadku łyżek do materiałów lekkich i do zrzutu wysokiego

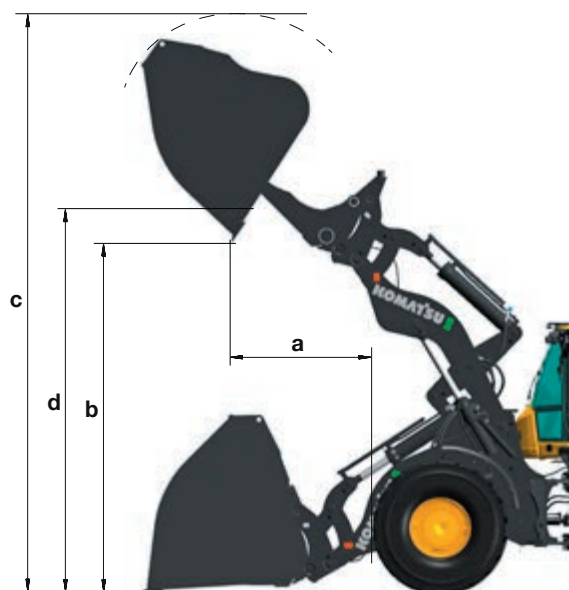
Odpady szklane, drobne	1,4	Papier odpadowy, luźny	0,6
Odpady szklane, grubsze	1,0	Papier odpadowy, przetworzony	1,0
Kompost, suchy	0,8	Węgiel kamienny, dużej gęstości	1,2
Kompost, mokry	1,0	Węgiel kamienny, małej gęstości	0,9
Wióry, pył drzewny	0,5	Odpady z gospodarstw domowych	0,8

Jeśli nie wskazano inaczej, wszystkie wymiary uwzględniają wysięgnik do podłączania narzędzi, szybkozłaczce, opony 26.5 R25 L3 i dodatkową przeciwwagę (A15)

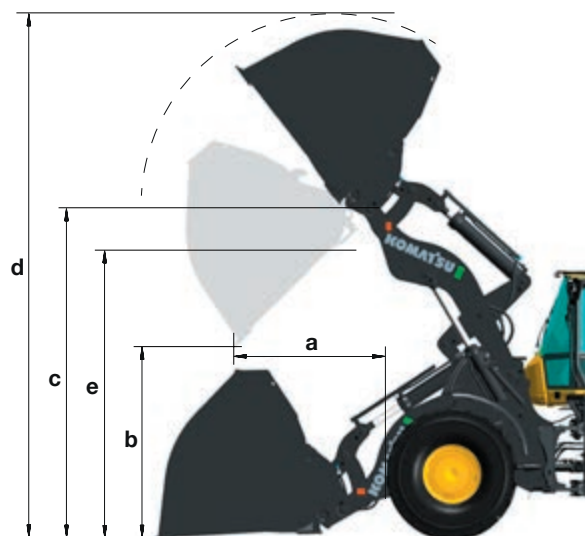
Łyżka do zrzutu wysokiego (materiały luzem)

Pojemność łyżki (nasypana, ISO 7546)	m ³	12,0
Kod wyposażenia		Q913
Gęstość materiału	t/m ³	0,5
Rękawy chroniące przed wyciekami		Bez
Szerokość łyżki	mm	4000
Masa łyżki	kg	4200
Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1890
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	4575
c Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	7660
d Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	4850
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40° (opony L3)	kg	14575
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40° (opony L5)	kg	15270
Masa eksploatacyjna (opony L3)	kg	28965
Masa eksploatacyjna (opony L5)	kg	30070

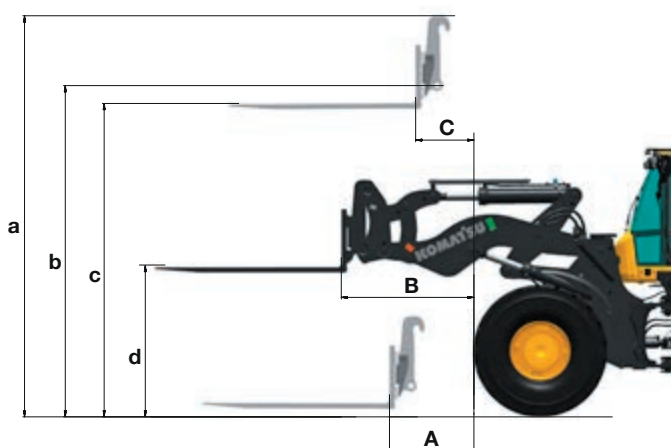
Siłowniki przechyłu wewnątrz łyżki

**Łyżka do materiałów lekkich**

Pojemność łyżki (nasypana, ISO 7546)	m ³	13,0
Kod wyposażenia		Q914
Gęstość materiału	t/m ³	0,5
Rękawy chroniące przed wyciekami		Bez
Szerokość łyżki	mm	4000
Masa łyżki	kg	3900
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1865
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2215
c Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6995
e Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	3780
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40° (opony L3)	kg	17150
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40° (opony L5)	kg	14300
Masa eksploatacyjna (opony L3)	kg	28645
Masa eksploatacyjna (opony L5)	kg	29750

**Widły**

Długość widel paletowych	mm	1500
A Maks. zasięg na poziomie podłoża	mm	1150
B Maks. zasięg	mm	1795
C Maks. zasięg na maks. wysokości ładunku	mm	0775
a Maks. wysokość podnoszenia na widłach	mm	5295
b Wysokość do sworznia przegubu	mm	4345
c Maks. wysokość ładunku	mm	4120
d Wysokość ładunku przy maks. zasięgu	mm	1930
Maks. obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	20250
Maks. obciążenie destabilizujące, przy skręcie	kg	17600
Maks. udźwig według EN 474-3, 80%	kg	10000*
Maks. udźwig według EN 474-3, 60%	kg	10000*
Masa eksploatacyjna	kg	25335



* Maksymalne obciążenie zależne od widel

Wypożyczenie standardowe i dodatkowe

Silnik

Silnik wysokoprężny Komatsu SAA6D125E-7 z wtryskiem bezpośrednim Common Rail, turbodoładowany	●
Zgodny z normą emisji spalin EU Stage V	●
Filtr cząstek stałych Komatsu (KDPF)	●
Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	●
Układ wyboru trybu pracy silnika	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Programowalna funkcja automatycznego wyłączania silnika	●
Filtr paliwa z separatorem wody	●
Akumulatory 2 × 180 Ah / 2 × 12 V	●

Podwozie i opony

Wzmocnione mosty napędowe	●
Przednie błotniki	●
Pełne błotniki tylnych kół	●
Przedni i tylny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarciu wewnętrznym (LSD)	○
Opony 26.5 R25 L3, L4, L5	○
Opony 775/65 R29	○

Układ hydrauliczny

Niezależne sterowanie napędem i osprzętem roboczym	●
2-sekcyjny, suwakowy rozdzielacz główny	●
Elektroniczny układ sterowania EPC z dwiema dźwigniami posiada:	
- Regulację pozycji zatrzymania łyżki	●
- Programowanie pozycji zatrzymania ramienia	
- Automatyczny system kopania	
Funkcja automatycznego powrotu do pozycji kopania	●
3-sekcyjny, suwakowy rozdzielacz główny	○
Elektroniczny układ sterowania EPC z trzema dźwigniami	○
Dźwignia EPC 1 (dźwignia wielofunkcyjna) z suwakiem proporcjonalnego sterowania osprzętem roboczym	○

Skrzynia biegów i układ hamulcowy

Hydrauliczno-mechaniczna skrzynia biegów Komatsu (K-HMT)	●
Układ kontroli trakcji Komatsu (K-TCS)	●
Połączony pedał hamulca/sterowania	●

Kabina

Przestronna kabina operatora z dwójgłosem drzwi, zgodna z DIN/ISO	●
Konstrukcja ROPS/FOPS zgodna z SAE/ISO	●
Podgrzewany fotel z zawieszeniem pneumatycznym, wysokim oparciem, regulowanymi podłokietnikami zamocowanymi do pulpitu sterowniczego	●
Samozwijalny pas bezpieczeństwa	●
Automatyczny układ klimatyzacji	●
Wielofunkcyjny kolorowy monitor systemu zarządzania i monitorowania maszyny (EMMS) i parametrów roboczych	●
Radio cyfrowe DAB+ ze złączem AUX typu jack (MP3)	●
Podgrzewana tylna szyba	●
Wycieraczka tylnej szyby	●
Pełna regulacja kolumny kierownicy	●
2 × gniazdo 12 V	●
Funkcja automatycznego zatrzymania na podjeździe	●
Podgrzewane fotele z zawieszeniem pneumatycznym, wysokim oparciem, pneumatycznie regulowanym podparciem lędźwiowym, podłokietnikami zamocowanymi do pulpitu sterowniczego	○
4-punktowy pas bezpieczeństwa	○
Zwijana roleta przeciwsłoneczna	○
System Komatsu sterowania krótką dźwignią (K-SLS)	○
Zaawansowany układ kierowania joystickiem (AJSS)	○

Oświetlenie

2 reflektory główne LED	●
2 światła robocze LED z przodu i z tyłu	●
Światło cofania	●
Dodatkowe światła z przodu i z tyłu	○
4 światła robocze LED z przodu i z tyłu	○

Serwis i przeglądy

Wentylator z napędem hydrostatycznym i automatyczną funkcją zmiany kierunku obrotów	●
Chłodnica silnika umieszczona z boku o szerokim świetle przepływu	●
Komtrax – Bezprzewodowy system monitorujący Komatsu (4G)	●
Komatsu Care – Program obsługi technicznej dla klientów Komatsu	●
Zestaw narzędzi	●
Automatyczny, centralny układ smarowania	●
Urządzenie do napełniania centralnego układu smarowania	○
Cyklonowy odpylacz powietrza Turbo II	○

Wypożyczenie bezpieczeństwa

Awaryjny układ kierowniczy	●
Zabezpieczenie przed wandalizmem	●
Alarm cofania	●
Główny wyłącznik akumulatorów	●
Poręcze po prawej i lewej stronie	●
Podgrzewane, zdalnie sterowane lustro wsteczne	●
System kamer wstecznych	●
Gaśnica	○
Światło ostrzegawcze (LED)	○
Poręcz dachowa	○
Sygnal cofania ze światłem pulsującym	○

Osprzęty

Szybkozłaczne hydrauliczne	○
Łyżki o wysokiej wydajności z płaskim oraz zaokrąglonym dnem	○
Łyżki o dużej wysokości zrzutu	○
Uchwyt widłowy z widłami	○
Łyżki do odpadów	○
Łyżki do materiałów lekkich	○

Inne wyposażenie

Przeciwciężar (A05)	●
Elektronicznie sterowany stabilizator obciążenia (ECSS II)	●
Konfiguracja ramienia wydłużonego (high lift) z dodatkową przeciwwagą	○
Łyżka do pracy z kruszywem	○
Wysięgnik do podłączania narzędzi	○
Load Pilot dla sprawnego zarządzania	○
Indywidualna kolorystyka	○
Dodatkowa przeciwwaga (A15)	○
Cieęższa przeciwwaga (A25)	○
Specyfikacja Salt & Chemical	○
Wersja do przeładunku odpadów	○
Wyposażenie do pracy w niskich temperaturach (podgrzewacz silnika i kabiny)	○

Dalsze elementy wyposażenia dostępne są na życzenie

- wyposażenie standardowe
- wyposażenie dodatkowe



Dostępna jest szeroka gama łyżek i osprzętu roboczego. Najbliższy dystrybutor Komatsu chętnie pomoże w wybraniu odpowiednich opcji.

Dane techniczne przedstawione w tej publikacji mogą obejmować osprzęt roboczy i wyposażenie dodatkowe niedostępne w Twoim kraju. Aby uzyskać informacje na temat potrzebnego wyposażenia, skontaktuj się ze swoim lokalnym przedstawicielem firmy Komatsu. Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Twój partner Komatsu:

KOMATSU

komatsu.eu

