

V O L V O



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

L150H, L180H, L220H

Volvo Construction Equipment



Mądrzejsze, mocniejsze, szybsze

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.

1954

Pierwsza na świecie ładowarka kołowa z układem równoległych ramion i szybkołączem 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 (Load Sensing).

1988

Układ komfortowego kierowania maszyną (Comfort Drive Control)



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.

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.

1990

Układ amortyzacji
wysięgnika BSS

Opatentowany przez
Volvo układ kinematyki
osprzętu Torque Parallel
(1991)

2009

Volvo wyznacza
standard szybkołącząca
osprzętu (ISO 23727)

2010

Układ
OptiShift

CareTrack

2016

Wspomaganie załadunku
przy użyciu nagradzanej
technologii Volvo Co-Pilot

2017

Nowa generacja układu
OptiShift
Druga generacja
układu hydraulicznego
z wykrywaniem
obciążenia — zgłoszona
do opatentowania

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 funkcję blokady zmiennika momentu obrotowego.

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 kołowej 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. łyżka samoczynnie wraca do ustawienia poziomego zarówno z pozycji wyładunku, jak i z pozycji podwiniętej, usprawniając pracę operatora.



Load Assist

Optymalizuj cykle załadunku dzięki systemowi Load Assist działającemu na zamontowanym w kabinie 10-calowym wyświetlaczu Volvo Co-Pilot. Zapewnia on dostęp do całego zestawu inteligentnych aplikacji i zwiększa efektywność robót. Po zamontowaniu kamera wsteczna i system radarowy współdziałają teraz z wyświetlaczem Volvo Co-Pilot.

Pokładowy system ważenia

Nie martw się o ładowanie zbyt dużej lub małej ilości materiału, konieczność ponownego ważenia i długie czasy oczekiwania — pokładowa funkcja ważenia pokazuje w czasie rzeczywistym faktyczną masę ładunki w łyżce. Ponadto pokładowa funkcja ważenia jest jeszcze wygodniejsza i łatwiejsza w obsłudze ze względu na nowy tryb Prosty.



Coaching dla operatora

Aplikacja Operator Coaching (Coaching dla operatora) pomaga operatorom maksymalnie wykorzystywać możliwości maszyny. Intuicyjna aplikacja asystuje operatorom w czasie rzeczywistym, pomagając im w lepszym zrozumieniu wpływu podejmowanych przez nich działań na produktywność i wydajność maszyny, a także w identyfikowaniu umiejętności i zmian potrzebnych w ich technice pracy, które muszą doszlifować.



System monitorowania ciśnienia

Aplikacja do monitorowania ciśnienia powietrza w oponach pozwala kontrolować je operatorowi znajdującemu się w kabinie. System dostarcza w czasie rzeczywistym informacji o ciśnieniu powietrza i temperaturze opon, co skraca czas przeglądów i wydłuża żywotność opon.



Mapa

Mapa dostarcza dokładnych informacji na temat lokalizacji pojazdu. To przejrzysta aplikacja, która umożliwi operatorom monitorowanie ruchu maszyn w miejscu robót w czasie rzeczywistym. Dzięki temu operatorzy lepiej orientują się na placu budowy, a także proaktywnie dostosowują styl jazdy w zależności od panujących warunków.



Maszyna pełna funkcji

Nasza gama specjalistycznego osprzętu pozwala na wykorzystanie całego potencjału ładowarki. 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 produkcji,
MARMÍ DAINO REAL, Włochy**



MECHANIZM RÓWNOLEGŁEGO PROWADZENIA OSPRZĘTU ROBOCZEGO TYPU TP (TORQUE PARALLEL)

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. Mechanizm gwarantuje stabilność podczas ładowania i przewożenia materiału, a także ułatwia napełnianie łyżek. W celu zwiększenia żywotności każdy ze sworzni wysięgnika został podwójnie uszczelniony.

Mocne i inteligentne maszyny

Zbudowana z myślą o operatorze

- Regulowany fotel
- Trzy tryby pracy układu hydraulicznego
- Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control (opcja)
- Układ wykrywania radarowego (opcja)
- Otwieranie drzwi za pomocą zdalnego sterowania (opcja)
- System zapobiegania kolizjom (opcja)

O 15% niższe zużycie paliwa

- Kontrola siły napędowej
- Układ OptiShift nowej generacji
- Funkcja Reverse By Braking
- Pedał Eco
- Suchy hamulec postojowy



Produktywność większa nawet o 10%

- Nowy układ hydrauliczny z wykrywaniem obciążenia
- Nowa przekładnia ze zmienionym przełożeniem
- Funkcja poziomowania łyżki
- Funkcja Load Assist (asystent załadunku) wykorzystująca system Volvo Co-Pilot (asystent operatora Volvo)
- Wersja z jedną lub wieloma dźwigniami

Zmaksymalizuj czas pracy bez przestojów

- Wymiana oleju silnikowego co 1000 godz.
- Szybsze dolewanie oleju hydraulicznego dzięki nowej złączce
- Kabina odchylana i elektrycznie otwierana pokrywa silnika
- Wskaźniki zużycia klocków hamulcowych
- Hamulce zabudowane w piastach kół
- Wymienne filtry odpowietrzające

Maszyna w pełni załadowana

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

Służymy pomocą

- Oryginalne części Volvo
- Szkolenia operatorów
- ActiveCare



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

Dla zapewnienia lepszej widoczności ładowarki kołowej z serii H mogą być wyposażone w kamerę wsteczną. 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 szkolenia operatorów, które pozwalają zdobyć wiedzę o sprawdzonych praktykach branżowych.



System zapobiegania kolizjom

System zapobiegania kolizjom został opracowany, aby pomóc w bezpiecznej obsłudze ładowarek kołowych Volvo. Ten opcjonalny system wspomaga operatorów podczas cofania, automatycznie włączając hamulce, gdy maszyna zbliży się do przeszkody. Pomaga to ograniczyć ryzyko lub skutki kolizji i przekłada się na poprawę bezpieczeństwa w miejscu pracy.





„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.

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.



ActiveCare

Zadbaj o prawidłową eksploatację maszyny z pomocą Volvo ActiveCare. 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.



Służymy pomocą

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





„Wybraliśmy maszyny Volvo ze względu na ich jakość, niezawodność i serwis”.

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 odpowietrzniki z filtrami.

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 maksymalna przy | obr./min | 1 300 |
| ECE R120 netto | kW | 224 |
| | KM | 304 |
| Netto wg ISO 9249, SAE J1349 | kW | 223 |
| | KM | 303 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 000 |
| ECE R120 netto | Nm | 1 999 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 1 996 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 12,8 |

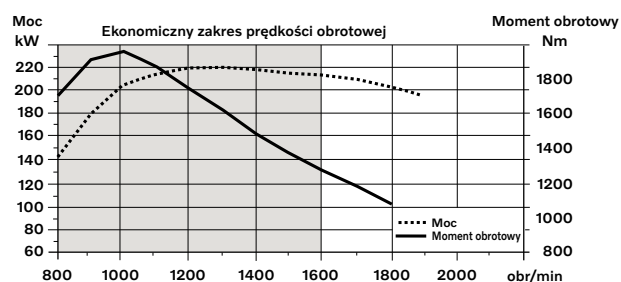
L180H

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Silnik | Volvo | D13J |
| Moc maksymalna przy | obr./min | 1 300 - 1 400 |
| ECE R120 netto | kW | 251 |
| | KM | 341 |
| Netto wg ISO 9249, SAE J1349 | kW | 250 |
| | KM | 340 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 000 |
| ECE R120 netto | Nm | 2 071 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 2 065 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 12,8 |

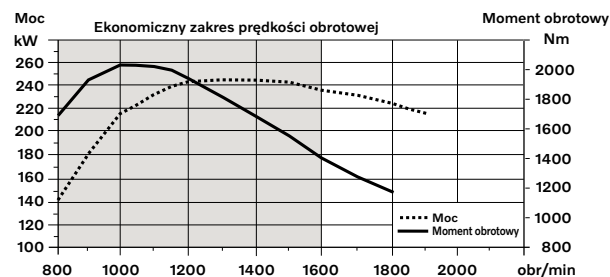
L220H

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Silnik | Volvo | D13J |
| Moc maksymalna przy | obr./min | 1 300 - 1 400 |
| ECE R120 netto | kW | 280 |
| | KM | 380 |
| Netto wg ISO 9249, SAE J1349 | kW | 279 |
| | KM | 379 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 100 |
| ECE R120 netto | Nm | 2 276 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 2 265 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 12,8 |

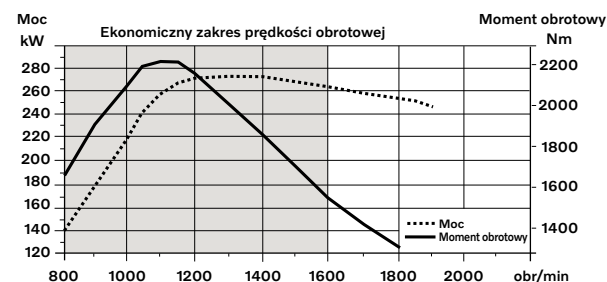
L150H



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). Zmiennik 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. Maszyna jest także wyposażona w układ kontroli siły napędowej, co pozwala zoptymalizować napędzenie tyłki i uniknąć buksowania kół.
Mosty: w pełni odciążone wały napędowe 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 |
| Prześwit przy wahanach | mm ° 610 15 | 610 15 | 600 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 akumulatorów | 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 automatyczne 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 jeden obwód hamulcowy 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 | 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

Oprzężenie: wszystkie ważne informacje są dostępne na środku pola widzenia operatora. Wyświetlacz systemu monitorującego Contronics.
Ogrzewanie i odmrażanie szyby: nagrzewnica z filtrem świeżego powietrza i wentylatorem z automatyczną 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 tyłki w całym zakresie podnoszenia.

| | L150H | L180H | L220H |
|----------------------|--------|-------|-------|
| Siłowniki podnoszące | | | |
| Średnica cylindra | mm 160 | 180 | 190 |
| Średnica tłoczyska | mm 90 | 90 | 90 |
| Skok tłoka | mm 784 | 788 | 768 |
| Siłownik odchylający | | | |
| Średnica cylindra | mm 1 | 1 | 1 |
| Średnica tłoczyska | mm 220 | 240 | 250 |
| Skok | mm 110 | 120 | 120 |
| | 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 wyłączania 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 prędkości obrotowej silnika | l/min | 180 | 217 | 252 |
| | MPa | 10 | 10 | 10 |
| Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 2: hydrauliczny układ kierowniczy, hamulcowy, sterowania i roboczy | MPa | 31 | 31 | 31 |
| Przepływ przy prędkości obrotowej silnika | l/min | 202 | 202 | 202 |
| | MPa | 10 | 10 | 10 |
| Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 3: układ hamulcowy i układ wentylatora chłodnicy | MPa | 25 | 25 | 25 |
| Wydatek przy prędkości obrotowej silnika | l/min | 83 | 83 | 83 |
| | MPa | 10 | 10 | 10 |
| 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 pompy osiowo tłokowej o zmiennym wydatku z funkcją wykrywania obciążenia.
Siłowniki skrętu: dwa siłowniki dwustronnego działania.

| | L150H | L180H | L220H | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-----|
| Siłowniki kierownicze | 2 | 2 | 2 | |
| Średnica cylindra | mm | 100 | 100 | 100 |
| Średnica drążka | mm | 60 | 60 | 60 |
| Skok tłoczyska | 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. Szybkozłączka przy zbiorniku oleju hydraulicznego umożliwia jego szybsze napełnianie. 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 skrzyni biegów | 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 hałas

| | L150H | L180H | L220H | |
|---|-------|-------|-------|-----|
| Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie zgodny z normą 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 |
| P _{maks.} | ° | 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

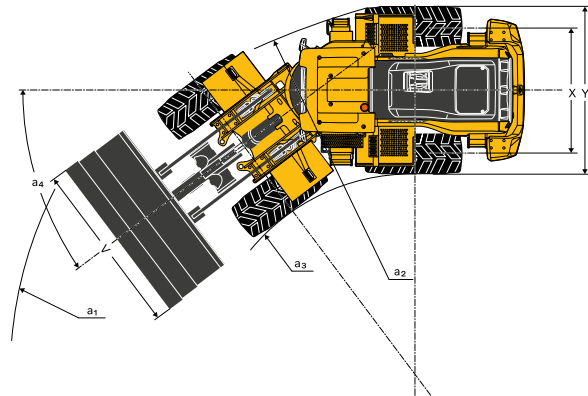
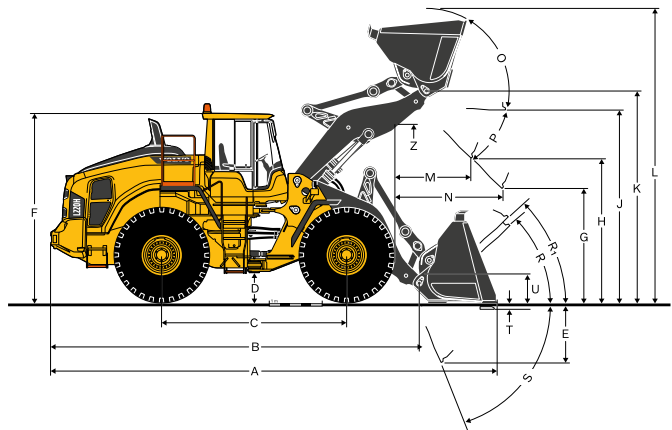
Obciążenie robocze: 8 710 kg

L220H Kod katalogowy: WLA80852

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

Obciążenie robocze: 10 080 kg

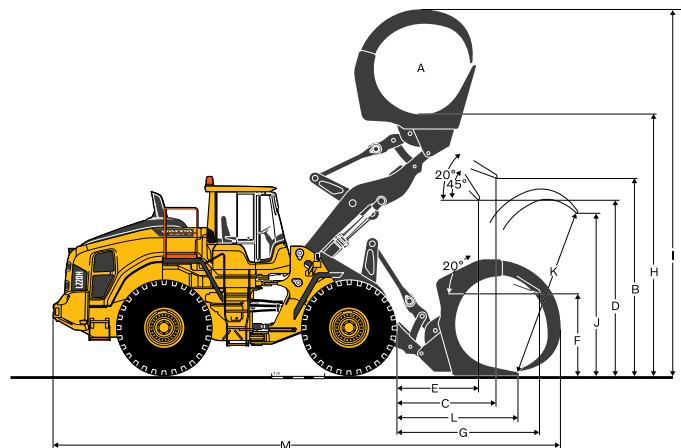
W odpowiednich punktach specyfikacje i wymiary są zgodne z normami ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



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 |



Volvo L150H — dane techniczne

L150H

| Opony 26.5 R25 L3 | Przeladunek | | | | Ogólnego przeznaczenia | | | Skaly*** | 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 | 4.0 m³ STE P T SEG | |
| 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 | 4.0 |
| Pojemność przy współczynniku wypełnienia 110% | m³ | 4.4 | 4.8 | 5.3 | 5.7 | 4.4 | 4.8 | 5.0 | 3.9 | 7.5 | 4.4 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg | 20 500 | 20 230 | 19 950 | 19 800 | 18 100 | 17 690 | 17 670 | 18 730 | 16 360 | -3 550 |
| przy skręcie 35° | kg | 18 320 | 18 050 | 17 780 | 17 630 | 16 190 | 15 780 | 15 760 | 16 730 | 14 520 | -3 270 |
| przy pełnym skręcie | kg | 18 070 | 17 810 | 17 530 | 17 380 | 15 970 | 15 560 | 15 550 | 16 500 | 14 310 | -3 230 |
| 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 |
| a ₁ średnica zataczania | 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 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 4,0 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 | Pojemność łyżki wg ISO/SAE, m³ | Pojemność 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 |
| Skała | ≤ 100 | ~ 1.7 | 3.5 | ~ 3.5 |

Rozmiar łyżek do skał jest zoptymalizowany raczej pod kątem optymalnej penetracji i napełnienia 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 | 3,3 |
| Do materiałów lekkich | 6,8 m³ | 6,8 | | | | | | | | |
| | Wysięgnik długi | Do transportu materiałów sypkich* | 4,0 m³ | | | | | | 4,2 | 4,0 |
| | | | 4,4 m³ | | | | 4,6 | | 4,4 | |
| Ogólnego przeznaczenia | | 3,7 m³ | | | | 4,1 | | 3,7 | | |
| Do materiałów lekkich | 3,5 m³ | | | | | | | 3,5 | 3,3 | |
| | 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 |

Volvo L180H — dane techniczne

| L180H | | Przeladunek | | | | Ogólnego przeznaczenia | | | Skaly*** | Materiały lekkie | Wysięgnik długi* |
|--|----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Opony 26.5 R25 L3 | | | | | | | | | | | |
| | | 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 | 4.6 m³ STE P T SEG |
| 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 | 4.6 |
| Pojemność przy współczynniku wypełnienia 110% | m³ | 5.3 | 5.7 | 6.1 | 6.4 | 4.8 | 5.1 | 5.3 | 4.6 | 8.6 | 5.1 |
| 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 | 236.0 | 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 | 0 |
| a ₁ średnica zataczania | mm | 14 800 | 14 990 | 15 010 | 15 040 | 14 850 | 14 850 | 14 880 | 14 960 | 15 220 | +350 |
| Masa robocza | kg | 28 070 | 28 190 | 28 290 | 28 360 | 27 020 | 27 060 | 27 120 | 28 440 | 27 470 | +270 |

* Zmierzone z tyłką 4,6 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 26.5 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 4,6 m³ mieści 4,8 m³. Aby zagwarantować optymalną stabilność, należy zawsze konsultować się z tabelą doboru tyłek.

| Materiał | Współczynnik wypełnienia tyłki, % | Gęstość materiału, t/m³ | Pojemność tyłki wg ISO/SAE, m³ | Pojemność 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 |
| Skala | ≤ 100 | ~ 1.7 | 4.3 | ~ 4.3 |

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

| Rodzaj wysięgnika | Rodzaj tyłki | 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 | 4,2 m³ | | | | | | | 4,2 | 4,0 | |
| | 7,8 m³ | 7,8 | | | | | | | | |
| | Wysięgnik długi | Do transportu materiałów sypkich* | 4,8 m³ | | | | | | 5,0 | 4,8 |
| 5,2 m³ | | | | | | 5,5 | 5,2 | | | |
| Ogólnego przeznaczenia | | 4,4 m³ | | | | | 4,8 | 4,4 | | |
| | | 4,2 m³ | | | | | | 4,2 | 4,0 | |
| Do materiałów lekkich | 7,8 m³ | 7,8 | | | | | | | | |
| | Współczynnik wypełnienia 110% 105% 100% 95% | | | | | | | | | |

P = Tyłki mocowane bezpośrednio

Jak interpretować współczynnik wypełnienia tyłki

* 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 |

Volvo L220H — dane techniczne

L220H

| Opony 29.5 R25 L3 | Przeladunek | | | | Ogólnego przeznaczenia | | | Skaly*** | 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 | 5.2 m³ STE P T SEG | |
| 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 | 5.2 |
| Pojemność przy współczynniku wypełnienia 110% | m³ | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 5.4 | 5.7 | 6.2 | 5.0 | 5.5 | 9.0 | 5.7 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg | 25 270 | 25 140 | 24 960 | 23 960 | 23 900 | 23 600 | 24 900 | 23 770 | 22 820 | -2 890 |
| przy skręcie 35° | kg | 22 420 | 22 290 | 22 120 | 21 280 | 21 220 | 20 940 | 22 150 | 21 090 | 20 190 | -2 650 |
| przy pełnym skręcie | kg | 22 090 | 21 970 | 21 800 | 20 980 | 20 910 | 20 630 | 21 840 | 20 780 | 19 890 | -2 620 |
| 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 | 0 |
| a ₁ średnica zataczania | mm | 15 570 | 15 590 | 15 620 | 15 610 | 15 610 | 15 670 | 15 770 | 15 850 | 16 020 | +260 |
| Masa robocza | kg | 31 950 | 32 020 | 32 130 | 31 160 | 31 190 | 31 260 | 32 710 | 33 130 | 31 660 | +380 |

* Zmierzone z łyżką 5,2 m³ GP STE P T 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 29.5 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 5,2 m³ mieści 5,5 m³. Aby zagwarantować optymalną stabilność, należy zawsze konsultować się z tabelą doboru łyżek.

| Materiał | Współczynnik wypełnienia łyżki, % | Gęstość materiału, t/m³ | Pojemność łyżki wg ISO/SAE, m³ | Pojemność rzeczywista, m³ |
|------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Ziemia/ głina | ~ 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 |
| Skala | ≤ 100 | ~ 1.7 | 4.5 | ~ 4.5 |

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

| Rodzaj wysięgnika | Rodzaj łyżki | 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 | | | | |
| Skalne | 4,5 m³ | | | | | | | 4,5 | 4,3 | |
| | 5,0 m³ | | | | | | 5,0 | 5,3 | | |
| | 8,2 m³ | 8,2 | | | | | | | | |
| Wysięgnik długi | Do transportu materiałów sypkich* | 5,6 m³ | | | | | | 5,9 | 5,6 | |
| | | 5,9 m³ | | | | 6,2 | 5,9 | | | |
| | | 4,9 m³ | | | | | 5,4 | 4,9 | | |
| | Ogólnego przeznaczenia | 4,5 m³ | | | | | | | 4,5 | 4,3 |
| | | 5,0 m³ | | | | | | | 5,0 | 5,3 |
| | | 8,2 m³ | 8,2 | | | | | | | |

Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

* Z przeciwwagą

Uzupełniające dane robocze

| | 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 | • | • | • |
| Kontrola siły napędowej | • | • | • |
| Przeziernikowy wskaźnik poziomu oleju w skrzyni biegów | • | • | • |
| Mechanizmy różnicowe: przód: ze 100% blokadą sterowaną hydraulicznie. Tył, konwencjonalne. | • | • | • |
| Skrzynia biegów OptiShift z blokowaniem układem RBB | • | • | • |
| Blokowany pierwszy bieg | • | • | • |
| Układ elektryczny | | | |
| 24 V, wstępnie rozprowadzone przewody dla wyposażenia opcjonalnego | • | • | • |
| Alternator 24 V / 80 A / 2 280 W | • | • | • |
| Wyłącznik akumulatora | • | • | • |
| Wskaźnik poziomu paliwa | • | • | • |
| Licznik motogodzin | • | • | • |
| Elektryczny sygnał dźwiękowy | • | • | • |
| Zestaw wskaźników: | | | |
| Poziom paliwa | | | |
| Poziom płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue | • | • | • |
| Temperatura przekładni | | | |
| 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 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 przekładniowego | | | |
| Temperatura oleju przekładniowego | | | |
| 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 | | | |
| Ciśnienie w układzie kierowniczym | | | |
| Ciśnienie w skrzyni korbowej | | | |
| Otwarta blokada szybkozłącza osprzętu | | | |
| 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 przekładniowego | | | |
| 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 przekładniowego | • | • | • |
| 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 serwosterowniki | • | • | • |
| Elektroniczna blokada dźwigni hydraulicznej | • | • | • |
| Funkcja automatycznego zatrzymania ruchu wysięgnika | • | • | • |
| Automatyczne pozycjonowanie tyłki | • | • | • |
| 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 kluczyk 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 | • | • | • |
| Wykładzina 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 | • | • | • |
| Kieszon 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 | • | • | • |

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

| | L150H | L180H | L220H |
|--|-------|-------|-------|
| 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 | • | • | • |
| Szybkozłączka przy zbiorniku oleju hydraulicznego | • | • | • |
| Skrzynka narzędziowa, zamykana na klucz | • | • | • |
| Wyposażenie zewnętrzne | | | |
| Pomarańczowe poręcze | • | • | • |
| Zderzaki, przedni i tylny | • | • | • |
| Olejowe (lepkościowe) poduszki zawieszenia kabiny | • | • | • |
| Gumowe poduszki zawieszenia silnika i skrzyni biegów | • | • | • |
| Blokada przegubu ramy | • | • | • |
| Przystosowanie do zabezpieczenia przed wandalizmem: | | | |
| Komora silnika | • | • | • |
| Krata chłodnicy | | | |
| Uchwyty 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 | • | • | • |
| Funkcja automatycznego wyłączenia silnika | • | • | • |
| Opóźnione wyłączenie 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 odwracaniem kierunku 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 | • | • | • |
| Ośłony uszczelkę kół/mostów | • | • | • |
| Układ elektryczny | | | |
| Kodowane zabezpieczenie przed uruchomieniem | • | • | • |
| 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 | • | • | • |
| Wskaźnik zapięcia pasa bezpieczeństwa, zewnętrzny | • | • | • |
| 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 światła 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 | • | • | • |
| Radarowy układ wykrywający przeszkody | • | • | • |
| Kamera widoku do przodu, kolorowa | • | • | • |
| Hamulec postojowy, z sygnalizacją dźwiękową w przypadku foteli z pneumatyczną amortyzacją | • | • | • |
| Złącze rozruchowe, typ NATO | • | • | • |
| Maksymalna wysokość wysięgnika | • | • | • |
| Interfejs CAN-BUS | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | |
|---|-------|-------|-------|
| | L150H | L180H | L220H |
| Funkcja opóźnionego wyłączania silnika | • | • | • |
| Dostępny system Co-Pilot | • | • | • |
| Kamera tylna w systemie Co-Pilot | • | • | • |
| Pokładowy system ważenia | • | • | • |
| Monitorowanie ciśnienia powietrza w oponach | • | • | • |
| Mapa | • | • | • |
| Układ hydrauliczny | | | |
| Układ amortyzacji wysięgnika BSS | • | • | • |
| Osobna blokada osprzętu | • | • | • |
| Zestaw do chłodnych stref klimatycznych dla 3. funkcji | • | • | • |
| Ośłony 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 kabiną | • | • | • |
| Uchwyt na pojemnik z żywnością | • | • | • |
| Podłokietnik 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) | • | • | • |
| Fotel operatora, Premium Comfort ISRI | • | • | • |
| Fotel operatora, Premium Comfort ISRI z 3-punktowym pasem bezpieczeństwa | • | • | • |
| 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) | • | • | • |
| Radio DAB | • | • | • |
| Głośnik niskotonowy | • | • | • |
| Gałka na kierownicę | • | • | • |
| Rolety, szyby tylne | • | • | • |
| Rolety przeciwsłoneczne, okna boczne | • | • | • |
| Programator ogrzewania kabiny | • | • | • |
| Opuszczana szyba, drzwi | • | • | • |
| Uniwersalny klucz do drzwi/stacyjki | • | • | • |
| Pilot do otwierania drzwi | • | • | • |
| Lusterko przednie | • | • | • |
| Gniazdo zasilające ogrzewania kabiny 240 V | • | • | • |
| Kabina do pracy w wysokich temperaturach. Dach stalowy | • | • | • |
| Gaśnica w kabinie | • | • | • |
| Kabina z zewnętrzną osłoną stalową | • | • | • |
| Lusterka wsteczne na długim ramieniu, kabina | • | • | • |
| Wzmocniona szyba przednia, płaska | • | • | • |

Wyposażenie

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

| | L150H | L180H | L220H |
|---|-------|-------|-------|
| Podstawowa konserwacja zapobiegawcza | | | |
| Automatyczny układ smarowania | • | • | • |
| Automatyczny układ smarowania do wersji z długim wysięgnikiem | • | • | • |
| Osłony smarowniczek | • | • | • |
| Zawór do pobierania próbek oleju | • | • | • |
| Szybka wymiana oleju silnikowego | • | • | • |
| Pompa do napełniania układu smarowania | • | • | • |
| Zestaw narzędzi | • | • | • |
| Zestaw kluczy do kół | • | • | • |
| System CareTrack, komórkowy/satelitarny | • | • | • |
| Subskrypcja na usługi telematyczne | • | • | • |
| Przednia osłona nadwozia | • | • | • |
| Tylna osłona nadwozia | • | • | • |
| Płyta osłonowa, wzmocniona, rama przednia | • | • | • |
| Płyta osłonowa, rama tylna | • | • | • |
| Dach kabiny, wzmocniony | • | • | • |
| Osłony reflektorów przednich | • | • | • |
| Osłony kraty chłodnicy | • | • | • |
| Osłony tylnych świateł pozycyjnych | • | • | • |
| Osłony bocznych i tylnych szyb | • | • | • |
| Osłona szyby przedniej | • | • | • |
| Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie maszyny | • | • | • |
| Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie wspornika osprzętu | • | • | – |
| Opcja dla maszyn bez zabezpieczenia Dinitrol | • | • | • |
| Osłona zębów łyżki | • | • | – |
| Wyposażenie zewnętrzne | | | |
| Drabinka kabinowa, z gumowymi mocowaniami | • | • | • |
| Drabinka ewakuacyjna, lewy błotnik | • | • | • |
| Uchwyty na przeciwwadze | • | • | • |
| 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 dłuźyc | • | • | • |
| 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 | • | • | • |
| Chwytki do dłuźyc | • | • | • |

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.

V O L V O