

Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



L150H, L180H, L220H

Ładowarki kołowe Volvo 24,1–33,1 t 304–380 KM



Postęp leży w naszej naturze

Od wprowadzenia na rynek pierwszej ładowarki kołowej ponad pół wieku temu firma Volvo stale ulepsza swoje rozwiązania. W ciągu tych lat dokonaliśmy rewolucji w naszych maszynach, oferując klientom niezrównaną wydajność pracy.

1954

Pierwsza na świecie ładowarka kołowa z układem równoległych ramion i szybkozłączem osprzętu — H-10

1973

Pierwsza ładowarka kołowa z silnikiem z wtryskiem bezpośrednim i turbodoładowaniem — Volvo BM 1641

Firma Volvo jako pierwsza na świecie wprowadziła niskoemisyjne silniki wysokoprężne w maszynach budowlanych (1974)

1981

Firma Volvo wprowadziła pierwszy na świecie układ automatycznej zmiany biegów (Automatic Power Shift) i układy hydrauliczne z technologią wykrywania obciążenia.

1988

Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control

1990

Zawieszenie wysięgnika

Opatentowany przez Volvo układ kinematyki osprzętu Torque Parallel (1991)

MĄDRZEJSZA, MOCNIEJSZA, SZYBSZA

Nowe ładowarki L150, L180 i L220 z serii H podążają śladami, jakie wyznaczyły ich poprzedniczki. Te maszyny wyposażono jednak w szereg innowacyjnych technologii, które sprzyjają większej produktywności i mniejszemu zużyciu paliwa.

Można dzięki temu stawiać czoła różnorodnym wyzwaniom, korzystając jednocześnie z niezawodności i jakości typowych dla ładowarek kołowych Volvo.



2009

Volvo wyznacza standard szybkozłączna osprzętu (ISO 23727)

2010

Układ OptiShift

CareTrack

2016

Wspomaganie załadunku Load Assist) przy użyciu nagradzanej technologii Volvo Co-Pilot

2017

Nowa generacja układu OptiShift

Druga generacja układu hydraulicznego z wykrywaniem obciążenia — zgłoszona do opatentowania

Razem na długo

Jako Twój zaufany partner firma 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.



Pracuje mądrze

Cenione za wysoką produktywność innowacyjne ładowarki L150H, L180H i L220H łączą w sobie najnowsze technologie Volvo, w tym drugą generację przekładni OptiShift, z dużą mocą i udoskonalonymi funkcjami. W efekcie zużywają do 15% mniej paliwa niż maszyny z serii G.

Do 15% mniejsze zużycie paliwa

Zdziałaj więcej, zużywając mniej paliwa — udoskonalone ładowarki z serii H zużywają do 15% mniej paliwa niż maszyny z serii G. To w dużej mierze zasługa zaawansowanej konstrukcji silnika, drugiej generacji przekładni OptiShift, optymalizacji osprzętu i nowego hamulca postojowego, który eliminuje straty w układzie przeniesienia napędu.



Reverse By Braking

Opatentowana przez Volvo funkcja automatycznego przyhamowania przy zmianie kierunku Reverse By Braking (RBB) wydłuża żywotność elementów maszyny i zwiększa komfort pracy operatora. Funkcja zmniejsza prędkość maszyny, gdy operator chce zmienić kierunek jazdy, poprzez redukcję obrotów silnika i automatyczne załączenie hamulców zasadniczych, zmniejszając tym samym obciążenie układu napędowego.



Większa moc, mniejsze zużycie paliwa

W celu skrócenia cykli roboczych i zmniejszenia zużycia paliwa ładowarki kołowe z serii H są wyposażone w mocne silniki Volvo zgodne z najnowszymi normami dotyczącymi emisji spalin. Zapewniają one większą moc i większy moment obrotowy niż silniki w maszynach z serii G.



Pedał Eco

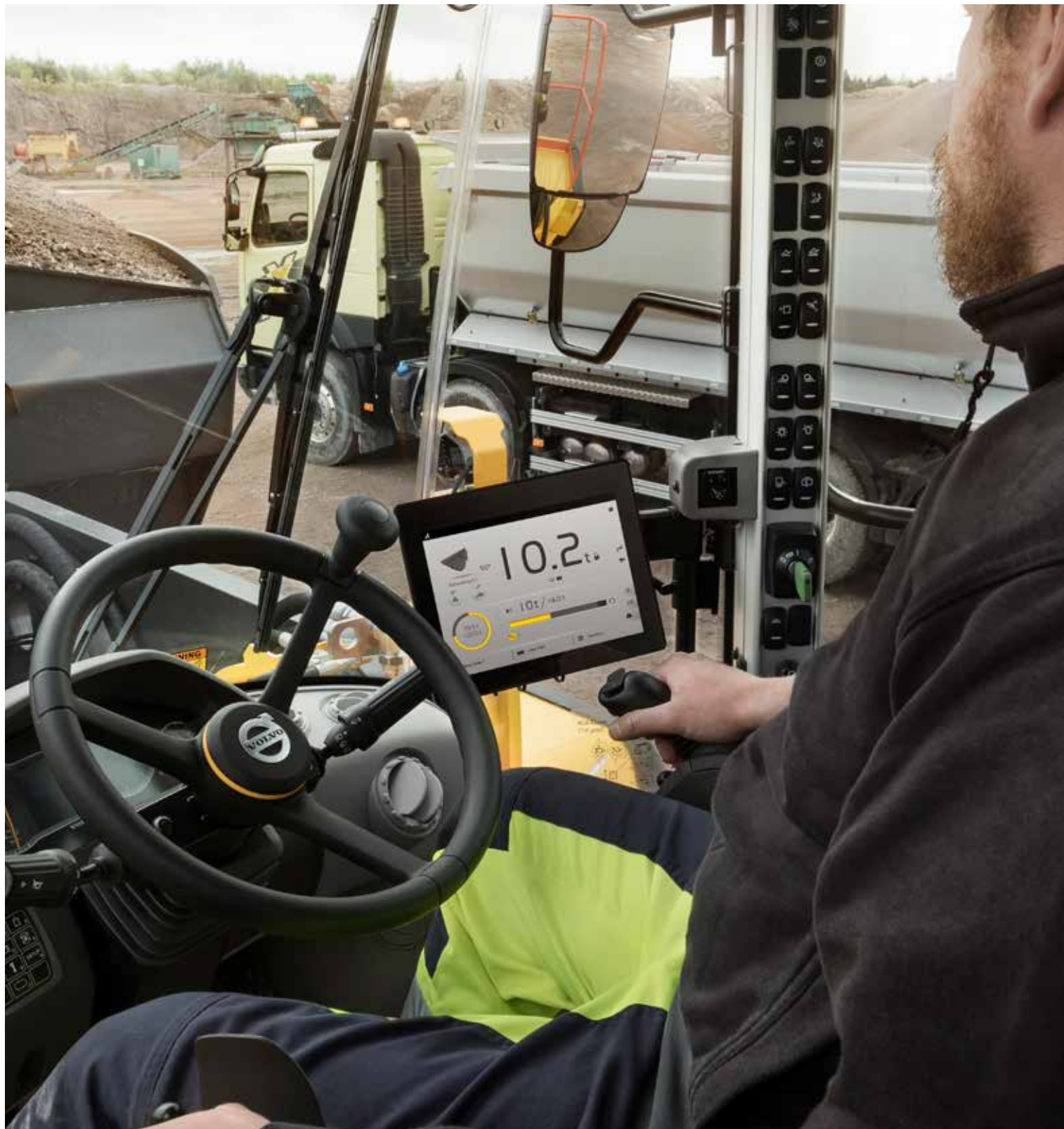
Pedał Eco pozwala ograniczyć zużycie maszyny i paliwa. Pedał Eco to stosowane w pojazdach Volvo unikatowe rozwiązanie, które sprzyja ekonomicznej eksploatacji poprzez wywieranie siły zwrotnej w czasie zbyt mocnego wciskania pedału gazu.





UKŁAD OPTISHIFT NOWEJ GENERACJI

Aby skrócić cykle robocze i przyczynić się do obniżenia zużycia paliwa, nowa generacja przekładni OptiShift umożliwia operatorowi samodzielne sterowanie mechanicznym (lock-up) sprzężeniem silnika ze skrzynią biegów. Udoskonalona technologia integruje funkcję automatycznego przyhamowania przy zmianie kierunku Reverse By Braking (RBB) i zmiennik momentu obrotowego ze sprzęgłem mechanicznym.



WSPOMAGANIE ZAŁADUNKU

Dynamiczny system ważenia ładunku Load Assist o dokładności do 1% uwalnia cały potencjał produktywności Twojej maszyny. Ten obsługiwany za pomocą 10-calowego ekranu Volvo Co-Pilot system pozwala monitorować ilość transportowanego materiału i łatwo realizować zlecone zadania — dane można zapisywać i odczytywać zdalnie. Ponadto za pomocą systemu CareTrack można śledzić zużycie paliwa przez maszynę.

Ruch to jej żywioł

Ładowarki L150H, L180H i L220H stworzono z myślą o efektywnej pracy i dlatego wyposażono je w nową skrzynię biegów i szereg udoskonalonych technologii. Dzięki temu inżynierom udało się zwiększyć ich produktywność nawet o 10% w stosunku do poprzedniczek z serii G.

Zwiększenie produktywności nawet o 10%

Z myślą o maksymalnej stabilności i sprawności ładowarki kołowe z serii H wyposażono w nowy układ przeniesienia napędu, który harmonijnie współdziała z silnikiem i mostami. Nowy zmiennik momentu pozwala na uzyskanie większego wyjściowego momentu obrotowego, co przekłada się na lepsze osiągi przy małych prędkościach. Zredukowaliśmy stopnie między przełożeniami w celu zwiększenia przyspieszenia i poprawy płynności pracy.



Krótsze cykle pracy

Nowa generacja układu hydraulicznego z funkcją wykrywania obciążenia została zaprojektowana w celu poprawienia współpracy z osprzętem oraz zwiększenia prędkości podnoszenia i opuszczania wysięgnika, co przekłada się na krótsze cykle pracy.



Wygoda i produktywność

Możliwość wyposażenia maszyny w jedną lub wiele dźwigni pozwala dostosować ją do potrzeb i zapewnić precyzyjne sterowanie funkcjami hydraulicznymi. Trzy tryby pracy układu hydraulicznego o różnych poziomach czułości pozwalają osiągnąć maksymalną wydajność podczas każdej operacji.



Funkcja poziomowania łyżki

Przenieś produktywność na kolejny poziom z nową funkcją poziomowania łyżki. Automatyczne poziomowanie łyżki z obydwu położeń skrajnych zwiększa wydajność pracy operatora.



Maszyna pełna funkcji

Nasza gama specjalistycznego osprzętu pozwala na wykorzystanie całego potencjału ładowarki kołowej Volvo. Elementy osprzętu 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. A jeśli potrzebnego osprzętu nie ma w standardowej ofercie, Volvo może wykonać odpowiednie wyposażenie zgodnie z indywidualnymi wymaganiami.

Prace przeładunkowe

Zwiększ produktywność nawet o 5% z nowymi łyżkami przeładunkowymi Volvo. Zmieniona konstrukcja łyżek ułatwia napełnianie i ogranicza rozsypywanie dzięki nowym wypukłym bokom i udoskonalonemu zabezpieczeniu przed rozsypywaniem. Aby zapobiegać wysypywaniu i ograniczać wstrząsy, można zamówić opcjonalny układ amortyzacji wysięgnika BSS, który załącza się automatycznie w zależności od wybranego biegu lub prędkości.



Przemieszczanie dłuźyc

Duża siła podnoszenia i wychyłu, a także maksymalna stabilność podczas przemieszczania dłuźyc — to cechy naszych chwytaków ogólnego przeznaczenia, chwytaków do sortowania i chwytaków rozładunkowych.



Przemieszczanie żuźla

W celu zapewnienia ochrony operatora i maszyny oraz produktywności pracy z gorącym żuźlem firma Volvo oferuje szereg specjalnych opcji i osprzętu.



Przemieszczanie bloków

W celu zapewnienia dużej siły podnoszenia i maksymalnej stabilności podczas przemieszczania bloków można zastosować szeroką gamę trwałego osprzętu Volvo, obejmującą widły do bloków, zęb wyrwywający czy ramię do odciągania bloków.





*„Przemieszczanie 27-tonowych bloków z miejsca wydobycia do obszaru załadunku nie stanowi problemu dzięki ładowarce L220H”.
Giuseppe Sanna, dyrektor ds. produkcji w Marmi Daino Real, Orosei (Włochy)*



MECHANIZM RÓWNOLEGŁEGO PROWADZENIA OSPRZĘTU ROBOCZEGO TYPU TP

Unikatowy mechanizm równoległego prowadzenia osprzętu roboczego typu TP (Torque Parallel) Volvo zapewnia dużą siłę odspajania i precyzyjne równoległe prowadzenie łyżki w całym zakresie jej ruchu, co ma szczególne znaczenie w trudniejszych pracach. Ten mechanizm zapewnia stabilność podczas załadunku i przemieszczania, a jednocześnie łatwość napełniania łyżki. W celu zwiększenia żywotności każdy ze sworzni wysięgnika został podwójnie uszczelniony.

Mocne i inteligentne maszyny

O 15% NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA

- Układ OptiShift nowej generacji
- Pedał Eco
- Funkcja Reverse By Braking
- Nowy suchy hamulec postojowy

ZMAKSYMALIZUJ CZAS PRACY BEZ PRZESTOJÓW

- Mocna rama i przegub centralny
- Odchylana kabina — 30° lub 70°
- Elektrycznie otwierana pokrywa silnika
- Wskaźniki zużycia klocków hamulcowych
- Hamulce zabudowane w piastach kół
- Wymienne filtry odpowietrzające



SŁUŻYMY POMOCĄ

- Oryginalne części Volvo
- Szkolenia operatorów
- Proaktywny monitoring

MASZYNA PEŁNA FUNKCJI

- Unikatowy mechanizm równoległego prowadzenia osprzętu roboczego typu TP (Torque Parallel)
- Przemieszczanie bloków
- Przemieszczanie żużla
- Przemieszczanie dźwiżyc
- Przetładunek — do 5% większa produktywność



PRODUKTYWNOŚĆ WIĘKSZA NAWET O 10%

- Nowy układ hydrauliczny z wykrywaniem obciążenia
- Nowa przekładnia ze zmienionym przełożeniem
- Funkcja poziomowania łyżki
- Wspomaganie załadunku
- Wersja z jedną lub wieloma dźwigniami

ZBUDOWANA Z MYŚLĄ O OPERATORZE

- Nowy regulowany fotel
- Nowe lusterka wsteczne
- Trzy tryby pracy układu hydraulicznego
- Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control (opcja)
- Układ wykrywania radarowego (opcja)
- Otwieranie drzwi za pomocą zdalnego sterowania (opcja)



*„Jestem bardzo zadowolony, że wybraliśmy właśnie te maszyny”.
Wayne Flew, operator, Albion Stone (Wielka Brytania)*



WYBÓR OPERATORÓW

Najlepsza na rynku kabina, czyli kabina Volvo, to wygodne miejsce pracy, które można wyposażyć w nowy, regulowany fotel. Bezproblemowy i bezpieczny dostęp do kabiny dzięki schodom oraz łatwe otwieranie drzwi za pomocą opcjonalnego zdalnego sterowania.

Zbudowana z myślą o operatorze

L150H, L180H i L220H to maszyny stworzone wspólnie z klientami i dla klientów, oferujące całą gamę rozwiązań usprawniających pracę operatora. Kabina Volvo może być dopasowana do indywidualnych potrzeb, tak aby operator pracował jeszcze wydajniej.

Widoczność

Aby poprawić widoczność, wyposażyliśmy ładowarki kołowe z serii H w nowe lusterka wsteczne. Dodatkowo istnieje możliwość zainstalowania kamery cofania. Dzięki połączeniu systemu radarowego z kamerą operator jest ostrzegany o niezauważonych wcześniej obiektach wizualnie i dźwiękowo. Na maszynie umieszczono pomarańczowe poręcze i stopnie, które są doskonale widoczne dla operatorów i serwisantów.



Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control

W celu ograniczenia zmęczenia operatora oraz zwiększenia produktywności maszyna może być opcjonalnie wyposażona w układ Comfort Drive Control. Ta inteligentna funkcja pozwala operatorowi kierować maszyną za pomocą niewielkiej dźwigni, co przydaje się szczególnie podczas szybkiego załadunku ciężarówek.



Szkolenia operatorów

Zwiększ produktywność i zmniejsz zużycie paliwa dzięki szkoleniom uczącym jak obsługiwać ładowarkę kołową w maksymalnie wydajny sposób. Volvo oferuje operatorom szkolenia, w których stosowane są najlepsze praktyki branżowe.



Cała naprzód

L150H, L180H i L220H to trwałe maszyny, które sprawdzą się w najtrudniejszych zastosowaniach. Uproszczenie procedur bieżącej konserwacji i proaktywne wsparcie przedstawicieli sprzyjają utrzymaniu maszyny w dobrym stanie technicznym.

Trwałość wynikająca z konstrukcji

Zaprojektowane z myślą o trwałości ładowarki kołowej z serii H mają mocną ramę idealnie dopasowaną do układu przeniesienia napędu Volvo Powertrain. Napędzany hydraulicznie wentylator reguluje temperaturę poszczególnych komponentów. Kierunek obrotów można automatycznie odwrócić, tak aby umożliwić samodzielne oczyszczenie układu chłodzenia. W celu zapewnienia długiego okresu użytkowania hamulce są zabudowane w piastach kół, a przednie i tylne mosty są obiegowo chłodzone olejem.



Aktywny monitoring

Aktywny monitoring utrzymuje maszynę w ruchu. Volvo zdalnie monitoruje stan maszyny z naszego własnego ośrodka Uptime Center, 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.



Służymy pomocą

Szybko dostępne oryginalne części zamienne Volvo z gwarancją Volvo umożliwiają utrzymanie wysokiej produktywności i dyspozycyjności maszyny. Dzięki elastycznym planom konserwacji i napraw pomagamy naszym klientom pozostawać na właściwej ścieżce.





*„Wybraliśmy maszyny Volvo, kierując się ich jakością, zaufaniem wobec firmy i jakością obsługi”.
Gerard den Hartog, CEO, Gebroeders Den Hartog (Holandia)*



NIESPOTYKANA ŁATWOŚĆ SERWISOWANIA

Kabinę Volvo można odchylić pod kątem 30° albo 70°, natomiast maska silnika jest unoszona i opuszczana elektrycznie. A to w dużej mierze decyduje o łatwości serwisowania maszyny. Dzięki wskaźnikom zużycia okładzin hamulcowych zamontowanych przy każdym kole, można niezbędną wymianę zaplanować z odpowiednim wyprzedzeniem. Aby zapobiec dostawaniu się brudu i wilgoci do komponentów, wyposażono je w dogodnie rozmieszczone filtry odpowietrzające.

Volvo L150H, L180H i L220H w szczegółach

Silnik

13-litrowy, 6-cylindrowy, rzędowy, turbodoładowany silnik wysokoprężny V-ACT Stage V z 4 zaworami na cylinder, wałkiem rozrządu w głowicy i pompowtryskiwaczami sterowanymi elektronicznie. Silnik ma mokre, wymienne tuleje cylindrów i wymienne prowadnice oraz gniazda zaworów. Ustawienie przepustnicy jest przekazywane elektronicznie z pedału przyspieszenia lub opcjonalnego ręcznego regulatora przepustnicy.

Oczyszczanie powietrza: 3-stopniowe.

Układ chłodzenia: hydrostatyczny, sterowany elektronicznie wentylator oraz chłodnica międzystopniowa typu powietrze–powietrze.

L150H

Silnik	Volvo	D13J
Moc maks. przy	obr./min	1 300
ECE R120 netto	kW	224
	KM	304
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	kW	223
	KM	303
Maksymalny moment obrotowy przy	obr./min	1 000
Brutto wg SAE J1995	Nm	1 960
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	Nm	1 957
Ekonomiczny zakres roboczy	obr./min	800–1 600
Pojemność skokowa	l	12,80

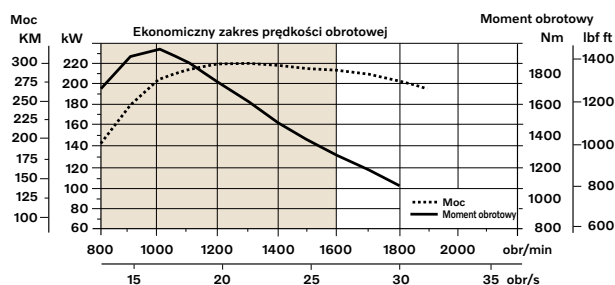
L180H

Silnik	Volvo	D13J
Moc maks. przy	obr./min	1 300–1 400
ECE R120 netto	kW	251
	KM	341
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	kW	250
	KM	340
Maksymalny moment obrotowy przy	obr./min	1 000
Brutto wg SAE J1995	Nm	2 030
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	Nm	2 024
Ekonomiczny zakres roboczy	obr./min	800–1 600
Pojemność skokowa	l	12,80

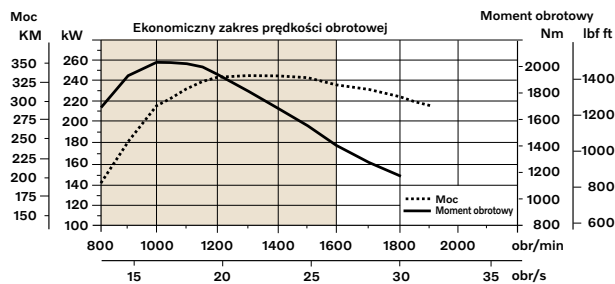
L220H

Silnik	Volvo	D13J
Moc maks. przy	obr./min	1 300–1 400
ECE R120 netto	kW	280
	KM	380
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	kW	279
	KM	379
Maksymalny moment obrotowy przy	obr./min	1 100
Brutto wg SAE J1995	Nm	2 231
Wg ISO 9249, SAE J1349 netto	Nm	2 220
Ekonomiczny zakres roboczy	obr./min	800–1 600
Pojemność skokowa	l	12,8

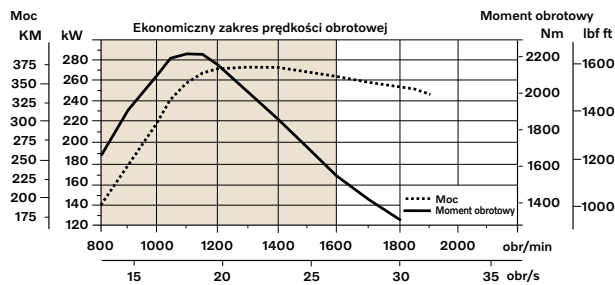
L150H



L180H



L220H



Zespół napędowy

Przebieg momentu obrotowego: jednostopniowy. Skrzynia biegów: skrzynia biegów Volvo z wałkiem pośrednim sterowana za pomocą jednej dźwigni. Szybka i płynna zmiana biegów za pośrednictwem zaworu PWM (o modulowanej szerokości impulsu). Przebieg momentu obrotowego z blokadą. **Skrzynia biegów:** Volvo Automatic Power Shift (APS) z całkowicie automatycznym przełączaniem biegów 1–4 i selektorem trybów z 4 różnymi programami zmiany biegów, w tym AUTO. **Mosty:** w pełni odciążone półosie Volvo z planetarnymi przekładniami redukcyjnymi w piastach i żeliwnymi obudowami. Stały przedni most i oscylacyjny tylny most. 100-procentowa blokada mechanizmu różnicowego na przednim moście. Opcjonalnie: dodatek Limslip w tylnym moście.

		L150H	L180H	L220H
Przekładnia	Volvo	HTL 223	HTL 223	HTL 310
Wzmocnienie momentu, w punkcie przeniesienia napędu od przekładni		2,09:1	2,09:1	2,02:1
Prędkość maksymalna, do przodu/do tyłu				
1. bieg	km/godz.	6,1	6,1	6,7 / 6,6
2. bieg	km/godz.	12,6	12,6	11,6 / 11,4
3. bieg	km/godz.	23,5	23,5	21,7 / 21,4
4. bieg	km/godz.	38	38	36,5 / 36,1
Pomiar z oponami		26.5 R25 L3	26.5 R25 L3	29.5 R25 L4
Most przedni/tylny		Volvo/ AWB 40B/40C	Volvo/ AWB 40B/40B	Volvo/ AWB 50/41
Wahliwość mostu tylnego	± °	15	15	15
Przeświet nad podłożem przy wahaniami	mm	610	610	600
	°	15	15	15

Układ elektryczny

Centralny system ostrzegawczy: układ elektryczny Contronics z centralną kontrolką ostrzegawczą i brzęczykiem dla następujących funkcji: — poważna usterka silnika — niskie ciśnienie w układzie kierowniczym — ostrzeżenie o przekroczeniu prędkości obrotowej — przerwa w komunikacji (awaria komputera) Centralna kontrolka ostrzegawcza i brzęczyk przy załączonym biegu dla następujących funkcji: — niskie ciśnienie oleju silnikowego — wysoka temperatura oleju silnikowego — wysoka temperatura powietrza doładowania — niski poziom płynu chłodzącego — wysoka temperatura płynu chłodzącego — wysokie ciśnienie w skrzyni korbowej — niskie ciśnienie oleju w skrzyni biegów — wysoka temperatura oleju w skrzyni biegów — niskie ciśnienie płynu hamulcowego — załączony hamulec postojowy — błąd podczas ładowania hamulca — niski poziom oleju hydraulicznego — wysoka temperatura oleju hydraulicznego — zbyt wysokie obroty na załączonym biegu — wysoka temperatura oleju chłodzącego hamulce w moście przednim i tylnym.

		L150H	L180H	L220H
Napięcie	V	24	24	24
Akumulatory	V	2 x 12	2 x 12	2 x 12
Pojemność akumulatora	Ah	2 x 170	2 x 170	2 x 170
Prąd zimnego rozruchu, około	A	1 000	1 000	1 000
Parametry znamionowe alternatora	W/A	2 280/80	2 280/80	2 280/80
Moc rozrusznika	kW	7	7	7

Układ hamulcowy

Hamulec główny: dwuobwodowy układ Volvo z akumulatorami ładowanymi azotem. Montowane na zewnątrz, hydraulicznie uruchamiane, całkowicie szczelne mokre hamulce tarczowe chłodzone olejem. Operator może wybrać automatycznie odłączenie przekładni podczas hamowania z użyciem układu Contronics.

Hamulec postojowy: suchy hamulec tarczowy. Uruchamiany sprężynowo, zwalniany elektrohydraulicznie, z przełącznikiem sterującym na tablicy przyrządów.

Hamulec pomocniczy: dwuobwodowy hamulec z akumulatorami hydraulicznymi. Wymogi bezpieczeństwa spełnia hamulec jednoobwodowy lub hamulec postojowy.

Norma: układ hamulcowy spełnia wymogi normy ISO 3450.

		L150H	L180H	L220H
Liczba tarcz hamulcowych na koło z przodu/z tyłu		1/1	1/1	2/1
Akumulatory ciśnienia	I	2 x 1,0 + 3 x 0,5	2 x 1,0 + 1 x 0,5	2 x 1,0 + 1 x 0,5

Kabina

Oprzrządowanie: 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 zwijanym 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 normy bezpieczeństwa dotyczące konstrukcji ROPS (ISO 3471) 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 CO₂-eq.

		L150H	L180H	L220H
Wyjście bezpieczeństwa: zabicie szyby młotkiem awaryjnym				
Wentylacja	m ³ /min	9	9	9
Moc grzewcza	kW	16	16	16
Klimatyzacja (opcjonalna)	kW	7,5	7,5	7,5

Układ ramion podnoszenia

Mechanizm równoległego prowadzenia osprzętu roboczego typu TP (Torque Parallel) z dużą siłą odpajania i równoległym prowadzeniem łyżki w całym zakresie podnoszenia.

		L150H	L180H	L220H
Siłowniki podnoszące				
Średnica wewnętrzna siłownika	mm	160	180	190
Średnica tłoczyska	mm	90	90	90
Skok tłoka	mm	784	788	768
Siłownik odchylający				
Średnica wewnętrzna siłownika	mm	220	240	250
Średnica tłoczyska	mm	110	120	120
Skok tłoka	mm	452	480	455

Volvo L150H, L180H i L220H w szczegółach

Układ hydrauliczny

Zasilanie układu: dwie wykrywające obciążenie osiowe pompy tłokowe o zmiennym wydatku. Funkcja kierowania zawsze ma priorytet.

Zawory: dwustronny zawór 2-suwakowy. Zawór główny jest sterowany elektrycznie.

Funkcja podnoszenia: cztery położenia zaworu, tzn. podnoszenie, wstrzymanie, opuszczanie i pływanie. Indukcyjną/magnetyczną funkcję automatycznego wyłączenia wysięgnika można włączać i wyłączać oraz ustawiać w dowolnej pozycji między zasięgiem maksymalnym a pełną wysokością podnoszenia.

Funkcja przechylenia: trzy funkcje zaworu, tzn. zwinięcie, wstrzymanie i wysyp. Indukcyjną/magnetyczną funkcję automatycznego odchylenia można dostosować dożądanego kąta tyżki.

Siłowniki: siłowniki dwustronnego działania dla wszystkich funkcji.

Filtr: filtracja całego przepływu przez wkład 10-mikronowy (bezwzględny).

		L150H	L180H	L220H
Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 1 obsługująca roboczy układ hydrauliczny	MPa	29	29	29
Przepływ przy	l/min	180	217	252
prędkość obrotowa silnika	obr./min	1900	1900	1900
Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 2: hydrauliczny układ kierowniczy, hamulcowy, sterowania i roboczy	MPa	31	31	31
Przepływ przy	l/min	202	202	202
prędkość obrotowa silnika	obr./min	1900	1900	1900
Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 3: układ hamulcowy i układ wentylatora chłodnicy	MPa	25	25	25
Przepływ przy	l/min	83	83	83
prędkość obrotowa silnika	obr./min	1900	1900	1900
Obwód sterujący, ciśnienie robocze	MPa	3,5	3,5	3,5
Czasy trwania cyklu				
Podnoszenie	s	5,9	6,4	6,8
Odchylenie	s	2	1,8	1,6
Opuszczanie, bez ładunku	s	3,7	3,3	3,2
Czas całego cyklu pracy	s	11,6	11,5	11,6

Układ kierowniczy

Układ kierowniczy: wykrywający obciążenie hydrostatyczny układ kierowniczy przegubowy.

Zasilanie układu: układ kierowniczy ma pierwszeństwo w zasilaniu z osiowej pompy tłokowej o zmiennym wydatku z funkcją wykrywania obciążenia.

Siłowniki kierownicze: dwa siłowniki dwustronnego działania.

		L150H	L180H	L220H
Siłowniki kierownicze		2	2	2
Średnica wewnętrzna siłownika	mm	100	100	100
Średnica drążka	mm	60	60	60
Skok tłoka	mm	390	525	525
Ciśnienie robocze	MPa	21	21	21
Maksymalny wydatek	l/min	202	202	202
Maksymalny kąt skrętu	± °	37	37	37

Serwisowanie i uzupełnianie płynów

Dostęp serwisowy: duża, wygodnie elektrycznie otwierana pokrywa obejmująca cały przedział silnika. Filtry płynów i filtry odpowietrzające zapewniają długie okresy międzyobsługowe. Istnieje możliwość monitorowania, rejestrowania i analizowania danych w celu ułatwienia diagnostyki i usuwania usterek.

		L150H	L180H	L220H
Zbiornik paliwa	l	366	366	366
Zbiornik płynu DEF/AdBlue®	l	31	31	31
Płyn chłodzący silnik	l	55	55	55
Zbiornik oleju hydraulicznego	l	156	156	226
Olej przekładniowy	l	48	48	48
Olej silnikowy	l	50	50	50
Olej w moście przednim	l	46	46	77
Olej w moście tylnym	l	55	55	71

Poziom hałasu

		L150H	L180H	L220H
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie wg normy ISO 6396				
L _{pA}	dB	69	70	70
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz zgodny z normą ISO 6395 i dyrektywą UE w sprawie emisji hałasu (2000/14/WE)				
L _{WA}	dB	108	108	109

Dane techniczne

Opony L150H, L180H: 26.5 R25 L3.

Opony L220H: 29.5 R25 L3 Ugięcie opon: standardowe

		Wysięgnik standardowy			Wysięgnik długi		
		L150H	L180H	L220H	L150H	L180H	L220H
B	mm	7 070	7 190	7 480	7 570	7 620	7 800
C	mm	3 550	3 550	3 700	3 550	3 550	3 700
D	mm	480	480	530	470	490	530
F	mm	3 580	3 580	3 730	3 570	3 590	3 730
G	mm	2 134	2 134	2 135	2 157	2 133	2 133
J	mm	3 920	4 060	4 230	4 490	4 560	4 600
K	mm	4 340	4 470	4 660	4 900	4 970	5 020
O	°	58	57	56	59	55	56
Pmaks	°	50	49	48	49	49	48
R	°	45	45	43	48	48	44
R ₁ *	°	48	48	47	53	53	49
S	°	66	71	65	61	63	63
T	mm	93	131	119	149	207	121
U	mm	520	570	600	640	660	680
X	mm	2 280	2 280	2 400	2 280	2 280	2 400
Y	mm	2 960	2 960	3 150	2 960	2 960	3 150
Z	mm	3 510	3 810	4 050	3 960	4 180	4 380
a ₂	mm	6 790	6 790	7 100	6 790	6 790	7 100
a ₃	mm	3 820	3 820	3 960	3 820	3 820	3 960
a ₄	±°	37	37	37	37	37	37

* Pozycja transportowa wg SAE

Łyżka: L150H: 4,0 m³ GP STE PT SEG

L180H: 4,6 m³ GP STE PT SEG

L220H: 5,2 m³ GP STE PT SEG

L150H Kod katalogowy: WLA80713

Masa robocza (z przeciwwagą do dłuźyc 1 140 kg): 25 660 kg

Obciążenie robocze: 7 700 kg

L180H Kod katalogowy: WLA80027

Masa robocza (z przeciwwagą do dłuźyc 1 140 kg): 28 470 kg

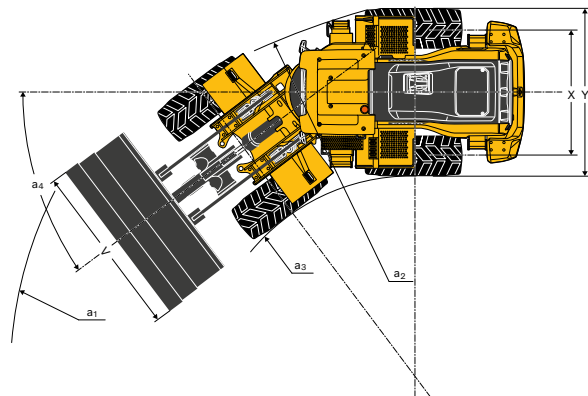
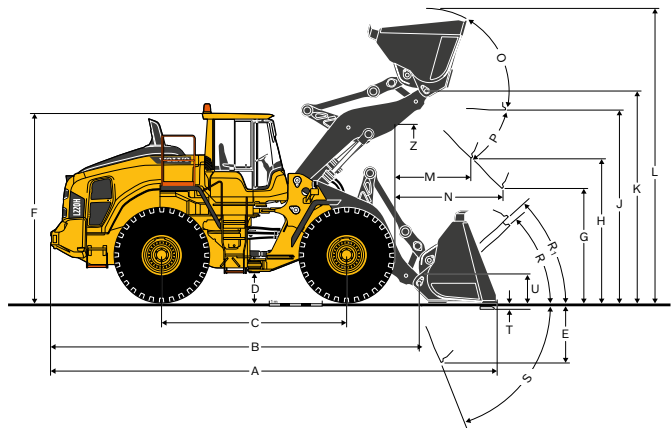
Obciążenie robocze: 8 710 kg

L220H Kod katalogowy: WLA80852

Masa robocza (z przeciwwagą do dłuźyc 870 kg): 32 810 kg

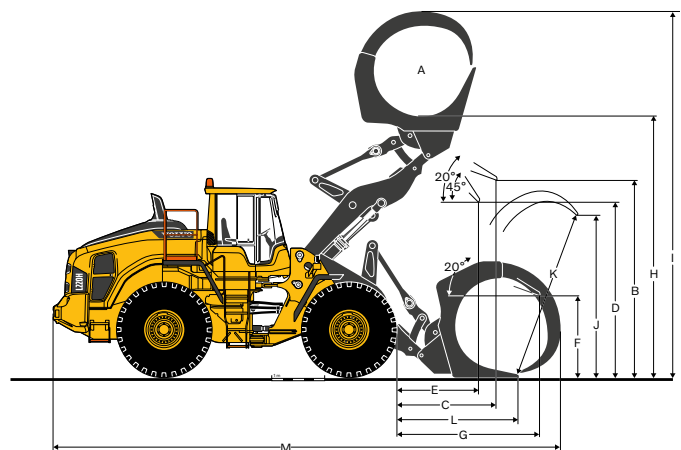
Obciążenie robocze: 10 080 kg

W odpowiednich punktach specyfikacje i wymiary są zgodne z normami ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818



Opony L150H, L180H: 775/65 R29 L3 | Opony L220H: 875/65 R29 L4

		L150H	L180H	L220H
A	m ²	3,1	3,5	4
B	mm	3 660	3 870	3 920
C	mm	2 110	2 150	2 270
D	mm	2 960	3 150	3 160
E	mm	1 650	1 720	1 780
F	mm	1 630	1 700	1 640
G	mm	2 930	3 040	3 230
H	mm	4 990	5 170	5 350
I	mm	7 270	7 610	7 730
J	mm	3 080	3 370	3 620
K	mm	3 340	3 710	3 940
L	mm	2 290	2 410	2 630
M	mm	9 680	9 980	10 380



Dane techniczne

L150H

Opony 26.5 R25 L3		PRZEŁADUNEK				OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA			SKAŁY***	MATERIAŁY LEKKIE	WYSIĘGNIK DŁUGI*
		4,0 m³ STE P BOE	4,4 m³ STE P BOE	4,8 m³ STE P BOE	5,2 m³ STE P BOE	4,0 m³ STE P T SEG	4,4 m³ STE P T SEG	4,5 m³ STE P T SEG	3,5 m³ SPN P T SEG	6,8 m³ LM P	
Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE	m³	4,0	4,4	4,8	5,2	4,0	4,4	4,5	3,5	6,8	-
Objętość przy współczynniku wypełnienia 110%	m³	4,4	4,8	5,3	5,7	4,4	4,8	5,0	3,9	7,5	-
Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost przy skrócie 35°	kg	20 500	20 230	19 950	19 800	18 100	17 690	17 670	18 730	16 360	-3 550
przy pełnym skręcie	kg	18 320	18 050	17 780	17 630	16 190	15 780	15 760	16 730	14 520	-3 270
Siła odpajająca	kN	201,3	191,7	183,2	182,7	202	192	184	188,0	140,0	9
A	mm	8 600	8 680	8 750	8 750	8 790	8 860	8 930	8 850	9 230	520
E	mm	1 230	1 300	1 360	1 370	1 400	1 460	1 520	1 450	1 790	10
H**)	mm	3 020	2 970	2 920	2 920	2 890	2 850	2 800	2 870	2 620	570
L	mm	5 720	5 770	5 880	5 870	5 880	5 990	6 040	5 970	6 140	570
M**)	mm	1 220	1 270	1 320	1 320	1 360	1 410	1 450	1 420	1 700	-20
N**)	mm	1 800	1 830	1 860	1 860	1 880	1 910	1 930	1 930	1 960	450
V	mm	3 200	3 200	3 200	3 400	3 230	3 200	3 000	3 230	3 200	0
Promień okręgu bezpieczeństwa a ₁	mm	14 640	14 670	14 700	14 890	14 750	14 760	14 600	14 800	14 940	340
Masa robocza	kg	25 090	25 300	25 500	25 620	24 090	24 450	24 420	25 320	24 920	410

*) Zmierzone z łyżką 4,0 m³ GP STE PT SEG Uwaga: dotyczy wyłącznie oryginalnego osprzętu Volvo. **) Zmierzone do końcówek zębów łyżki lub przykręcanej krawędzi. Wysokość wysypu do krawędzi łyżki mierzona pod kątem wysypu 45° (W przypadku łyżek z krawędzią trójkątną pod kątem 42°). ***) Zmierzone z oponami 26.5 R25 L5

Tabela doboru łyżek

Wybór łyżki zależy od gęstości materiału i oczekiwanego współczynnika wypełnienia łyżki. Rzeczywista objętość łyżki jest często większa od objętości znamionowej ze względu na kinematykę TP wysięgnika, otwarty kształt łyżki, duże kąty zamknięcia (odchylenia do tyłu) we wszystkich pozycjach i duży współczynnik wypełnienia. Poniższy przykład dotyczy konfiguracji z wysięgnikiem standardowym. Przykład: piasek i żwir. Współczynnik wypełnienia ~ 105%. Gęstość 1,6 t/m³. Wynik: łyżka o objętości 4,0 m³ mieści 4,2 m³. Aby zagwarantować optymalną stabilność, należy zawsze konsultować się z tabelą doboru łyżek.

Materiał	Współczynnik wypełnienia łyżki, %	Gęstość materiału, t/m³	Objętość łyżki wg ISO/SAE, m³	Objętość rzeczywista, m³
Ziemia/glina	~ 110	~ 1,6 ~ 1,5	4,0 4,4	~ 4,4 ~ 4,8
Piasek/żwir	~ 105	~ 1,6 ~ 1,5	4,0 4,4	~ 4,2 ~ 4,6
Kruszywo	~ 100	~ 1,8 ~ 1,7 ~ 1,5	4,4 4,8 5,2	~ 4,4 ~ 4,8 ~ 5,2
Skala	≤100	~ 1,7	3,5	~ 3,5

Rozmiar łyżek do skał jest zoptymalizowany raczej pod kątem optymalnej penetracji i napętniania niż gęstości materiału.

Rodzaj wysięgnika	Rodzaj łyżki	Pojemność ISO/SAE	L150H		Gęstość materiału (t/m³)						
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0		
Wysięgnik standardowy	Do transportu materiałów sypkich*	4,4 m³								4,6	4,4
		4,8 m³								5,0	4,8
		5,2 m³								5,5	5,2
	Ogólnego przeznaczenia	4,0 m³								4,4	4,0
		4,4 m³								4,8	4,4
		3,5 m³									3,5
Do materiałów lekkich	6,8 m³		6,8								
	Do transportu materiałów sypkich*	4,0 m³								4,2	4,0
		4,4 m³								4,6	4,4
Wysięgnik długi	Ogólnego przeznaczenia	3,7 m³								4,1	3,7
		3,5 m³								3,5	3,3
	Do materiałów lekkich	6,8 m³		6,8							
Współczynnik wypełnienia 110% 105% 100% 95%			P = łyżki mocowane bezpośrednio								

Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

* Z przeciwwagą

Uzupełniające dane robocze

Opony 26.5 R25 L3		Wysięgnik standardowy			Wysięgnik długi		
		26.5 R25 L4	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L4	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3
Szerokość do zewn. krawędzi opon	mm	+5	+30	+180	+5	+30	+180
Prześwit nad podłożem	mm	+18	+30	+10	+18	+30	+10
Obciążenie destabilizujące przy pełnym skręcie	kg	+250	+760	+590	+220	+640	+500
Masa robocza	kg	+400	+1 060	+760	+400	+1 050	+750

L180H

Opony 26.5 R25 L3	PRZEŁADUNEK				OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA			SKAŁY***	MATERIAŁY LEKKIE	WYSIĘGNIK DŁUGI*	
	4,8 m³ STE P BOE	5,2 m³ STE P BOE	5,5 m³ STE P BOE	5,8 m³ STE P BOE	4,4 m³ STE P T SEG	4,6 m³ STE P T SEG	4,8 m³ STE P T SEG	4,2 m³ SPN P T SEG	7,8 m³ LM P		
Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE	m³	4,8	5,2	5,5	5,8	4,4	4,6	4,8	4,2	7,8	-
Objętość przy współczynniku wypełnienia 110%	m³	5,3	5,7	6,1	6,4	4,8	5,1	5,3	4,6	8,6	-
Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost	kg	23 670	23 520	23 350	23 210	21 540	21 560	21 360	22 250	20 430	-3 820
przy skrócie 35°	kg	21 010	20 860	20 700	20 570	19 140	19 150	18 960	19 750	18 070	-3 480
przy pełnym skrócie	kg	20 710	20 560	20 390	20 260	18 860	18 880	18 690	19 470	17 800	-3 450
Siła odpajająca	kN	224,9	224,2	216,2	210,0	235,9	236,0	226,4	212,6	173,5	3,9
A	mm	8 890	8 890	8 960	9 010	9 000	9 000	9 070	9 140	9 360	470
E	mm	1 430	1 430	1 490	1 540	1 530	1 530	1 590	1 650	1 860	20
H**)	mm	3 060	3 050	3 010	2 970	2 990	2 990	2 940	2 910	2 690	500
L	mm	6 010	6 010	6 040	6 110	6 130	6 170	6 180	6 320	6 300	500
M**)	mm	1 330	1 330	1 370	1 410	1 420	1 420	1 460	1 520	1 610	20
N**)	mm	1 960	1 960	1 990	2 000	2 020	2 020	2 040	2 080	2 050	410
V	mm	3 200	3 400	3 400	3 400	3 200	3 200	3 200	3 230	3 400	-
Promień okręgu bezpieczeństwa a ₁	mm	14 800	14 990	15 010	15 040	14 850	14 850	14 880	14 960	15 220	-
Masa robocza	kg	28 070	28 190	28 290	28 360	27 020	27 060	27 120	28 440	27 470	270

*) Zmierzone z łyżką 4,6 m³ GP STE P T SEG Uwaga: dotyczy wyłącznie oryginalnego osprzętu Volvo. **) Zmierzone do końcówek zębów łyżki lub przykręconej krawędzi. Wysokość wysypu do krawędzi łyżki mierzona pod kątem wysypu 45° (W przypadku łyżek z krawędzią trójkątną pod kątem 42°). ***) Zmierzone z oponami 26.5 R25 L5

Tabela doboru łyżek

Wybór łyżki zależy od gęstości materiału i oczekiwanego współczynnika wypełnienia łyżki. Rzeczywista objętość łyżki jest często większa od objętości znamionowej ze względu na kinematykę TP wysięgnika, otwarty kształt łyżki, duże kąty zamknięcia (odchylenia do tyłu) we wszystkich pozycjach i duży współczynnik wypełnienia. Poniższy przykład dotyczy konfiguracji z wysięgnikiem standardowym. Przykład: piasek i żwir. Współczynnik wypełnienia ~ 105%. Gęstość 1,6 t/m³. Wynik: łyżka o objętości 4,6 m³ mieści 4,8 m³. Aby zagwarantować optymalną stabilność, należy zawsze konsultować się z tabelą doboru łyżek.

Materiał	Współczynnik wypełnienia łyżki, %	Gęstość materiału, t/m³	Objętość łyżki wg ISO/SAE, m³	Objętość rzeczywista, m³
Ziemia/glina	~ 110	~ 1,7 ~ 1,6 ~ 1,5	4,4 4,6 4,8	~ 4,8 ~ 5,1 ~ 5,3
Piasek/żwir	~ 105	~ 1,7 ~ 1,6 ~ 1,5	4,4 4,6 4,8	~ 4,6 ~ 4,8 ~ 5,1
Kruszywo	~ 100	~ 1,8 ~ 1,7 ~ 1,6	5,2 5,5 5,8	~ 5,2 ~ 5,5 ~ 5,8
Skała	≤ 100	~ 1,7	4,3	~ 4,3

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

Rodzaj wysięgnika	Rodzaj łyżki	Pojemność ISO/SAE	L180H							
			Gęstość materiału (t/m³)							
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	
Wysięgnik standardowy	Do transportu materiałów sypkich*)	5,2 m³					5,5	5,2		
		5,5 m³				5,8	5,5			
		5,8 m³				6,1	5,8			
	Ogólnego przeznaczenia	4,4 m³					4,8	4,4		
		4,6 m³					5,1	4,6		
		4,8 m³					5,3	4,8		
Do materiałów lekkich	Skalne	4,2 m³						4,2	4,0	
	Skalne	7,8 m³	7,8							
	Do transportu materiałów sypkich*)	4,8 m³					5,0	4,8		
Wysięgnik długi	Ogólnego przeznaczenia	5,2 m³					5,5	5,2		
		4,4 m³					4,8	4,4		
	Do materiałów lekkich	Skalne	4,2 m³						4,2	4,0
		Skalne	7,8 m³	7,8						
Współczynnik wypełnienia 110% 105% 100% 95%			P = łyżki mocowane bezpośrednio							

Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

* Z przeciwwagą

Uzupełniające dane robocze

Opony 26.5 R25 L3	Wysięgnik standardowy			Wysięgnik długi			
	26.5 R25 L4	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L4	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	
Szerokość do zewn. krawędzi opon	mm	+5	+30	+130	+5	+30	+130
Prześwit nad podłożem	mm	+18	+40	+10	+18	+40	+10
Obciążenie destabilizujące przy pełnym skrócie	kg	+280	+770	+600	+250	+760	+530
Masa robocza	kg	+400	+1 050	+920	+400	+1 050	+1 120

Dane techniczne

L220H

Opony 29.5 R25 L3	PRZEŁADUNEK				OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA			SKAŁY***	MATERIAŁY LEKKIE	WYSIĘGNIK DŁUGI*	
	5,6 m³ STE P BOE	5,9 m³ STE P BOE	6,3 m³ STE P BOE	4,9 m³ STE P T SEG	5,2 m³ STE P T SEG	5,6 m³ STE P T SEG	4,5 m³ SPN P T SEG	5,0 m³ SPN P T SEG	8,2 m³ LM P		
Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE	m³	5,6	5,9	6,3	4,9	5,2	5,6	4,5	5,0	8,2	0
Objętość przy współczynniku wypełnienia 110%	m³	6,2	6,5	6,9	5,4	5,7	6,2	5,0	5,5	9,0	0
Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost przy skręcie 35°	kg	25 270	25 140	24 960	23 960	23 900	23 600	24 900	23 770	22 820	-2 890
przy pełnym skręcie	kg	22 420	22 290	22 120	21 280	21 220	20 940	22 150	21 090	20 190	-2 650
Siła odpajająca	kN	228,9	223,1	215,0	255,9	244,5	229,0	211,5	196,5	190,8	3,4
A	mm	9 270	9 310	9 380	9 310	9 350	9 460	9 580	9 730	9 580	310
E	mm	1 470	1 510	1 570	1 510	1 540	1 640	1 730	1 860	1 750	-30
H**)	mm	3 160	3 130	3 080	3 130	3 110	3 040	3 030	2 930	2 910	370
L	mm	6 260	6 290	6 370	6 370	6 440	6 440	6 450	6 510	6 450	360
M**)	mm	1 400	1 440	1 480	1 430	1 470	1 560	1 700	1 800	1 610	-30
N**)	mm	2 100	2 120	2 150	2 120	2 160	2 200	2 250	2 300	2 180	270
V	mm	3 400	3 400	3 400	3 430	3 400	3 400	3 430	3 430	3 700	-
Promień okręgu bezpieczeństwa a ₁	mm	15 570	15 590	15 620	15 610	15 610	15 670	15 770	15 850	16 020	-
Masa robocza	kg	31 950	32 020	32 130	31 160	31 190	31 260	32 710	33 130	31 660	380

*) Zmierzone z tyłką 5,2 m³ GP STE P T SEG Uwaga: dotyczy wyłącznie oryginalnego osprzętu Volvo. **) Zmierzone do końcówek zębów tyłki lub przykręcanej krawędzi. Wysokość wysypu do krawędzi tyłki mierzona pod kątem wysypu 45° (W przypadku tyłek z krawędzią trójkątną pod kątem 42°). ***) Zmierzone z oponami 29.5 R25 L5

Tabela doboru tyłek

Wybór tyłki zależy od gęstości materiału i oczekiwanego współczynnika wypełnienia tyłki. Rzeczywista objętość tyłki jest często większa od objętości znamionowej ze względu na kinematykę TP wysięgnika, otwarty kształt tyłki, duże kąty zamknięcia (odchylenia do tyłu) we wszystkich pozycjach i duży współczynnik wypełnienia. Poniższy przykład dotyczy konfiguracji z wysięgnikiem standardowym. Przykład: piasek i żwir. Współczynnik wypełnienia ~ 105%. Gęstość 1,6 t/m³. Wynik: tyłka o objętości 5,2 m³ mieści 5,5 m³. Aby zagwarantować optymalną stabilność, należy zawsze konsultować się z tabelą doboru tyłek.

Materiał	Współczynnik wypełnienia tyłki, %	Gęstość materiału, t/m³	Objętość tyłki wg ISO/SAE, m³	Objętość rzeczywista, m³
Ziemia/glina	~ 110	~ 1,6	4,9	~ 5,4
		~ 1,5	5,2	~ 5,7
		~ 1,4	5,4	~ 5,9
Piasek/żwir	~ 105	~ 1,7	4,9	~ 5,1
		~ 1,6	5,2	~ 5,5
		~ 1,5	5,4	~ 5,7
Kruszywo	~ 100	~ 1,8	5,6	~ 5,6
		~ 1,7	5,9	~ 5,9
		~ 1,6	6,3	~ 6,3
Skała	≤ 100	~ 1,7	4,5	~ 4,5

Rozmiar tyłek do skał jest zoptymalizowany raczej pod kątem optymalnej penetracji i napelniania niż gęstości materiału.

Rodzaj wysięgnika	Rodzaj tyłki	Pojemność ISO/SAE	L220H		Gęstość materiału (t/m³)					
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	
Wysięgnik standardowy	Do transportu materiałów sypkich*	5,6 m³							5,9	5,6
		5,9 m³						6,2	5,9	
		6,3 m³					6,6	6,3		
	Ogólnego przeznaczenia	4,9 m³							5,4	4,9
		5,2 m³					5,7	5,2		
		5,6 m³				6,2	5,6			
Skałne	4,5 m³								4,5	4,3
	5,0 m³							5,0	5,3	
Wysięgnik długi	Do transportu materiałów sypkich*	8,2 m³	8,2							
	Ogólnego przeznaczenia	5,6 m³							5,9	5,6
		5,9 m³					6,2	5,9		
		4,9 m³						5,4	4,9	
Skałne	4,5 m³							4,5	4,3	
	8,2 m³	8,2								

Współczynnik wypełnienia 110% 105% 100% 95%

P = Tyłki mocowane bezpośrednio

Jak interpretować współczynnik wypełnienia tyłki

* Z przeciwważą

Uzupełniające dane robocze

Opony 29.5 R25 L4	Wysięgnik standardowy			Wysięgnik długi			
	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4	
Szerokość do zewn. krawędzi opon	mm	-20	+35	+95	-20	+35	+95
Prześwit nad podłożem	mm	±0	+40	-10	±0	+40	-20
Obciążenie destabilizujące przy pełnym skręcie	kg	-100	+1 010	+180	-90	+930	+180
Masa robocza	kg	-80	+1 490	+650	-80	+1 500	+650

Wyposażenie

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE			
	L150H	L180H	L220H
Silnik			
Układ oczyszczania spalin	•	•	•
Dwustopniowy układ filtracji powietrza: odpylacz cyklonowy, filtr główny, filtr bezpieczeństwa	•	•	•
Podgrzewacz powietrza w kolektorze dolotowym	•	•	•
Wstępny filtr paliwa z separatorem wody	•	•	•
Filtr paliwa	•	•	•
Separator oleju odpowietrznika skrzyni korbowej	•	•	•
Zewnętrzna osłona wlotu powietrza do chłodnicy	•	•	•
Zespół napędowy			
Układ Automatic Power Shift	•	•	•
W pełni automatyczna zmiana biegów, 1–4	•	•	•
Zmiana biegów sterowana zaworem PWM	•	•	•
Przełącznik kierunku jazdy do przodu/do tyłu na konsoli dźwigni hydraulicznej	•	•	•
Przeziernikowy wskaźnik poziomu oleju w skrzyni biegów	•	•	•
Mechanizmy różnicowe: przód: ze 100% blokadą sterowaną hydraulicznie. Tył: konwencjonalny.	•	•	•
Skrzynia biegów OptiShift z blokowaniem układem RBB	•	•	•
Blokowany pierwszy bieg	•	•	•
Układ elektryczny			
24 V, wstępnie rozproszony przewody dla wyposażenia opcjonalnego	•	•	•
Alternator 24 V / 80 A / 2 280 W	•	•	•
Odczytnik akumulatora	•	•	•
Wskaźnik poziomu paliwa	•	•	•
Licznik motogodzin	•	•	•
Elektryczny sygnał dźwiękowy	•	•	•
Zestaw wskaźników:			
Poziom paliwa			
Poziom płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue	•	•	•
Temperatura skrzyni biegów			
Temperatura cieczy chłodzącej			
Podświetlenie przyrządów			
Oświetlenie:			
Podwójne halogenowe reflektory główne: światła mijania i drogowie			
Światła postojowe	•	•	•
Zespolone tylne światła STOP i pozycyjne			
Kierunkowskazy z funkcją światła awaryjnych			
Halogenowe światła robocze (2 przednie i 2 tylne)			

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE			
	L150H	L180H	L220H
Układ monitorowania Contronics			
Monitorowanie i rejestrowanie danych maszyny	•	•	•
Wyświetlacz układu Contronics	•	•	•
Zużycie paliwa	•	•	•
Zużycie płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue	•	•	•
Temperatura otoczenia	•	•	•
Zegar	•	•	•
Funkcja testu lampek ostrzegawczych i kontrolnych	•	•	•
Test hamulców	•	•	•
Funkcja testowania poziomu hałasu przy maks. prędkości wentylatora	•	•	•
Lampki ostrzegawcze i kontrolne:			
Ładowanie akumulatora	•	•	•
Hamulec postojowy			
Ostrzeżenia i komunikaty tekstowe:			
Regeneracja			
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	•	•	•
Napełnianie akumulatora układu hamulcowego			
Zbyt duża prędkość podczas zmiany kierunku jazdy			
Temperatura oleju w moście napędowym			
Ciśnienie płynu w układzie kierowniczym			
Ciśnienie w skrzyni korbowej			
Otwarta blokada szybkozłączka osprzętu roboczego			
Ostrzeżenie o niezapięciu pasa bezpieczeństwa			
Ostrzeżenia dotyczące poziomu płynów:			
Poziom paliwa			
Poziom płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue			
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

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE			
	L150H	L180H	L220H
Układ hydrauliczny			
Rozdzielacz główny suwakowy, dwusekcyjny, 2-stronnego działania, sterowany hydraulicznie	•	•	•
Osiowe pompy tłokowe (3) o zmiennym wydatku obsługujące następujące układy:			
1 Hydraulika robocza, hydraulika pilotowa i układ hamulcowy	•	•	•
2 Hydraulika robocza, hydraulika pilotowa, układ kierowniczy i hamulcowy			
3 Wentylator chłodzący i układ hamulcowy			
Elektrohydrauliczne serwoosterowniki	•	•	•
Elektroniczna blokada dźwigni hydraulicznej	•	•	•
Funkcja automatycznego zatrzymania ruchu wysięgnika	•	•	•
Automatyczne pozycjonowanie łyżki	•	•	•
Siłowniki hydrauliczne dwustronnego działania	•	•	•
Przeziernikowy wskaźnik poziomu oleju hydraulicznego	•	•	•
Chłodnica oleju hydraulicznego	•	•	•
Układ hamulcowy			
Dwuobwodowy układ hamulcowy	•	•	•
Podwójny pedał hamulca	•	•	•
Awaryjne zasilanie układu hamulcowego	•	•	•
Hamulec postojowy, elektrohydrauliczny	•	•	•
Wskaźniki zużycia klocków hamulcowych	•	•	•
Kabina			
ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)	•	•	•
Jeden klucz do zamków drzwi i stacyjki	•	•	•
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	•	•	•
Automatyczna regulacja temperatury	•	•	•
Mata podłogowa	•	•	•
Dwie lampy oświetlenia wnętrza	•	•	•
Wewnętrzne lusterka wsteczne	•	•	•
Podwójne lusterka boczne	•	•	•
Przesuwna szyba w drzwiach prawych	•	•	•
Przyciemniona szyba przednia	•	•	•
Zwijany pas bezpieczeństwa (SAE J386)	•	•	•
Kierownica z regulacją położenia	•	•	•
Schówek	•	•	•
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	•	•	•
Podstawowa konserwacja zapobiegawcza			
Zdalny spust i wlew oleju silnikowego	•	•	•
Zdalny spust i wlew oleju skrzyni biegów	•	•	•
Punkty smarownicze dostępne z poziomu podłoża	•	•	•
Przyłącza do kontroli ciśnienia: skrzynia biegów i układ hydrauliczny, szybkozłączka	•	•	•
Skrzynka narzędziowa, zamykana na klucz	•	•	•

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE			
	L150H	L180H	L220H
Wyposażenie zewnętrzne			
Pomarańczowe poręcze	•	•	•
Zderzaki, przedni i tylny	•	•	•
Olejowe (lepkościowe) poduszki zawieszenia kabiny	•	•	•
Gumowe poduszki zawieszenia silnika i skrzyni biegów	•	•	•
Blokada przegubu ramy	•	•	•
Przygotowanie pod zamek odporny na wandalizm	•	•	•
Komora silnika			
Krata chłodnicy			
Uchwyt do podnoszenia	•	•	•
Ucha do unieruchamiania	•	•	•
Przeciwwaga	•	•	•
Przeciwwaga, z wstępnymi otworami na opcjonalne osłony	•	•	•

WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
	L150H	L180H	L220H
Silnik			
Filtr wstępny powietrza, typ odśrodkowy	•	•	•
Filtr wstępny powietrza, typ mokry	•	•	•
Filtr wstępny powietrza, typ Turbo	•	•	•
Automatyczne wyłączanie silnika	•	•	•
Opóźnione wyłączanie silnika	•	•	•
Elektryczna grzałka bloku silnika 230/110 V	•	•	•
Filtr siatkowy paliwa	•	•	•
Podgrzewacz paliwa	•	•	•
Ręczne sterowanie prędkością obrotową silnika	•	•	•
Maks. prędkość wentylatora, strefy tropikalne	•	•	•
Chłodnica silnika, zabezpieczona przed korozją	•	•	•
Wentylator z trybem pracy w odwrotnym kierunku	•	•	•
Wentylator chłodzący z odwracanym kierunkiem pracy i chłodnicą oleju mostu	•	•	•
Opony			
26.5 R25	•	•	—
775/65 R29	•	•	—
29.5 R25	—	—	•
875/65 R29	—	—	•
Zespół napędowy			
Mechanizm różnicowy ze stuprocentową blokadą z przodu, o ograniczonym poślizgu z tyłu	•	•	•
Ogranicznik prędkości	•	•	•
Oslony uszczelkę kół/mostów	•	•	•
Układ elektryczny			
Zabezpieczenie przed kradzieżą	•	•	•
Wyłącznik awaryjny	•	•	•
Blokada LOTO	•	•	•
Reflektory przednie, asymetryczne z lewej strony	•	•	•
Uchwyt na tablicę rejestracyjną, z oświetleniem	•	•	•
Kamera cofania, kolorowy monitor LCD w kabinie	•	•	•
Lusterka wsteczne, wersja z długim ramieniem	•	•	•
Lusterka wsteczne, regulowane i ogrzewane elektrycznie, wersja z długim ramieniem	•	•	•
Światła robocze o ograniczonych funkcjach, aktywowane za pomocą biegu wstecznego	•	•	•
Dźwiękowy sygnał cofania	•	•	•
Alarm cofania, biały szum	•	•	•
Światło ostrzegające o cofaniu, lampa błyskowa	•	•	•
Skrócone wsporniki reflektorów przednich	•	•	•
Boczne światła obrysove	•	•	—
Obrotowe światło ostrzegawcze LED	•	•	•
Automatyczne obrotowe światło ostrzegawcze LED	•	•	•
Reflektor LED	•	•	•
Tyłne światło pozycyjne LED	•	•	•
Światła robocze LED osprzętu	•	•	•
Światła robocze LED na kabinie, z przodu i z tyłu	•	•	•
Przednie światła robocze LED na kabinie, 2 lub 4 lampy LED	•	•	•
Tyłne światła robocze LED na kabinie, 2 lub 4 lampy LED	•	•	•
Tyłne światła robocze LED na kracie chłodnicy, 2 lampy LED	•	•	•
Przednie światła robocze LED, górne, 2 lampy LED	•	•	•
Boczne światła robocze LED na kabinie, 4 lampy LED	•	•	•
Pakiety świateł LED	•	•	•
Halogenowe światła robocze osprzętu	•	•	•
Halogenowe światła robocze na kabinie, z przodu i z tyłu	•	•	•
Halogenowe światła robocze na kabinie, z tyłu	•	•	•
Elektryczny moduł dystrybucyjny, 24 V	•	•	•
Alternator 120 A o dużej obciążalności	•	•	•
Wspomaganie załadunku	•	•	•
Radarowy układ wykrywający przeszkody	•	•	•
Kamera widoku do przodu, kolorowa	•	•	•
Hamulec postojowy, z sygnalizacją dźwiękową w przypadku foteli z pneumatyczną amortyzacją	•	•	•
Złącze rozruchowe, typ NATO	•	•	•

WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
	L150H	L180H	L220H
Układ hydrauliczny			
Układ amortyzacji wysięgnika BSS	•	•	•
Osobna blokada osprzętu	•	•	•
Zestaw do chłodnych stref klimatycznych dla 3. funkcji	•	•	•
Oslony przewodów hydraulicznych siłowników wysięgnika standardowego	•	•	•
Ulegający biodegradacji olej hydrauliczny Volvo	•	•	•
Ognioodporny olej hydrauliczny	•	•	•
Olej hydrauliczny, do gorących stref klimatycznych	•	•	•
3. funkcja hydrauliczna	•	•	•
3.–4. funkcja hydrauliczna	•	•	•
Sterowanie pojedynczą dźwignią, 2. funkcja hydrauliczna	•	•	•
Sterowanie pojedynczą dźwignią, 3. funkcja hydrauliczna	•	•	•
Sterowanie pojedynczą dźwignią, 4. funkcja hydrauliczna	•	•	•
Układ hamulcowy			
Chłodnica i filtr oleju w przednim i tylnym moście	•	•	•
Przewody hamulcowe ze stali nierdzewnej	•	•	—
Kabina			
Linka mocująca podręcznik operatora	•	•	•
Klimatyzacja automatyczna (ACC)	•	•	•
Panel sterujący ACC, ze skalą w stopniach Fahrenheita	•	•	•
Filtr chroniący przed pyłem azbestowym	•	•	•
Popielniczka	•	•	•
Filtr wstępny powietrza kabiny, typ odśrodkowy	•	•	•
Filtr węglowy	•	•	•
Płyta osłonowa, pod kabinę	•	•	•
Uchwyt na pojemnik z żywnością	•	•	•
Podkocietnik Volvo, fotel operatora, lewy	•	•	•
Fotel operatora, z pneum. amortyzacją Volvo, wzmocniona konstrukcja, wysokie oparcie, ogrzewany	•	•	•
Fotel operatora, 2-punktowy pas bezpieczeństwa (standardowo przy pneum. amortyzacji)	•	•	•
Fotel operatora, 3-punktowy pas bezpieczeństwa (standardowo przy pneum. amortyzacji)	•	•	•
Zestaw do instalacji radioodbiornika z gniazdem 12 V, po lewej stronie	•	•	•
Zestaw do instalacji radioodbiornika z gniazdem 12 V, po prawej stronie	•	•	•
Radioodtworacz (ze złączem AUX i USB oraz funkcją Bluetooth)	•	•	•
Głośnik niskotonowy	•	•	•
Gałka na kierownicę	•	•	•
Rolety, szyby tylne	•	•	•
Rolety przeciwsłoneczne, okna boczne	•	•	•
Programator ogrzewania kabiny	•	•	•
Opuszczana szyba, drzwi	•	•	•
Uniwersalny kluczyk do drzwi/stacyjki	•	•	•
Pilot do otwierania drzwi	•	•	•
Lusterko przednie	•	•	•
Gniazdo zasilające ogrzewania kabiny 240 V	•	•	•

Wyposażenie

WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
	L150H	L180H	L220H
Podstawowa konserwacja zapobiegawcza			
Automatyczny układ smarowania	•	•	•
Automatyczny układ smarowania do wersji z długim wysięgnikiem	•	•	•
Oslony smarowniczek	•	•	•
Zawór do pobierania próbek oleju	•	•	•
Pompa do napełniania układu smarowania	•	•	•
Zestaw narzędziowy	•	•	•
Zestaw kluczy do kół	•	•	•
System CareTrack, komórkowy/satelitarny	•	•	•
Subskrypcja na usługi telematyczne	•	•	•
Wyposażenie zabezpieczające			
Przednia osłona nadwozia	•	•	•
Tylna osłona nadwozia	•	•	•
Płyta osłonowa, wzmocniona, rama przednia	•	•	•
Płyta osłonowa, rama tylna	•	•	•
Dach kabiny, wzmocniony	•	•	•
Oslony reflektorów przednich	•	•	•
Oslony kraty chłodnicy	•	•	•
Oslony tylnych świateł pozycyjnych	•	•	•
Oslony bocznych i tylnych szyb	•	•	•
Oslona szyby przedniej	•	•	•
Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie maszyny	•	•	•
Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie wspornika osprzętu	•	•	—
Oslona zębów łyżki	•	•	—
Wyposażenie zewnętrzne			
Drabinka kabinowa, z gumowymi mocowaniami	•	•	•
Brak przednich błotników	•	•	•
Instalacja gaśnicza	•	•	•
Chłapacze pełne, dla przednich i tylnych opon o profilu 80	•	•	•
Chłapacze pełne, dla przednich i tylnych opon o profilu 65	•	•	•
Wysięgnik długi	•	•	•
Zaczepek holowniczy	•	•	•

WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
	L150H	L180H	L220H
Pozostałe wyposażenie			
Oznaczenie CE	•	•	•
Układ komfortowego kierowania maszyną	•	•	•
Comfort Drive Control	•	•	•
Przeciwwaga, do dłużyć	•	•	•
Przeciwwaga, z wzorem ostrzegawczym	•	—	—
Zapasowy układ kierowniczy z funkcją autotestu	•	•	•
Tabliczka dotycząca hałasu, UE	•	•	•
Tabliczka dotycząca hałasu, USA	•	•	•
Nalepki (tabliczki) odblaskowe, obrysowe	•	•	•
Nalepki (paski) odblaskowe, obrysowe, na kabinie	•	•	•
Zestaw zmniejszający emisję hałasu, zewnętrzny	•	•	•
Oznakowanie, 50 km/h	•	—	—
Osprzęt			
Łyżki:	•	•	•
Prosta lub trapezowa łyżka do skał	•	•	•
Ogólnego przeznaczenia	•	•	•
Przeładunek	•	•	•
Wysyp boczny	•	•	•
Materiały lekkie	•	•	•
Części szybkozużywające się:	•	•	•
Przykręcane lub spawane zęby łyżki	•	•	•
Segmenty	•	•	•
Krawędź tnąca na trzy segmenty, przykręcana	•	•	•
Osprzęt widłowy	•	•	•
Ramię do przenoszenia materiałów	•	•	•
Chwytaaki do dłużyć	•	•	•

WYBÓR OPCJONALNEGO WYPOSAŻENIA VOLVO

Dodatkowa hydraulika pomocnicza



System centralnego smarowania



Instalacja gaśnicza



Zewnętrzny układ chłodzenia mostów napędowych



Pakiety świateł LED



Wysięgnik długi



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