

Volvo Construction Equipment  
Building Tomorrow



# L350H

Ładowarki kołowe Volvo 50,0–56,3 t 540 KM



# OD DOBREGO DO LEPSZEGO



L350H to ładowarka stworzona na bazie udanego modelu L350F, który był obecny na rynku od 2007 roku. Jest jednak od niego inteligentniejsza, szybsza i bardziej wytrzymała. Dzięki najnowszym rozwiązaniom technicznym ładowarka L350H z powodzeniem radzi sobie w bardzo szerokiej gamie zastosowań, od górnictwa i kamieniołomów po ciężkie budownictwo infrastrukturalne.



### Obniżamy całkowity koszt eksploatacji

Jako Twój zaufany partner Volvo oferuje najlepsze rozwiązania do wykonywania różnych prac. Dzięki wszechstronnej gamie osprzętu możemy przygotować pakiet idealnie dostosowany do konkretnych potrzeb biznesowych w celu zwiększenia wydajności maszyny, jak również palety oferowanych usług, co zaowocuje wzrostem zyskowności.

### L350F na świecie

L350F to maszyna pożądana przez klientów z całego świata — jak do tej pory sprzedaliśmy w 50 krajach ponad 700 tych ładowarek kołowych, które przepracowały łącznie 6 400 000 roboczogodzin — maszyna z największym przebiegiem ma już ponad 48 000 godzin.

“ ”

### L350F w działaniu

„Doceniamy ich szybkość pracy, dostępność oraz niskie zużycie paliwa”.

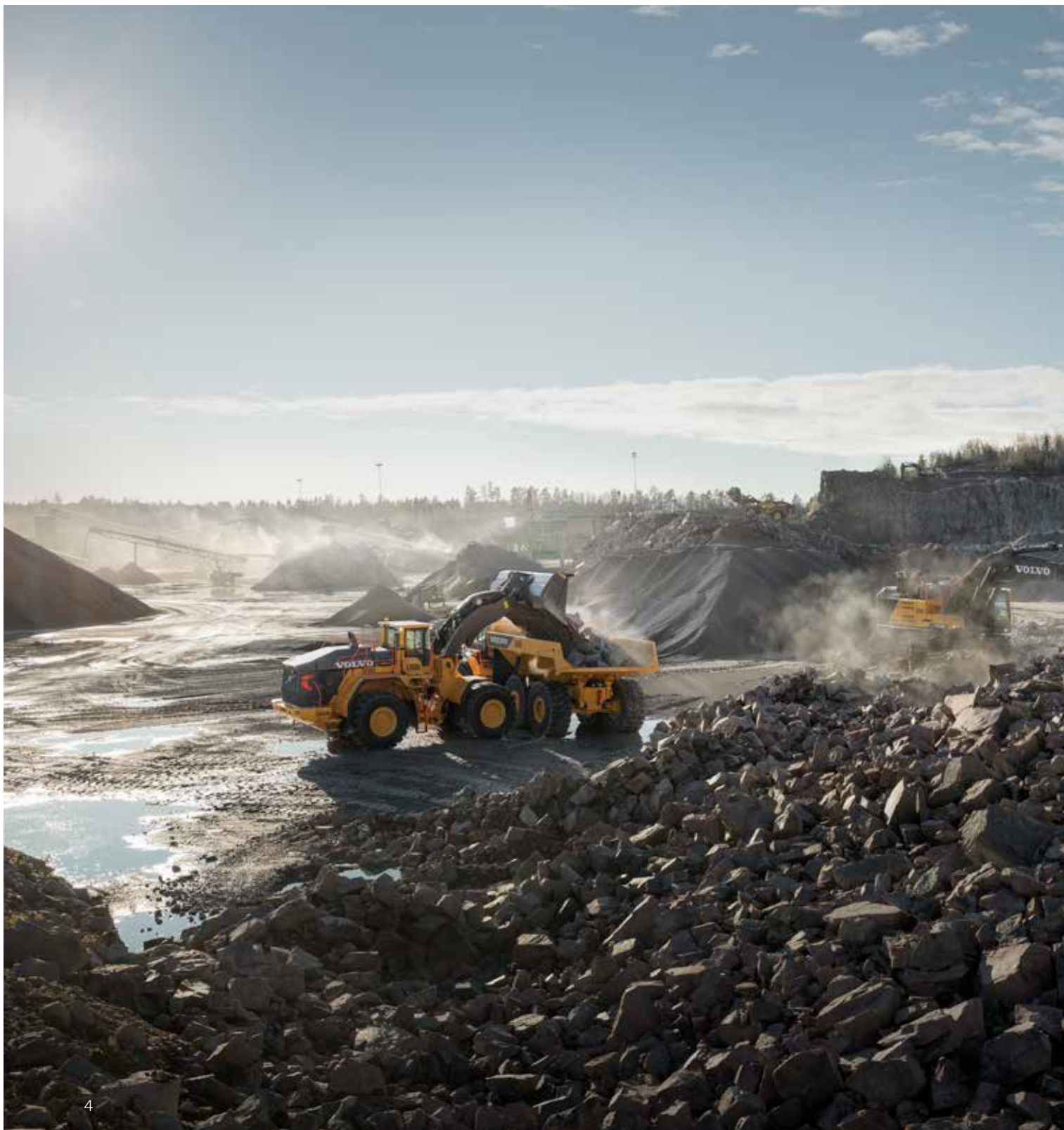
**Dan Johnson, wiceprezes ds. sprzętu William Charles Purchasing Inc (USA)**

*W dużym kamieniołomie w Niemczech L350F jest wykorzystywana w produkcji i transporcie 1,2 miliona ton wapienia rocznie. L350F jest w stanie załadować 60-tonowe wozidło w ciągu zaledwie pięciu podejść, co zapewnia bardzo zyskowną wydajność produkcji.*



# PRODUKTYWNOŚĆ WIĘKSZA NAWET O 5%

Zwiększ produktywność nawet o 5%. Nowa generacja układu hydraulicznego Load Sensing ma na celu poprawę współpracy z osprzętami oraz skrócenie cyklu roboczego przez zwiększenie prędkości podnoszenia i opuszczania wysięgnika.



# Mocniejsza i bardziej inteligentna

Inteligentna ładowarka L350H to maszyna stworzona do wydajnej pracy, która łączy najnowsze rozwiązania technologiczne Volvo z mocą i komfortem. By uzyskać jeszcze lepszą produktywność, warto sięgnąć do bogatej oferty idealnie dopasowanego osprzętu Volvo.

## Łatwa obsługa

Możliwość dostosowania pracy maszyny poprzez wybranie jednego z trzech trybów hydraulicznych odpowiednio do preferowanej reakcji — łagodnego, normalnego lub aktywnego. Układ komfortowego kierowania (Comfort Drive Control) pozwala operatorowi sterować maszyną za pomocą małej dźwigni, dzięki czemu operator wolniej się męczy i jest bardziej wydajny — korzyści są szczególnie dobrze odczuwalne podczas szybkiego ładowania wozideł.



## Dopasowane i dopracowane

Dzięki naszej ofercie osprzętów roboczych do konkretnych zastosowań, np. przenoszenia bloków, dźwicz i żużlu, ładowarka L350H może pokazać maksimum swoich możliwości. Osprzęty robocze tworzą z maszyną jedną solidną i niezawodną całość, ponieważ są idealnie dopasowane pod względem wymiarów i konstrukcji do jej parametrów, w tym kinematyki wysięgnika roboczego oraz siły odspajania i podnoszenia.



## Stworzone z myślą o produktywności

Doskonała produktywność dzięki zaprojektowanemu specjalnie przez firmę Volvo układowi napędowemu, współpracującemu harmonijnie z układem hydraulicznym podczas wykonywania różnorodnych wymagających zadań. L350H doskonale łączy w sobie potężną moc i zaawansowane elementy sterowania, pozwalając pracować wydajniej.



# Większa moc, mniejsze zużycie paliwa

Ładowarka L350H to maszyna stworzona z myślą o ekonomicznej pracy, wyposażona w mocny silnik Volvo i układ hydrauliczny nowej generacji. Skrócenie cyklu roboczego i niższe zużycie paliwa można osiągnąć między innymi poprzez inteligentne monitorowanie maszyny oraz za sprawą wyższej jakości pracy operatorów, wynikającej z naszych szkoleń.

## Pedał Eco

Pedał Eco pozwala ograniczyć zużycie maszyny i paliwa. To autorskie rozwiązanie techniczne Volvo ułatwia ekonomiczną eksploatację maszyny: specjalny mechanizm stawia opór przy próbie zbyt agresywnego naciskania pedału przyspieszenia.



## Szkolenia nastawione na efektywność

Dowiedz się, jak najefektywniej obsługiwać ładowarkę kołową, a zwiększysz produktywność i zmniejszysz zużycie paliwa. Volvo oferuje szkolenia operatorów, które pozwalają zdobyć wiedzę o sprawdzonych praktykach branżowych.



## Łatwe monitorowanie maszyny

Nowoczesny system telematyczny CareTrack firmy Volvo pozwala uniknąć niezaplanowanych przestojów i stale kontrolować, czy maszyna pracuje w optymalny sposób. Odbieraj informacje i raporty dotyczące zużycia paliwa, lokalizacji i godzin pracy maszyny, dzięki czemu możesz zwiększyć produktywność i ograniczyć koszty.



## Raport o zużyciu paliwa

Raport o zużyciu paliwa pomoże Ci wykryć przyczyny niskiej efektywności i ograniczyć najistotniejszy składnik kosztów w branży — koszt paliwa. Jako źródło szczegółowych informacji o maszynie, raport pomaga w podejmowaniu działań korygujących, które wyeliminują problemy i obniżą zużycie paliwa.



# O 20% NIŻSZE ZUŻYCIĘ PALIWA

Zdziałaj więcej, zużywając mniej paliwa dzięki naszym zmodernizowanym, łatwiejszym do napełniania łyżkom. Zaoszczędź moc pompy hydraulicznej w celu zasilania innych funkcji dzięki ograniczeniu przepływu podczas opuszczania i wysypu. Ładowarka kołowa L350H z mocnym silnikiem D16, oferującym wysoki moment obrotowy przy niskiej prędkości obrotowej, może zostać wyposażona w funkcję automatycznego wyłączenia silnika w razie przedłużającego się przestoju.



## *L350F w akcji*

*W kamieniołomie w Wielkiej Brytanii wykorzystuje się ładowarkę Volvo L350F do ładowania ponad 500 000 ton wysadzonego wapienia rocznie. L350F zastąpiła dwie starsze maszyny i została wybrana dzięki niskiemu zużyciu paliwa oraz doskonałej produktywności.*

# SKONSTRUOWANY Z MYŚLĄ O WYKONYWANYCH ZADANIACH

Gama specjalistycznego osprzętu uwalnia cały potencjał maszyny i otwiera jej drogę do najbardziej wymagających zastosowań. Oferujemy również wykonanie nietypowego osprzętu na indywidualne zamówienie — wystarczy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem!



## **L350F w akcji**

*Ładowarki kołowe L350F wykorzystywane w jednym z największych zakładów przetwórstwa drewna w Finlandii obsługują ponad 100 ciężarówek z drewnem dziennie. Specjalne chwytaki do dłużyc umożliwiają szybkie i łatwe przemieszczanie dłużyc; maszyny te pracują przez całą dobę w temperaturze spadającej często do  $-30^{\circ}\text{C}$ .*



# Do ekstremalnych warunków produkcyjnych

Ładowarka L350H była testowana w całodobowej pracy ciągłej, w skrajnie niekorzystnych środowiskach, gdzie wykonywała m.in. takie operacje, jak załadunek odstrzelonej skały w kamieniołomie, przenoszenie ciężkich bloków i dłużyc. L350H można wyposażyć w różnego rodzaju osprzęt Volvo, który zapewnia wysoki poziom niezawodności i bezpieczeństwa.

## Ładowanie od przodu i praca w tunelach

Nowa łyżka do skał Volvo\* ma dłuższe dno i zoptymalizowane wyokrąglenie tylnej ściany, przez co napełnianie jest łatwiejsze, a produktywność większa nawet o 15%. Do pracy w tunelach ładowarka L350H może być również wyposażona w łyżkę do skał z wysypem bocznym. W celu dalszego zwiększenia produktywności konfiguracja z długim wysięgnikiem sprawia, że do załadowania 65-tonowego wozidła wystarczy zaledwie sześć cykli.



## Przeładunek

Zwiększ produktywność nawet o 5% z nową łyżką przeładunkową Volvo o pojemności 10,7 m<sup>3</sup>. Zmieniona konstrukcja łyżki ułatwia napełnianie i ogranicza rozsypywanie materiału dzięki nowym wypukłym krawędziom bocznym i udoskonalonej konstrukcji ściany tylnej łyżki. Aby zwiększyć produktywność i ograniczać wstrząsy, można zamówić opcjonalny układ amortyzacji wysięgnika BSS, który załącza się automatycznie w zależności od wybranego biegu lub prędkości.



## Przemieszczanie bloków za pomocą ładowarki L350H

W celu zapewnienia dużej siły podnoszenia i maksymalnej stabilności podczas przewożenia bloków ładowarka jest dostępna w dwóch wersjach — standardowej i do ciężkich prac — a ponadto towarzyszy jej szeroka gama profesjonalnego osprzętu Volvo, obejmującego widły, ząb do podważania czy ramię do odciągania bloków.



# Ruch to jej żywioł

## ŁATWA KONSERWACJA

- Bezobsługowe łożysko oscylacji tylnego mostu
- Regeneracja pasywna i automatyczna
- Nowo zaprojektowane panele boczne silnika
- Pomosty do chodzenia

## PRODUKTYWNOŚĆ WIĘKSZA NAWET O 5%

- Nowej generacji układ hydrauliczny z wykrywaniem obciążenia
- Układ komfortowego kierowania maszyną (Comfort Drive Control)
- Trzy tryby pracy układu hydraulicznego
- Dopasowany osprzęt roboczy Volvo

## SKONSTRUOWANY Z MYŚLĄ O WYKONYWANYCH ZADANIACH

- Nowo zaprojektowana łyżka skalna — zwiększ produktywność o 15%
- Nowa łyżka przeładunkowa — do 5% większa produktywność
- Osprzęt do przemieszczania bloków
- Osprzęt niestandardowy na zamówienie

## TRWAŁOŚĆ WYNIKAJĄCA Z KONSTRUKCJI

- Ramię podnoszące z układem kinematyki typu Z i podwójnymi uszczelnieniami każdego sworznia
- Mocna rama i przegub centralny

## USŁUGI SERWISOWE VOLVO

- Oryginalne części Volvo
- CareTrack
- Proaktywny monitoring
- Raport o zużyciu paliwa



## WYBÓR OPERATORÓW

- Łatwy dostęp do kabiny
- Otwieranie drzwi za pomocą zdalnego sterowania
- Nowy regulowany fotel
- Ulepszony interfejs człowiek–maszyna (HMI)

## O 20% NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA

- Łatwe do napełniania łyżki o nowej konstrukcji
- Oszczędność mocy pompy hydraulicznej
- Mocny silnik D16 z opcją automatycznego wyłączenia
- Pedał Eco

## SOLIDNIE I BEZPIECZNIE

- Pomarańczowe poręcze i stopnie
- Nowe lusterka wsteczne
- Kamera cofania



# TRWAŁOŚĆ WYNIKAJĄCA Z KONSTRUKCJI

Zaprojektowana z myślą o trwałości ładowarka L350H zbudowana jest z wytrzymałych podzespołów, osadzonych na mocnej ramie. Przegub centralny zapewnia wytrzymałość podczas wymagających prac, a specjalnie zaprojektowany wysięgnik z kinematyką typu Z został podwójnie uszczelniony na każdym ze sworzni w celu zwiększenia dostępności i trwałości maszyny.



## **L350F w akcji**

*Stanowiąc część floty 34 maszyn Volvo pracujących w kopalni marmuru w Turcji, ładowarka ta potwierdziła, że została wykonana z trwałych podzespołów, a dzięki łatwemu serwisowaniu stanowi ona doskonałe uzupełnienie zespołu. Właściciel używa ładowarki L350F do pracy z dużymi obciążeniami i w trudnych warunkach, wydobywając 170 000 ton marmuru rocznie.*

# Wydajność, która nie boi się wyzwań

L350H to trwała maszyna, która sprawdzi się w najtrudniejszych zastosowaniach. Uproszczenie procedur bieżącej konserwacji i proaktywne wsparcie przedstawicieli sprzyjają utrzymaniu maszyny w dobrym stanie technicznym, podobnie jak możliwość skorzystania z elastycznych planów serwisu i napraw.

## Minimalizacja przestoju

Minimalizacja przestoju maszyny i zwiększenie trwałości podzespołów dzięki wytrzymałym mostom napędowym z całkowicie odciążonymi osiami, planetarnymi reduktorami w piastach i bezobsługowymi łożyskami oscylacji tylnego mostu.



## Aktywny monitoring

Aktywny monitoring utrzymuje maszynę w ruchu. Volvo zdalnie monitoruje stan maszyny z naszego własnego Centrum Dyspozycyjności, a uzyskane w ten sposób dane umożliwiają przewidywanie ewentualnych awarii, zanim jeszcze faktycznie wystąpią. W rezultacie nieplanowane przestoje i koszty napraw zostają ograniczone do minimum, a Twoja firma efektywniej korzysta z posiadanego sprzętu.



## Łatwiejsza konserwacja

Utrzymaj maszynę w gotowości do pracy dzięki ulepszonym możliwościom serwisowania. Codzienne kontrole są teraz łatwiejsze dzięki panelom bocznym silnika, a dostęp do kluczowych punktów można bezpiecznie uzyskać z otaczających pomostów. Funkcja pasywnej i aktywnej regeneracji filtra DPF automatycznie go oczyszcza, nie wpływając negatywnie na wydajność maszyny.



## Służymy pomocą

Szybko dostępne oryginalne części z gwarancją Volvo umożliwiają utrzymanie wysokiej produktywności i dyspozycyjności maszyny. Oferujemy elastyczne plany konserwacji i napraw, aby pomagać naszym Klientom przestrzegać planowej obsługi serwisowej.



# Wyznacza standardy

L350H to maszyna stworzona wspólnie z klientami i dla klientów, oferująca całą gamę rozwiązań usprawniających pracę operatora. Jako Twój partner w codziennej pracy pomagamy, aby prowadzona przez Ciebie działalność przynosiła większe zyski czy to poprzez zmniejszenie zużycia paliwa, czy poprzez szeroką gamę oferowanych produktów i usług.

## Solidnie i bezpiecznie

W celu poprawy widoczności kabina ładowarki L350H jest wyposażona w kamerę cofania i nowe lusterka wsteczne. Również ergonomicznie rozmieszczone pomarańczowe poręcze i stopnie są doskonale widoczne dla operatorów i serwisantów.



## Usługi Volvo

Aby Twoja firma mogła prowadzić działalność bez zakłóceń, Volvo inwestuje w inteligentne rozwiązania i wyposaża w nie swoje maszyny. Na tym jednak nie poprzestajemy. Jako Twój partner pomagamy Ci we wszystkim, co dotyczy Twojego sprzętu — w jego użytkowaniu, serwisowaniu, finansowaniu, a nawet sprzedaży. Nasz portfel produktów i usług został zbudowany w taki sposób, by podnosić wydajność Twojej maszyny i zwiększać Twój zysk.



## Ochrona środowiska

Ograniczenie śladu węglowego oraz emisji spalin od 30% do 90% dzięki przejściu na paliwa odnawialne. Chcąc potwierdzić swoje zaangażowanie w ochronę środowiska naturalnego, firma Volvo zaprojektowała swoją najnowszą ładowarkę kołową tak, aby była zgodna z paliwem alternatywnym HVO.



# WYBÓR OPERATORÓW

Najlepsza kabina na rynku zapewnia niezrównany komfort pracy. Kabina Volvo wyposażona jest w nowy regulowany fotel i udoskonalony interfejs człowiek-maszyna (HMI), będący standardowym elementem wszystkich ładowarek kołowych Volvo z serii H. Stopnie umożliwiają bezpieczny i wygodny dostęp do kabiny, a pilot zdalnego sterowania pozwala łatwo otwierać jej drzwi.



*„Moja praca sprowadza się do przewożenia skał przez 10 godzin dziennie, dlatego cenię sobie wygodę zapewnianą przez ładowarkę kołową Volvo. Nie boją mnie plecy, a maszyną łatwo kieruje się za pomocą dżojstika. Naprawdę fajnie się nią jeździ. Podnoszę bloki ważące prawie 23 tony i ciągle jeszcze czuję moc”.*

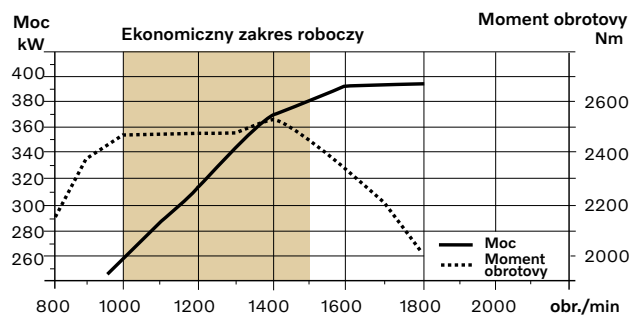
**David Porter, operator ładowarki, Colorado Stone Quarries (USA)**

# Volvo L350H w szczegółach

## Silnik

6-cylindrowy, rzędowy silnik wysokoprężny V-ACT o pojemności 16 litrów z turbosprężarką VGT (o zmiennej geometrii łopatek), 4 zaworami na cylinder, wałkiem rozrządu nad głowicą i elektronicznie sterowanymi wtryskiwaczami. Silnik ma mokre, wymienne tuleje cylindrów i wymienne prowadnice oraz gniazda zaworów. Silnik wyposażono w chłodzony układ EGR (recykulacji spalin) oraz układ oczyszczania spalin EATS obejmujący katalizator DOC, filtr DPF (filtr cząstek stałych) i układ SCR (selektywnej redukcji katalizacyjnej) z elektronicznie sterowanym systemem UDS (dozowania mocznika). Układ oczyszczania spalin zgodny z normą Stage V oferuje pasywną regenerację filtra DPF z urządzeniem AHI (wtryskiwaczem węglowodorów układu oczyszczania spalin).

Silnik	Volvo	D16J
Moc maksymalna przy	obr./min	1 700
ECE R120 netto	kW	397
	KM	540
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	kW	394
	KM	536
Maksymalny moment obrotowy przy	obr./min	1 400
Brutto wg SAE J1995	Nm	2 550
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	Nm	2 532
Ekonomiczny zakres roboczy	obr./min	1 000 - 1 500
Pojemność skokowa	l	16,1



## Układ elektryczny

Centralny układ ostrzegawczy: Układ elektryczny Contronics z centralnie umiejscowioną kontrolką ostrzegawczą i brzęczykiem ostrzegającym o następujących problemach: — poważna usterka silnika — niskie ciśnienie w układzie kierowniczym — zbyt wysoka prędkość obrotowa silnika — zakłócenie komunikacji (usterka komputera) Centralnie umiejscowiona kontrolka ostrzegawcza i brzęczyk ostrzegające o następujących problemach przy załączonym biegu: — niskie ciśnienie oleju silnikowego — wysoka temperatura oleju silnikowego — wysoka temperatura powietrza doładowania — niski poziom cieczy chłodzącej — wysoka temperatura cieczy chłodzącej — wysokie ciśnienie w skrzyni korbowej — niskie ciśnienie oleju w skrzyni biegów — wysoka temperatura oleju w skrzyni biegów — niskie ciśnienie płynu hamulcowego — załączony hamulec postojowy — usterka ładowania układu hamulcowego — niski poziom oleju hydraulicznego — wysoka temperatura oleju hydraulicznego — nadmierna prędkość obrotowa silnika na załączonym biegu — wysoka temperatura oleju chłodzącego hamulce przedniego i tylnego mostu.

Napięcie	V	24
Akumulatory	V	2 x 12
Pojemność akumulatorów	Ah	2 x 170
Prąd zimnego rozruchu, około	A	1 000
Parametry znamionowe alternatora	W/A	2 280/80
Moc rozrusznika	kW	7

## Zespół napędowy

Przekładnia hydrokinetyczna: 3-elementowa, 1-stopniowa, 1-fazowa przekładnia hydrokinetyczna z funkcją blokady i swobodną kierownicą. Skrzynia biegów: planetarna skrzynia biegów Power Shift z całkowicie modulowanym elektronicznym przełączaniem biegów (4 biegi do przodu i do tyłu). System zmiany biegów Volvo Automatic Power Shift (APS) z całkowicie automatycznym przełączaniem biegów 1-4 (blokada 3-4) i selektorem trybów z 4 różnymi programami zmiany biegów, w tym AUTO. Mosty: w pełni odciążone półosie z wytrzymałymi zwolnicami planetarnymi. Sztynne mocowanie mostu przedniego i wahliwy most tylny. Opcjonalnie: mechanizmy różnicowe o ograniczonym poślizgu z przodu i tyłu

Skrzynia biegów	Volvo	HTE 400
Wzmocnienie momentu, w punkcie przeniesienia napędu od przekładni		2,65
Prędkość maksymalna, do przodu/do tyłu		
1. bieg	km/godz.	6,8/7,5
2. bieg	km/godz.	12,1 / 13,2
3. bieg	km/godz.	21 / 22,9
4. bieg	km/godz.	35,7 / 38,2
Pomiar z oponami		35/65 R33 L4
Most przedni/tylny	Volvo AHW 90/ AHW 90	
Oscylacja tylnego mostu	± °	12
Prześwit nad podłożem przy wahaniami	mm	550
	°	12

## Układ kierowniczy

Układ kierowniczy: wykrywający obciążenie hydrostatyczny układ kierowniczy przegubowy z układem akumulatora i zbiornikiem beczniennym. Zasilanie układu: układ kierowniczy ma pierwszeństwo w zasilaniu z pompy osiowej o zmiennym wydatku z funkcją wykrywania obciążenia. CDC: układ kierowniczy ze wspomaganie elektrohydraulicznym zależnym od prędkości, z hydrostatycznym podtrzymaniem z przepływem zamkniętym w położeniu neutralnym oraz tłumieniem na końcu skoku.

Siłowniki skrętu		2
Średnica cylindra	mm	110
Średnica tłoczyska	mm	70
Skok	mm	586
Ciśnienie robocze	MPa	26
Maksymalny wydatek	l/min	340
Maksymalny kąt skrętu	± °	37

## Serwisowanie i uzupełnianie płynów

Dostęp serwisowy: duże, łatwe do otwierania drzwiczki serwisowe z siłownikami gazowymi. Odchylana krata chłodnicy. Filtry płynów i filtry odpowietrzające zapewniają długie okresy międzyobsługowe. Istnieje możliwość monitorowania, rejestrowania i analizowania danych w celu ułatwienia diagnostyki i usuwania usterek.

Zbiornik paliwa	l	581
Zbiornik płynu DEF/AdBlue®	l	53
Płyn chłodzący silnik	l	68
Zbiornik oleju hydraulicznego	l	365
Olej skrzyni biegów	l	79
Olej silnikowy	l	55
Olej w moście przednim	l	155
Olej w moście tylnym	l	155



## Układ hydrauliczny

Zasilanie układu: dwie wykrywające obciążenie osiowe pompy tłokowe o zmiennym wydatku. Funkcja kierowania zawsze ma priorytet zasilania z jednej z pomp. Rozdzielacz główny: dwustronny rozdzielacz 2-sekcyjny. Rozdzielacz główny jest sterowany elektrycznie.  
Funkcja podnoszenia: cztery położenia sekcji rozdzielacza, tzn. podnoszenie, wstrzymanie, opuszczanie i pływanie. Mechanizm automatycznego zatrzymania ruchu wysięgnika, tzw. kick-out, można włączyć i wyłączyć; jest on ustawiany w dowolnym położeniu pomiędzy maksymalnym zasięgiem a całkowitą wysokością podnoszenia.  
Funkcja przechylenia: trzy położenia sekcji rozdzielacza, tzn. zamykanie, wstrzymanie i otwieranie (wysyp). Indukcyjną/magnetyczną funkcję automatycznego pozycjonowania łyżki można włączać i wyłączać.  
Siłowniki: siłowniki dwustronnego działania dla wszystkich funkcji.  
Filtr: pełnoprzepływowy filtr o dokładności filtrowania 20-mikronów (bezwzględny).  
Chłodnica oleju hydraulicznego: chłodzona powietrzem chłodnica oleju zamontowana na chłodnicy silnika.

Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 1 obsługująca układ roboczy	MPa	25
Wydatek przy prędkości obrotowej silnika	l/min	256
Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 2 obsługująca układ kierowniczy, hamulcowy, sterowania i roboczy	MPa	26
Wydatek przy prędkości obrotowej silnika	l/min	354
Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 3 obsługująca układ hamulcowy i układ wentylatora chłodnicy	MPa	26
Wydatek przy prędkości obrotowej silnika	l/min	84
<b>Czasy cyklu roboczego</b>		
Podnoszenie	s	8
Odchylanie	s	1,9
Opuszczanie, bez ładunku	s	4,7
Czas całego cyklu roboczego	s	14,6
Czasy cyklu podnoszenia i odchylania z obciążeniem zgodnie z normą ISO 14397 i SAE J818		

## Układ ramion wysięgnika

Układ kinematyki wysięgnika typu Z cechujący się dużą siłą odspajania. Ramiona wysięgnika to konstrukcja jednopłytkowa, z rurą poprzeczną wykonaną z wysokowytrzymałego odlewu stalowego. Pojedyncza dźwignia kątowa i łącznik łyżki to odlewy z żeliwa sferoidalnego.

Siłowniki podnoszenia wysięgnika		2
Średnica cylindra	mm	200
Średnica tłoczyska	mm	110
Skok	mm	1264
Siłownik odchylania łyżki		1
Średnica cylindra	mm	260
Średnica tłoczyska	mm	120
Skok	mm	728

## Układ hamulcowy

Hamulce zasadnicze: hamulce zasadnicze to dwuobwodowe, całkowicie hydrauliczne hamulce wielotarczowe z akumulatorami naładowanymi azotem oraz automatycznymi regulatorami luzu. Zabudowane w piastach wszystkich kół, chłodzone olejem, mokre hamulce tarczowe. Rozłączenie skrzyni biegów podczas hamowania można zaprogramować za pomocą układu Contronics.  
Hamulec postojowy: mokry hamulec wielotarczowy w obudowie skrzyni biegów. Uruchamiany sprężynowo, zwalniany elektrohydraulicznie, z przełącznikiem sterującym na tablicy przyrządów. Włącza się automatycznie po wyłączeniu stacyjki.  
Hamulec pomocniczy: dwuobwodowy system typu most-most. Uruchamiany pedałem hamulców zasadniczych. Alarm niskiego ciśnienia. Funkcja hamowania silnikiem dzięki trzem akumulatorom naładowanych azotem.  
Norma: układ hamulcowy spełnia wymogi normy ISO 3450:1996.

Ilość tarcz hamulcowych na koło z przodu/z tyłu		11/11
Akumulatory ciśnienia	l	8x1
Akumulatory hamulca postojowego	l	1 x 0,5

## Kabina

Oprowadzanie: wszystkie ważne informacje są dostępne na środku pola widzenia operatora. Wyświetlacz systemu monitorującego Contronics. Nagrzewnica i odszraniacz: cewka nagrzewnicy z filtrowanym dopływem świeżego powietrza i wentylatorem z automatyczną i ręczną regulacją obrotów (11 prędkości), wyloty odszraniające przy wszystkich szybach. Fotel operatora: fotel z regulowanym zawieszaniem i zwijającym pasem bezpieczeństwa. Fotel jest montowany na wsporniku przymocowanym do tylnej ściany i podłogi kabiny. Siły wywierane przez zwijany pas bezpieczeństwa są pochłaniane przez prowadnice fotela.  
Norma: kabina spełnia wymagania norm bezpieczeństwa dotyczących konstrukcji ROPS (ISO 3471, SAE J1040) i FOPS (ISO 3449). Kabina spełnia wymagania norm ISO 6055 (Górne zabezpieczenie operatora — pojazdy przemysłowe) i SAE J386 (Układ unieruchamiania operatora). W maszynach wyposażonych w klimatyzację wykorzystywany jest czynnik chłodzący R134a. Zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a o współczynniku ocieplenia globalnego 1,430 t CO<sub>2</sub>-eq.

Wyjście bezpieczeństwa: zabicie szyby młotkiem awaryjnym

Wentylacja	m <sup>3</sup> /min	9
Moc grzewcza	kW	13
Klimatyzacja	kW	8

## Poziom hałasu

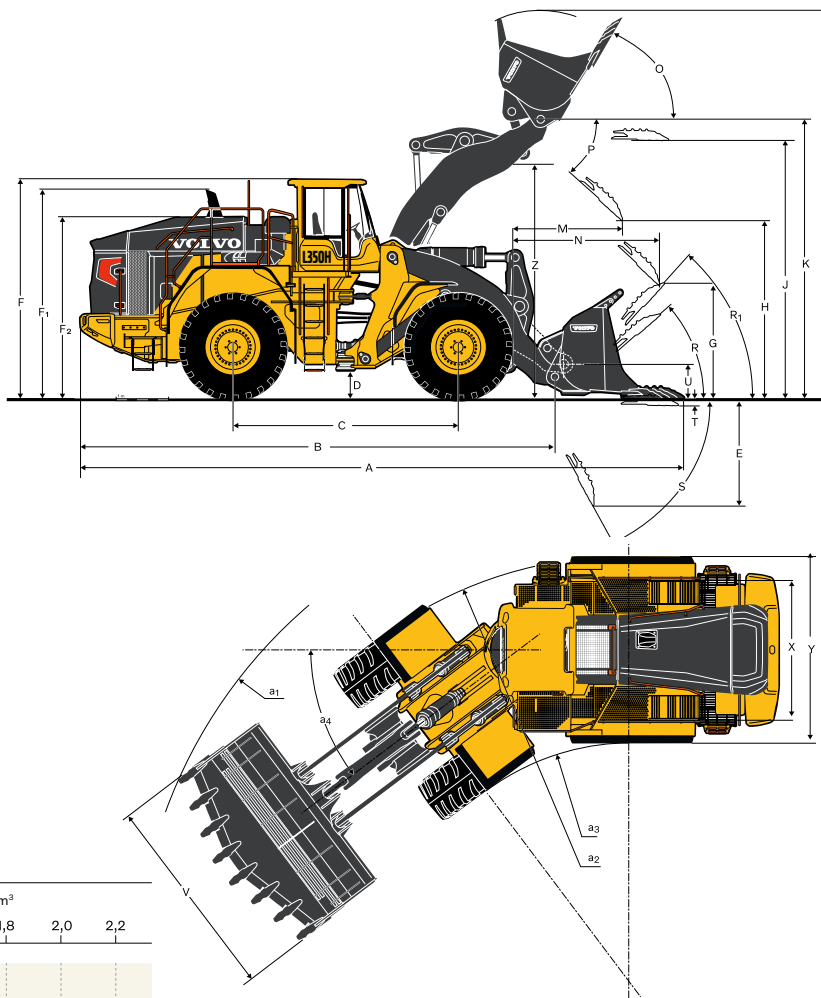
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie wg normy ISO 6396		
L <sub>PA</sub>	dB	72
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz zgodny z normą ISO 6395 i dyrektywą UE w sprawie emisji hałasu (2000/14/WE)		
L <sub>WA</sub>	dB	111

# Dane techniczne

Opony: 875/65 R33\*\* RL-5K L5 Goodyear

		Wysięgnik standardowy	Wysięgnik długi
B	mm	9 130	9 556
C	mm	4 300	-
D	mm	540	-
F	mm	4 170	-
F <sub>1</sub>	mm	3 990	-
F <sub>2</sub>	mm	3 450	-
G	mm	2 134	-
J	mm	4 910	5 382
K	mm	5 330	5 798
O	°	60	58
P <sub>maks</sub>	°	45	-
R	°	44	45
R1*	°	48	50
S	°	66	72
T	mm	138	143
U	mm	614	739
V	mm	3 970	-
X	mm	2 720	-
Y	mm	3 625	-
Z	mm	4 462	4 880
a <sub>2</sub>	mm	8 238	-
a <sub>3</sub>	mm	4 613	-
a <sub>4</sub>	±°	37	-

\*Pozycja transportowa wg SAE  
W odpowiednich punktach specyfikacji i wymiary są zgodne z normami ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



L350H ŁYŻEK	Gęstość materiału : t/m <sup>3</sup>							
	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2
<b>Transport</b>								
8,8 m <sup>3</sup> STE P T SEG								
9,4 m <sup>3</sup> STE P BOE								
10,7 m <sup>3</sup> STE P BOE								
<b>Do zastosowań ogólnych</b>								
7,3 m <sup>3</sup> STE P BOE								
7,7 m <sup>3</sup> STE P T SEG								
8,4 m <sup>3</sup> STE P BOE								
<b>Skała i kamienie</b>								
7,7 m <sup>3</sup> SPN P T SEG								
6,9 m <sup>3</sup> STE RO P T SEG								
<b>Lekki materiał</b>								
12,7 m <sup>3</sup> LM P								
Wypełnienie łyżki 110% 105% 100% 95%								
Mocowane na sworzniach								

Sposób odczytu współczynnika wypełnienia łyżki

## Tabela doboru łyżek

Faktyczna pojemność, zależy od napełnienia łyżki i często jest większa od wskazanej objętości łyżki wg normy ISO/SAE. Tabela wskazuje wybór optymalnej łyżki w zależności od gęstości materiału.










Materiał	Współczynnik wypełnienia łyżki, %	Gęstość materiału, t/m <sup>3</sup>
Ziemia	110-115	1,4-1,6
Gлина	110-120	1,4-1,6
Piasek	100-110	1,6-1,9
Żwir	100-110	1,7-1,9
Skały	75-100	1,5-1,9

Rozmiar łyżek skalnych jest zoptymalizowany raczej pod kątem optymalnej penetracji i napełniania niż gęstości materiału.

## Uzupełniające dane robocze

	Szerokość do zewnętrznej krawędzi opon	Prześwit nad podłożem	Masa robocza	Statyczne obciążenie destabilizujące, w pełnym skręcie	
				Wysięgnik standardowy	Wysięgnik długi
	mm	mm	kg	kg	kg
36/65 R33 XTXL L4 Michelin	10	-20	-1 140	-1 030	-910
35/65 R33 XLD D2 L5 Michelin	10	-20	-440	-580	-510
35/65 R33 X-Mine D2 L5 Michelin	20	-20	260	-50	-40










**L350H**

Wysięgnik standardowy		Przeładunek			Ogólnego przeznaczenia			Skały		Materiały lekkie	
<b>Opony 875/65 R33 RL5K L5 łyżki mocowane na sworznie</b>											
		8,8 m <sup>3</sup> STE P BOE	9,4 m <sup>3</sup> STE P BOE	10,7 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,3 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,7 m <sup>3</sup> STE PT SEG	8,4 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,7 m <sup>3</sup> SPN PT SEG	6,9 m <sup>3</sup> STE PT SEG	12,7 m <sup>3</sup> LM P	
Pojemność z nadsypem wg ISO/SAE	m <sup>3</sup>	8,8	9,4	10,7	7,3	7,7	8,4	7,7	6,9	12,7	
Pojemność przy współczynniku wypełnienia 110%	m <sup>3</sup>	9,7	10,3	11,8	8,0	8,5	9,2	8,5	7,6	14,0	
mT1	Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost	kg	37 380	37 390	36 790	39 060	38 570	38 520	37 470	38 830	37 500
mT2	Statyczne obciążenie destabilizujące, pod kątem 35°. Skręt	kg	33 180	33 200	32 620	34 820	34 340	34 300	33 270	34 600	33 290
mT3	Statyczne obciążenie destabilizujące, w pełnym skręcie	kg	32 700	32 720	32 140	34 340	33 860	33 820	32 790	34 120	32 820
FBR	Siła odpajania	kN	391	378	352	449	434	416	342	450	376
A	Długość całkowita	mm	11 430	11 180	11 330	10 850	11 220	10 990	11 700	11 160	11 170
E	Głębokość kopania, maks. wysyp (S)	mm	1 980	1 770	1 900	1 490	1 810	1 610	2 220	1 750	1 770
H*)	Wysokość wysypu	mm	3 470	3 640	3 540	3 860	3 610	3 770	3 300	3 650	3 630
L	Całkowita wysokość robocza	mm	7 300	7 380	7 540	7 110	7 170	7 270	7 400	7 300	7 680
M*)	Zasięg wysypu	mm	2 030	1 870	1 980	1 650	1 890	1 750	2 250	1 850	1 880
N*)	Zasięg rozładunku przy 45°, poz. G	mm	2 840	2 740	2 810	2 570	2 740	2 650	2 990	2 720	2 700
V	Szerokość łyżki	mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 110	3 970	4 500
a1	Zewnętrzna średnica zataczania	mm	18 530	18 390	18 480	18 210	18 420	18 290	18 800	18 370	18 860
	Masa robocza bez ładunku	kg	51 460	51 410	51 730	50 720	51 040	51 010	51 690	50 930	51 890

\*) Zmierzona na końcu zębów łyżki lub przykręcanej krawędzi. Wysokość wysypu do krawędzi łyżki.

Uwaga: dotyczy tylko oryginalnego osprzętu Volvo. Zmierzona przy kącie wysypu 45°. (dla łyżek z krawędzią V: 42°).

**L350H**

Wysięgnik długi		Przeładunek			Ogólnego przeznaczenia			Skały		Materiały lekkie	
<b>Opony 875/65 R33 RL5K L5 łyżki mocowane na sworznie</b>											
		8,8 m <sup>3</sup> STE P BOE	9,4 m <sup>3</sup> STE P BOE	10,7 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,3 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,7 m <sup>3</sup> STE PT SEG	8,4 m <sup>3</sup> STE P BOE	7,7 m <sup>3</sup> SPN PT SEG	6,9 m <sup>3</sup> STE PT SEG	12,7 m <sup>3</sup> LM P	
Pojemność z nadsypem wg ISO/SAE	m <sup>3</sup>	8,8	9,4	10,7	7,3	7,7	8,4	7,7	6,9	12,7	
Pojemność przy współczynniku wypełnienia 110%	m <sup>3</sup>	9,7	10,3	11,8	8,0	8,5	9,2	8,5	7,6	14,0	
mT1	Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost	kg	35 250	35 270	34 710	36 790	36 320	36 290	35 280	36 560	37 500
mT2	Statyczne obciążenie destabilizujące, pod kątem 35°. Skręt	kg	31 160	31 190	30 650	32 670	32 210	32 190	31 200	32 450	33 290
mT3	Statyczne obciążenie destabilizujące, w pełnym skręcie	kg	30 700	30 730	30 190	32 200	31 740	31 720	30 740	31 980	32 820
FBR	Siła odpajania	kN	355	344	320	408	395	377	311	409	376
A	Długość całkowita	mm	11 840	11 590	11 740	11 260	11 630	11 400	12 110	11 570	11 170
E	Głębokość kopania, maks. wysyp (S)	mm	2 060	1 830	1 970	1 540	1 870	1 670	2 310	1 820	1 770
H*)	Wysokość wysypu	mm	3 950	4 120	4 010	4 340	4 080	4 240	3 770	4 120	3 630
L	Całkowita wysokość robocza	mm	7 780	7 850	8 020	7 580	7 640	7 750	7 870	7 770	7 680
M*)	Zasięg wysypu	mm	2 040	1 880	1 980	1 660	1 900	1 750	2 250	1 860	1 880
N*)	Zasięg rozładunku przy 45°, poz. G	mm	3 200	3 090	3 170	2 930	3 100	3 000	3 350	3 070	2 700
V	Szerokość łyżki	mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 110	3 970	4 500
a1	Zewnętrzna średnica zataczania	mm	18 880	18 730	18 820	18 550	18 760	18 630	19 160	18 720	18 860
	Masa robocza bez ładunku	kg	53 100	53 040	53 360	52 350	52 670	52 640	53 330	52 560	51 890

\*) Zmierzona na końcu zębów łyżki lub przykręcanej krawędzi. Wysokość wysypu do krawędzi łyżki.

Uwaga: dotyczy tylko oryginalnego osprzętu Volvo. Zmierzona przy kącie wysypu 45°. (dla łyżek z krawędzią V: 42°).

# Wyposażenie

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Silnik

Trzystopniowy układ filtracji powietrza: odpylacz cyklonowy, filtr główny, filtr bezpieczeństwa

Przeziernikowy wskaźnik poziomu cieczy chłodzącej

Podgrzewacz powietrza w kolektorze dolotowym

Wstępny filtr paliwa z separatorem wody

Filtr paliwa

Separator oleju odpowietrznika skrzyni korbowej

### Układ przeniesienia napędu

Automatic Power Shift (APS) ze sterowanym przez operatora odłączaniem skrzyni biegów

podczas hamowania oraz selektorem trybów pracy z trybem AUTO

Całkowicie automatyczna zmiana biegów 1–4

Zmiana biegów z modulacją szerokości impulsu (PWM)

Przekładnia hydrokinetyczna z blokadą

Automatyczne przełączanie blokady, 3–4 (dźwignia zmiany biegów w położeniu 4) i 2 (dźwignia zmiany biegów w położeniu 2)

Przełącznik kierunku jazdy do przodu/do tyłu na konsoli dźwigni hydraulicznej

Przeziernikowy wskaźnik poziomu oleju w skrzyni biegów

### Układ elektryczny

24 V, wstępnie rozprowadzone przewody dla wyposażenia opcjonalnego

Alternator 24 V / 80 A

Wyłącznik akumulatora z wyjmowanym kluczykiem

Wskaźnik poziomu paliwa

Licznik motogodzin

Elektryczny sygnał dźwiękowy

Zestaw wskaźników:

Poziom paliwa

Temperatura skrzyni biegów

Temperatura cieczy chłodzącej

Podświetlenie wskaźników

Oświetlenie:

— Podwójne halogenowe reflektory główne: światła mijania i drogowe

- Światła pozycyjne

— Zespolone tylne światła STOP i pozycyjne

— Kierunkowskazy z funkcją świateł awaryjnych

— Światło robocze, z przodu kabiny, 2 światła halogenowe, standard

— Światło robocze, na tylnej kracie, 4 światła halogenowe, standard

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Układ monitorowania Contronic

Monitorowanie i rejestrowanie danych maszyny

Wyświetlacz układu Contronic

Zużycie paliwa

Temperatura otoczenia

Zegar

Test hamulców

Funkcja testu lampek ostrzegawczych i kontrolnych

Lampki ostrzegawcze i kontrolne:

Ładowanie akumulatora

Hamulec postojowy

Ostrzeżenia i komunikaty tekstowe:

— Temperatura cieczy chłodzącej silnik

— Temperatura powietrza doładowania

— Temperatura oleju silnikowego

— Ciśnienie oleju silnikowego

— Temperatura oleju w skrzyni biegów

— Ciśnienie oleju w skrzyni biegów

— Temperatura oleju hydraulicznego

— Ciśnienie w układzie hamulcowym

— Uruchomienie hamulca postojowego

— BRAK uruchomienia hamulca postojowego

— Napędzanie akumulatora układu hamulcowego

— Zbyt duża prędkość podczas zmiany kierunku jazdy

— Temperatura oleju w moście

— Ciśnienie w układzie kierowniczym

— Ciśnienie w skrzyni korbowej

Ostrzeżenia dotyczące poziomu płynów:

— Niski poziom paliwa

— Poziom oleju silnikowego

— Poziom cieczy chłodzącej silnik

— Poziom oleju w skrzyni biegów

— Poziom oleju hydraulicznego

— Poziom płynu do szyb

Informacja o zmniejszeniu momentu obrotowego silnika z powodu usterki:

— Wysoka temperatura cieczy chłodzącej silnik

— Wysoka temperatura oleju silnikowego

— Niskie ciśnienie oleju silnikowego

— Wysokie ciśnienie w skrzyni korbowej

— Wysoka temperatura powietrza doładowania

Informacja o włączeniu obrotów biegu jałowego z powodu usterki:

— Wysoka temperatura oleju w skrzyni biegów

— Poślizg sprzęgieł w skrzyni biegów

Podświetlenie klawiatury

Blokada rozruchu silnika przy włączonym biegu

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Układ hydrauliczny

Rozdzielacz główny suwakowy, dwusekcyjny, 2-stronnego działania, sterowany elektrycznie

Osiowe pompy tłokowe (3) o zmiennym wydatku obsługujące następujące układy:

Układ kierowniczy, hydraulika robocza

Hydraulika robocza, układ hamulcowy

Wentylator chłodnicy, układ hamulcowy

Elektrohydrauliczne serwo sterowanie

Elektryczna blokada hydrauliki

Zatrzymanie ruchu wysięgnika, automatyczne, regulowane z kabiny

Powrót do kopania, automatyczny, regulowany z kabiny

Pozycjonowanie łyżki, automatyczne, regulowane z kabiny

Siłowniki hydrauliczne dwustronnego działania z tłumieniem na końcu skoku

Przeziernikowy wskaźnik poziomu oleju hydraulicznego

Chłodnica oleju hydraulicznego

### Układ hamulcowy

Mokre hamulce tarczowe we wszystkich czterech kołach, obiegowo chłodzone olejem, zabudowane w piastach kół

Dwuobwodowy układ hamulcowy

Podwójny pedał hamulca

Awaryjne zasilanie układu hamulcowego

Hamulec postojowy, elektrohydrauliczny

Wskaźniki zużycia okładzin hamulcowych

### Kabina

ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)

Dźwiękochłonne wykończenie wnętrza

Zapalniczka, gniazdo zasilające 24 V

Drzwi zamykane na klucz

Układ ogrzewania z wlotem świeżego powietrza i funkcją odmrażania

Wlot świeżego powietrza z dwoma filtrami

Klimatyzacja automatyczna (ACC)

Wykładzina podłogowa

Oświetlenie wnętrza

Wewnętrzne lustro wsteczne

Podwójne lusterka boczne

Przesuwana szyba w drzwiach prawych

Przyciemnione szyby z bezpiecznego szkła

Montowana na fotelu, regulowana konsola dźwigni, hydraulika robocza

Kierownica z regulacją położenia

Schowek

Kieszka na dokumenty

Osłona przeciwsłoneczna

Uchwyt na napoje

Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby

Wycieraczki przedniej i tylnej szyby

Funkcja przerywanej pracy wycieraczek przedniej i tylnej szyby

Platformy dostępne z antypoślizgowymi nakładkami na przednich i tylnych błotnikach

Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control

Pilot do otwierania drzwi

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Podstawowa konserwacja zapobiegawcza

Zdalny spust i wlew oleju silnikowego

Zdalny spust i wlew oleju skrzyni biegów

Zgrupowane punkty smarowania, dostępne z poziomu podłoża

Przyłącza do kontroli ciśnienia: skrzynia biegów i układ hydrauliczny, szybkozłączna, zgrupowane na konsoli w celu ułatwienia dostępu

Skrzynka narzędziowa, zamykana na klucz

Klucz do kół

### Wyposażenie zewnętrzne

Błotniki, przednie z gumowymi przedłużeniami

Olejowe (lepkościowe) poduszki zawieszenia kabiny

Gumowe poduszki zawieszenia silnika i skrzyni biegów

Zaczepty do podnoszenia

Łatwe do otwierania panele boczne z siłownikami gazowymi

Blokada przegubu ramy

Przygotowanie pod zamek odporny na wandalizm:

— Akumulatory

— Komora silnika

— Chłodnica

Uchwyty do unieruchamiania

Uchwyty do holowania

Zaczepty holownicze

# Wyposażenie

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Silnik

Filtr wstępny powietrza, typ mokry
Filtr wstępny powietrza, typ odśrodkowy
Chłodnice: chłodnica silnika i chłodnica powietrza doładowania, zabezpieczone przed korozją
Elektryczna grzałka bloku silnika, 230 V
Elektryczna grzałka bloku silnika, 120 V, USA
Funkcja automatycznego wyłączenia silnika
Ręczne sterowanie prędkością obrotową silnika
Filtr siatkowy wlewu paliwa
Układ szybkiego tankowania
Podgrzewacz paliwa
Wentylator chłodnicy z programowaniem czasowym zmiany kierunku obrotów
Maksymalna prędkość wentylatora, strefy tropikalne

### Układ przeniesienia napędu

Ograniczony poślizg, most tylny
Ogranicznik prędkości, 20 km/h
Ogranicznik prędkości, 30 km/h

### Układ elektryczny

Gniazdo zasilające ogrzewania kabiny 240 V
Światła drogowe:
Reflektory przednie, asymetryczne ruch lewostronny
— Reflektory przednie, asymetryczne ruch prawostronny LED
— Reflektory przednie, asymetryczne ruch lewostronny LED
Światła tylne, LED
Światła robocze, halogenowe:
— Światło robocze, z tyłu kabiny, 2 światła halogenowe
— Światło robocze, z przodu kabiny, podwójne, 4 światła halogenowe
— Światło robocze, z tyłu kabiny, podwójne, 4 światła halogenowe
— Światło robocze, z przodu powyżej reflektorów, 2 światła halogenowe
Światła robocze, LED:
— Światło robocze, z przodu powyżej reflektorów, 2 światła LED
— Światło robocze, z przodu kabiny, 2 światła LED
— Światło robocze, z przodu kabiny, 4 światła LED
— Światło robocze, z tyłu kabiny, 2 światła LED
— Światło robocze, z tyłu kabiny, 4 światła LED
— Światło robocze, z boku kabiny, 4 światła LED
— Światło robocze, z boku kabiny, 1 światło LED
— Światło robocze, na tylnej kracie, 4 światła LED
— Pakiety świateł LED
Obrotowe światło ostrzegawcze (migające) LED
Światło ostrzegające o cofaniu, stroboskopowe
Dźwiękowy alarm cofania, wieloczęstotliwościowy (biały szum)
Dźwiękowy alarm cofania
Złącze rozruchowe, typ NATO
Wyłącznik awaryjny
Elektryczny moduł dystrybucyjny, 24 V
Alternator 120 A o dużej obciążalności
Kodowane zabezpieczenie przed uruchomieniem

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Układ hydrauliczny

Układ amortyzacji wysięgnika BSS z funkcją podnoszenia jednostronnego działania
Zestaw do chłodnych stref klimatycznych, przewody sterujące, akumulatory układu hamulcowego i olej hydrauliczny
2 funkcje hydrauliczne, sterowanie pojedynczą dźwignią
3 funkcje hydrauliczne, sterowanie pojedynczą dźwignią
3. funkcja elektrohydrauliczna
3. funkcja elektrohydrauliczna do wersji z długim wysięgnikiem
Szybkoszłące osprzętu
Hydrauliczne sterowanie szybkoszłacza
Ulegający biodegradacji olej hydrauliczny
Ognioodporny olej hydrauliczny
Olej hydrauliczny do gorących stref klimatycznych
Olej mineralny do zimnych stref klimatycznych

### Układ hamulcowy

Chłodnice oleju dla przedniego i tylnego mostu
--

### Kabina

Radioodtworacz z funkcją Bluetooth/USB/AUX
Zestaw do montażu radioodtworacza z gniazdem 12 V, z lewej strony
Zestaw do montażu radioodtworacza z gniazdem 12 V, z prawej strony
Kamera widoku wstecznego z kolorowym monitorem
Kamera widoku do przodu, kolorowa
Lusterka boczne, elektrycznie podgrzewane i regulowane
Filtr chroniący przed pyłem azbestowym
Filtr węglowy
Panel sterujący automatyczną klimatyzacją, ze skalą w stopniach Fahrenheita
Uchwyt na pojemnik z żywnością
Klucz uniwersalny UE, zdalne otwieranie drzwi
Klucz uniwersalny USA, zdalne otwieranie drzwi
Gałka na kierownicę
Roleta przeciwsłoneczna, okno tylne
Rolety przeciwsłoneczne, okna boczne
Ogrzewanie postojowe kabiny
Przesuwna szyba, drzwi lewe
Fotel operatora, z pneumatyczną amortyzacją Volvo, wzmocniona konstrukcja, wysokie oparcie, ogrzewanie, do montażu układu CDC
Alarm hamulca postojowego, z sygnalizacją dźwiękową w przypadku foteli z pneumatyczną amortyzacją
Fotel operatora, Premium Comfort
Fotel operatora, 3-punktowy pas bezpieczeństwa i układ CDC (standardowo przy pneum. amortyzacji)
Popielniczka
Linka mocująca podręcznik operatora
Lusterko przednie

### Podstawowa konserwacja zapobiegawcza

Zestaw narzędzi
Automatyczny układ smarowania
Automatyczny układ smarowania do wersji z długim wysięgnikiem
Pompa napełniająca do automatycznego układu smarowania
Zawór do pobierania próbek oleju

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Wypośażenie zabezpieczające

Ośłony reflektorów przednich
Ośłony tylnych świateł pozycyjnych, wzmocnione
Ośłony tylnych świateł pozycyjnych, wzmocnione
Ośłony tylnych świateł roboczych
Ośłona kraty chłodnicy
Wzmocniony dach kabiny
Ośłony bocznych i tylnych szyb
Ośłona szyby przedniej
Przednia osłona nadwozia
Tyłna osłona nadwozia
Gaśnica
Uchwyt na gaśnicę

### Wypośażenie zewnętrzne

Wysięgnik długi
-----------------

### Pozostałe wypośażenie

Awaryjny układ kierowniczy z funkcją autotestu
Przeciwwaga, do przeładunków
Wersja do dłużyć
Zestaw do przenoszenia bloków
Zestaw do przenoszenia bloków, wzmocniony
Oznaczenie CE
Tabliczki, USA
Tabliczki dotyczące poziomu hałasu, UE
Zestaw do czyszczenia z pistoletem pneumatycznym
Nalepki (paski) odblaskowe, obrysowe, na kabinie
CareTrack

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### Opony i obręcze kół

35/65 R33 (875/65 R33):
- L4
- L5
Obręcze, 33-28.00/3,5:
— Pięcioelementowe, wzmocnione

### Osprzęt roboczy

Łyżki (mocowanie sworzniowe):
łyżka skalna — krawędź prosta
łyżka skalna — krawędź trójkątna
— łyżka skalna z trójkątną krawędzią, wysyp boczny
— łyżka do zastosowań ogólnych z prostą krawędzią
— łyżka przeładunkowa z prostą krawędzią
— łyżka do materiałów lekkich z prostą krawędzią
Części szybkozużywające się:
— Adaptery do zębów, spawane
— Zęby
— Segmenty, przykręcane
— Nakładki na krawędź, przykręcane (odwracalne)
Osprzęt do przenoszenia bloków (mocowanie hakowe):
łyżka skalna — krawędź trójkątna
Widły skalne
Ząb do podważania
Ramię do odciągania bloków

## OFERTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO VOLVO

### Układ amortyzacji wysięgnika BSS



### Wysięgnik długi



### Mechanizmy różnicowe z ograniczonym poślizgiem



### Chłodnica mostów napędowych



### Układ szybkiego tankowania



### Radarowy układ wykrywający przeszkody



Niektóre produkty mogą być niedostępne na niektórych rynkach. W związku ze strategią ciągłego udoskonalania zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w danych technicznych oraz produktach bez wcześniejszego zawiadomienia. Zamieszczone zdjęcia nie zawsze przedstawiają maszyny w wersji standardowej.

**VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**

[volvoce.com](http://volvoce.com)