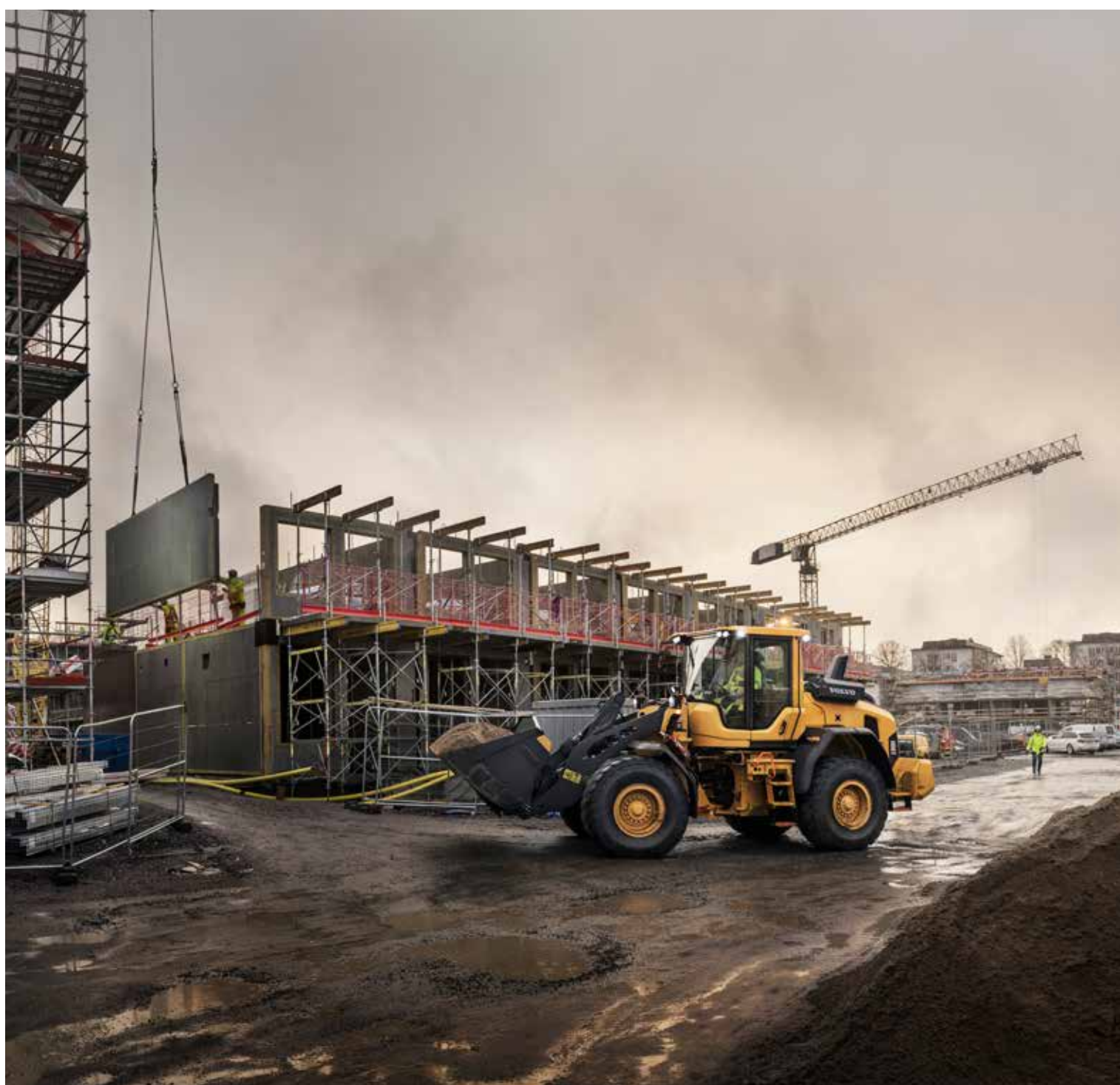


Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



L60H, L70H, L90H

Ładowarki kołowe Volvo 11,0–17,3 t 167–186 KM



Szereg możliwości

Mamy przyjemność zaprezentować najnowsze maszyny w gamie ładowarek kołowych z serii H: udoskonalone modele L60H, L70H i L90H. Zbudowano je na bazie sprawdzonej konstrukcji ładowarek z serii H. Te wielofunkcyjne maszyny nie boją się żadnej pracy. Zapewniają wysoką wydajność, jakiej klienci oczekują od ładowarek kołowych Volvo, a ponadto oferują cały zestaw wszechstronnych i niezawodnych rozwiązań, dzięki którym są w stanie sprostać każdemu wyzwaniu.

Konstrukcja o większych możliwościach

Dzięki ładowarkom kołowym z serii H nawet najcięższe zadania wykonasz z łatwością. Maszyny te wyróżnia niezachwiana stabilność, którą uzyskują za sprawą nowego zoptymalizowanego wysięgnika oraz przeprojektowanej przeciwwagi. Każda z ładowarek działa teraz jeszcze więcej. Doskonale wyważone maszyny mają teraz zwiększone o 3% wartość obciążenia wywracającego. Z nimi stawisz czoło każdemu wyzwaniu, bez względu na to, jak bardzo jest wymagające.



Pełne wyposażenie

Niezależnie od tego, na czym polega praca do wykonania, dostarczymy umożliwiającą ją narzędzia. Volvo oferuje szeroką gamę łyżek Volvo — przeznaczonych m.in. do ogólnego zastosowania, równania, odpadów czy materiałów lekkich — które sprawdzą się zarówno przy przenoszeniu materiałów lekkich, jak i ciężkich skał. Łyżki Volvo skonstruowano bazując na fundamencie wieloletniego doświadczenia inżynierskiego, specjalnie z myślą o ładowarkach kołowych Volvo. Zaprojektowano je tak, by radziły sobie z wszelkiego rodzaju materiałami i zadaniami.



Wszechstronność zastosowania

Szeroka gama osprzętu przeznaczonego do wielu zastosowań — m.in. chwytaków, zamiatarek, ramion do przenoszenia materiałów czy pługów do odśnieżania — pozwala w pełni rozwinąć możliwości maszyny. Ze względu na to, że różne zadania wymagają różnego osprzętu, Volvo może na indywidualne zamówienie wykonać osprzęt dostosowany do konkretnych potrzeb. Aby zacząć używać dodatkowego osprzętu, wystarczy wykorzystać trzecią i czwartą funkcję hydrauliczną.



Idealne dopasowanie

Widły do palet pozwalają Twoim maszynom wznieść się na wyżyny wszechstronności. Zapewniają operatorom doskonałą widoczność, doskonale współpracują z układem kinematyki typu TP i umożliwiają równoległe prowadzenie osprzętu. Widły Volvo świetnie nadają się do przenoszenia palet i materiałów. Zaprojektowano je z myślą o trudnych warunkach eksploatacji, dzięki czemu umożliwiają swobodne manewrowanie ładowarką kołową w wielu różnych miejscach robót: na placach, w magazynach czy w portach.



WSZECHSTRONNOŚĆ PONAD WSZYSTKO

Dzięki mechanizmowi równoległego prowadzenia łyżki (TP) ładowarki kołowej z serii H są wyjątkowo wszechstronne i sprawdzają się przy realizacji wszelkich prac. Mechanizm TP zapewnia dużą siłę odpajania, uchylania i podnoszenia, a także dba o równoległe prowadzenie osprzętu w całym zakresie ruchu. Przekłada się to na większą stabilność maszyny podczas ładowania i łatwe napętnianie łyżki. Za sprawą szybkozłącznej osprzętu Volvo wymiana narzędzi to kwestia sekund.



“ ”

L90H testowana w praktyce

„Nawet gdy maszyna była całkowicie obrócona, pozostała stabilna i nic nie wskazywało na to, aby mogła się wywrócić”.

Uczestnik jazdy testowej Sebastian Alm, firma Sebastian Alm (Szwecja)

DO 20% WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

Zaawansowane funkcje, takie jak ekonomiczny pedał przyspieszenia czy nowe, opcjonalna blokada "zmiennika momentu" (lock-up), pozwalają ograniczyć zużycie paliwa nawet o 20%. Mechanizm blokady (lock-up) eliminuje straty generowane przez zmiennik momentu obrotowego, bezpośrednio sprzęgając silnik ze skrzynią biegów i płynnie przenosząc moment obrotowy na mosty. Aby udoskonalić cykle pracy i zmniejszyć spalanie paliwa, warunki działania blokady zmiennika można określać indywidualnie.



Jeszcze mniejsze koszty

Oferujemy ekonomiczne rozwiązanie, które pozwoli Ci czerpać maksymalne zyski z inwestycji. Firma Volvo pragnie pomagać swoim klientom w redukcji kosztów eksploatacji. I dlatego udoskonaliła średniej wielkości ładowarki kołowe z serii H, tak aby zapewniały nawet o 20% mniejsze zużycie paliwa i optymalną produktywność.

Wyższa produktywność, niskie zużycie paliwa

Kontrola siły uciążu umożliwia zmniejszenie kosztów eksploatacji i zwiększenie produktywności maszyny. Możliwość sterowania siłą pociągową pozwala operatorowi zminimalizować zużycie opon i zapobiegać buksowaniu kół, co usprawnia napełnianie łyżki. Wybór optymalnej siły uciążu, dopasowanej do zadania i warunków gruntu, przekłada się na wysoką produktywność przy niskich kosztach.

Pracuj mądrzej

System Smart Control — zaprojektowany z myślą o obniżeniu zużycia paliwa i zwiększeniu wydajności — umożliwia optymalne wykorzystanie mocy silnika. Wszystkie średniej wielkości ładowarki kołowe z serii H są standardowo wyposażone w system Smart Control. To on dba o utrzymanie prawidłowego momentu obrotowego niezależnie od sytuacji, tak aby silnik i układ hydrauliczny idealnie ze sobą współpracowały.



Większa wydajność na drodze i w terenie

Dzięki zwiększonej do 50 km/h prędkości maksymalnej na drogach i w terenie możesz jeszcze więcej. Maszyna jest nie tylko szybsza, ale i bardzo wygodna w obsłudze, a to za sprawą opcjonalnego blokowania przekładni hydrokinetycznej (lock-up), które poprawia reaktywność układu napędowego i osiągi na pochyłym terenie.

Zwiększ rentowność

Pakiety usług „Wydajność” i „Efektywność wykorzystania paliwa” pozwalają ograniczyć całkowite koszty eksploatacji maszyny. Volvo oferuje m.in. raporty, pakiety szkoleniowe i usługi doradcze. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem firmy.



Wygoda pod kontrolą

Powodzenie zadania zależy nie tylko od przygotowania maszyny. Komfortowa, bezpieczna i przestronna kabina Volvo sprzyja produktywnej pracy operatora.

Bezpieczeństwo w standardzie

Nasze ładowarki kołowe są całkowicie bezpieczne. Ich najnowsze wersje są wyposażone w stopnie antypoślizgowe i umieszczone w kluczowych miejscach poręcze, które ułatwiają wchodzenie do maszyny i wychodzenie z niej. Ponadto przygotowano dla nich szeroką gamę pasów bezpieczeństwa — na przykład trzypunktowy, w kolorze pomarańczowym. Nowe szybkozłaczne osprzętu z wizualnym wskaźnikiem informuje, kiedy złącze jest zabezpieczone i gotowe do użytku.



Przejmij dowodzenie

Dopasuj maszynę Volvo do swoich potrzeb, wybierając opcjonalne elektryczne serwo sterowanie funkcjami hydraulicznymi. Z kabiny można sterować pozycją ustaloną trzeciej funkcji, programowanymi pozycjami wysięgnika, funkcją powrotu do kopania i poziomowaniem łyżki. Można łatwo przełączać się między liniowym układem regulacji a sterowaniem za pomocą jednej dźwigni, a także wybrać jedno z trzech ustawień hydrauliki, aby dostosować pracę dźwigni do swoich preferencji.



Lepsza widoczność — większa wydajność

Dzięki dużym powierzchniom szklanym, przeprojektowanym lusterkom bocznym, kamerze wstecznej i opcjonalnej kamerze przedniej operator ma lepszą widoczność osprzętu i tego, co dzieje się wokół ładowarki. Ponadto maszyna jest wyposażona w pomarańczowe poręcze i stopnie, bardzo dobrze widoczne w miejscu robót, oraz lampy LED dostępne w różnych pakietach.



Funkcja poziomowania łyżki

Dzięki funkcji poziomowania łyżki — dostępnej przy wyborze opcjonalnej dźwigni elektrohydraulicznej — można pracować jeszcze wydajniej. Nowa funkcja zwiększa wydajność operatora, umożliwiając automatyczny powrót łyżki do ustawienia poziomego z pozycji całkowicie zamkniętej lub otwartej.



BEZKOMPROMISOWY POZIOM KOMFORTU

Realizacja najcięższych zadań jeszcze nigdy nie odbywała się w tak dogodnych warunkach, jak te, które zapewnia kabina Volvo. Ustawienie fotela czy też ergonomicznych elementów sterowania pozostaje w gestii operatora. Panel informacyjny umożliwia podstawową konfigurację ustawień, a wyświetlacz Contronics pozwala na bieżąco obserwować to, co dzieje się dokoła.



L90H testowana w praktyce

„Wszystko jest przemyślane i logiczne”.

Uczestnik jazdy testowej Sebastian Alm, firma Sebastian Alm (Szwecja)

„Zauważyłem, że wewnątrz kabiny jest znacznie ciszej i bardziej komfortowo niż w wielu innych maszynach”.

Uczestnik jazdy testowej Mattias Wallin, Mattias Wallin AB (Szwecja)

Zdziałają jeszcze więcej

- Zoptymalizowana masa zespołu wysięgnika i wytrzymała przeciwwaga zapewniająca większą stabilność
- Większe obciążenie wywracające: 1,7% w modelu L60H, 1,6% w modelu L70H i 3% w modelu L90H
- L90H: wysokość podnoszenia zwiększona o 73 mm
- Opcjonalne serwo sterowniki elektryczne
- Nowa funkcja poziomowania łyżki

WSZECHSTRONNOŚĆ PONAD WSZYSTKO

- Mechanizm równoległego prowadzenia osprzętu roboczego typu TP (Torque Parallel)
- Szybkozłącze osprzętu Volvo
- Szeroka gama osprzętu do różnych zastosowań
- Osprzęt niestandardowy na zamówienie
- 3. i 4. funkcja hydrauliczna



Usługi serwisowe Volvo

- Szkolenia operatorów
- Raport o zużyciu paliwa
- Proaktywny monitoring
- Oryginalne części Volvo

TRWAŁOŚĆ WYNIKAJĄCA Z KONSTRUKCJI

- Zwiększona wydajność układu chłodzenia
- Mocna rama i przegub centralny
- Opcjonalna funkcja opóźnionego wyłączenia silnika
- Opcjonalna funkcja zewnętrznego chłodzenia mostów

Uniwersalna wszechstronność



Większa dostępność

- Nowa konstrukcja chłodnicy: możliwość wysunięcia jej do czyszczenia
- Wlewy oleju do przekładni i silnika umieszczone w nowych miejscach
- Dostęp do punktów serwisowych z poziomu gruntu
- Elektrycznie otwierana pokrywa silnika

Bezpieczeństwo w standardzie

- Stopnie antypoślizgowe i strategicznie rozmieszczone poręcze
- Trzypunktowy pomarańczowy pas bezpieczeństwa
- Zaprojektowane na nowo lusterka boczne
- Kamera cofania

DO 20% WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

- Przekładnia hydrokinetyczna z opcjonalną funkcją blokady
- Zwiększenie prędkości maksymalnej do 50 km/h (z Lock-up)
- Kontrola siły napędowej
- Inteligentne elementy sterujące
- Płynna kontrola
- Pedał Eco

Zadbaj o prawidłową eksploatację

Najnowsza generacja ładowarek kołowych Volvo L60H, L70H i L90H to dowód na to, że zasłużenie cieszą się one mianem „legendarnych”. Także i tym razem rozszerzają zakres dostępnych możliwości, oferując udoskonalony zestaw funkcji zwiększających produktywność. Dzięki uproszczeniu procedur bieżącej konserwacji i proaktywnemu wsparciu przedstawicieli Volvo masz dostęp do wszystkiego, czego wymaga prawidłowa eksploatacja maszyny.

Temperatura pod kontrolą

Na Volvo zawsze można liczyć. Udoskonalony układ chłodzenia reguluje temperaturę poszczególnych komponentów, co pozwala lepiej wykorzystać możliwości maszyny podczas korzystania z osprzętu obciążającego układ hydrauliczny, a także podnieść trwałość części hydraulicznych. To, wraz z opcjonalną funkcją chłodzenia mostów maszyny — która świetnie się sprawdza podczas realizacji ciężkich zadań — dwukrotnie wydłuża okres między wymianami oleju w mostach, zwiększając dostępność maszyny i ograniczając koszty eksploatacji.



Opóźnione wyłączenie silnika

Nowa funkcja opóźnionego wyłączenia silnika pozwala zniwelować jego zużycie. To opcjonalna funkcja, która wyłącza maszynę, gdy turbosprężarka ostygnie do właściwej temperatury. Ogranicza ona zużycie komponentów i może zostać zaprogramowana przez operatora w taki sposób, aby automatycznie się uruchamiać, co dodatkowo zwiększa wygodę.



Znakomity dostęp

Ładowarki kołowe z serii H są wysoce dyspozycyjne, ponieważ wyposażono je w otwieraną elektronicznie osłonę silnika, która umożliwia dostęp do punktów obsługowych, w tym chłodnicy, z poziomu gruntu. Aby ułatwić i usprawnić czyszczenie maszyny, nową chłodnicę można wysunąć. Uzupelnianie oleju w skrzyni biegów i silniku odbywa się w bezpiecznych warunkach, ponieważ korki wlewu umieszczono w dogodnych miejscach. Dzięki temu można błyskawicznie wrócić do pracy.



Usługi „Dyspozycyjność”

Zadbaj o prawidłową eksploatację maszyny dzięki usługom „Dyspozycyjność” — to pakiet specjalnie opracowanych rozwiązań, które pozwalają skrócić czasy przestoju i ograniczają koszty naprawy. Przykładowo, usługa aktywnego monitorowania Proactive Monitoring zdalnie monitoruje stan maszyny, pomagając przewidywać ewentualne awarie, jeszcze zanim wystąpią. Wybierz niezbędne usługi Volvo i zamknij je w pakiecie w postaci umowy serwisowej Volvo.



TRWAŁOŚĆ WYNIKAJĄCA Z KONSTRUKCJI

Najnowsze ładowarki kołowe Volvo zbudowano w oparciu o sprawdzone rozwiązania techniczne Volvo, tak aby bez trudu stawały czoła ciężkim wyzwaniom w miejscu robót. Ładowarki kołowe z serii H są powszechnie cenione za swoją niezawodność. Ich najnowsza generacja powstała na bazie wiodącej w branży wytrzymałej konstrukcji ramowej, która w połączeniu z idealnie dopasowanym oryginalnym układem napędowym Volvo zapewnia trwałość maszyny.



Volvo L60H, L70H i L90H w szczegółach

Silnik

Rzędowe, turbodoładowane, 6-cylindrowe silniki wysokoprężne o pojemności 6 litrów z zaawansowanym układem wtrysku paliwa Common Rail. Paliwo jest dostarczane pod wysokim ciśnieniem ze wspólnej szyny. Napędzana jednym paskiem wysokociśnieniowa pompa dostarcza paliwo do szyny, a następnie dalej, za pośrednictwem przewodów wysokiego ciśnienia, do elektronicznie sterowanych wtryskiwaczy. Silnik spełnia wymogi norm Stage V w zakresie emisji spalin.

L60H

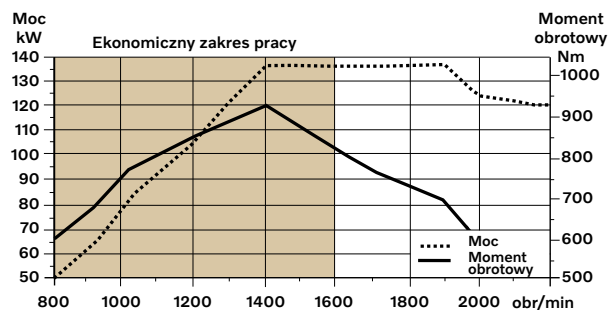
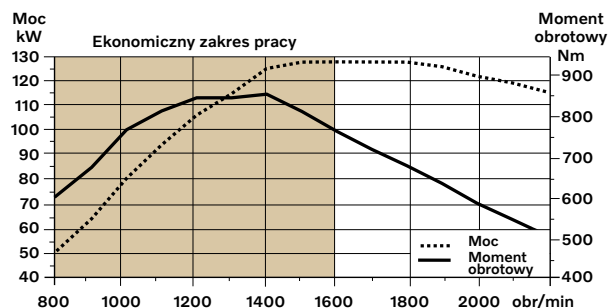
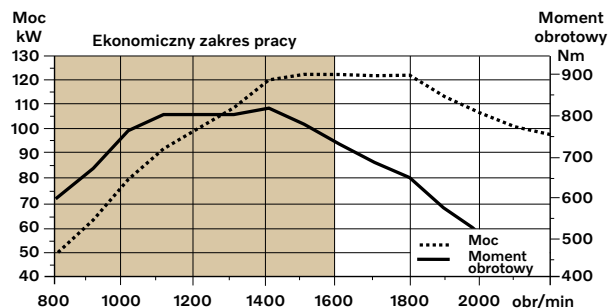
| | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Silnik | Volvo | D6J |
| Moc maksymalna przy | obr./min | 1 500 - 1 800 |
| ISO 14396 gross | kW | 122 |
| | KM | 166 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | kW | 122 |
| | KM | 166 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 500 |
| SAE J1995, maks. | Nm | 820 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 820 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 5,7 |

L70H

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Silnik | Volvo | D6J |
| Moc maksymalna przy | obr./min | 1 400 - 1 700 |
| ISO 14396 gross | kW | 127 |
| | KM | 173 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | kW | 127 |
| | KM | 173 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 400 |
| Brutto wg SAE J1995 | Nm | 853 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 853 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 5,8 |

L90H

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Silnik | Volvo | D6J |
| Moc maksymalna przy | obr./min | 1 400 - 1 900 |
| ISO 14396 gross | kW | 137 |
| | KM | 186 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | kW | 137 |
| | KM | 186 |
| Maksymalny moment obrotowy przy | obr./min | 1 400 |
| Brutto wg SAE J1995 | Nm | 934 |
| Wg ISO 9249, SAE J1349 netto | Nm | 934 |
| Ekonomiczny zakres roboczy | obr./min | 800 - 1 600 |
| Pojemność skokowa | l | 5,7 |



Zespół napędowy

Przekładnia hydrokinetyczna: jednostopniowa skrzynia biegów Volvo z wałkiem pośrednim sterowana za pomocą jednej dźwigni. Szybka i płynna zmiana biegów za pośrednictwem zaworu PWM (o modulowanej szerokości impulsu).
Przekładnia: 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 półoś 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.

L60H

| | | |
|--|-------|---|
| Skrzynia biegów | Volvo | HTE 125C (bez blokady) / HTE 125 (z blokadą Lock-Up) |
| Wzmocnienie momentu, w punkcie przeniesienia napędu od przekładni | | 2,5:1 (bez Lock-Up) / 2,59:1 (z Lock-Up) |
| Prędkość maksymalna | | |
| 1. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 7,5 / z Lock-Up 7,5 |
| 2. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 15 / z Lock-Up 15 |
| 3. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 28 / ze sprzęgłem mechanicznym 29 |
| 4. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 46 / ze sprzęgłem mechanicznym 50 |
| 4. bieg: wyświetlana na prędkościomierzu i ograniczona przez moduł ECU | | |
| Pomiar z oponami | | 20.5 R25 |
| Most przedni/tylny | | AWB 15 / AWB 15 |
| Oscylacja tylnego mostu | ± ° | 13 |
| Prześwit nad podłożem przy wahanach | mm | 470 |
| | ° | 13 |

L70H

| | | |
|--|-------|--|
| Skrzynia biegów | Volvo | HTE 125C (bez blokady) / HTE 125 (z blokadą Lock-Up) |
| Wzmocnienie momentu, w punkcie przeniesienia napędu od przekładni | | 2,5:1 (bez Lock-Up) / 2,59:1 (z Lock-Up) |
| Prędkość maksymalna | | |
| 1. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 7,5 / z Lock-Up 7,5 |
| 2. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 15 / z Lock-Up 15 |
| 3. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 29 / z Lock-Up 30 |
| 4. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 46 / z Lock-Up 50 |
| 4. bieg: wyświetlana na prędkościomierzu i ograniczona przez moduł ECU | | |
| Pomiar z oponami | | 20.5 R25 |
| Most przedni/tylny | | AWB 25 / AWB 20 |
| Oscylacja tylnego mostu | ± ° | 13 |
| Prześwit nad podłożem przy wahanach | mm | 470 |
| | ° | 13 |

L90H

| | | |
|--|-------|--|
| Skrzynia biegów | Volvo | HTE 125C (bez blokady) / HTE 125 (z blokadą Lock-Up) |
| Wzmocnienie momentu, w punkcie przeniesienia napędu od przekładni | | 2,5:1 (bez Lock-Up) / 2,59:1 (z Lock-Up) |
| Prędkość maksymalna | | |
| 1. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 6,5 / z Lock-Up 6,5 |
| 2. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 14 / z Lock-Up 14 |
| 3. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 26 / z Lock-Up 27 |
| 4. bieg | km/h | Przekładnia hydrokinetyczna 46 / z Lock-Up 50 |
| 4. bieg: wyświetlana na prędkościomierzu i ograniczona przez moduł ECU | | |
| Pomiar z oponami | | 20.5 R25 |
| Most przedni/tylny | | AWB 25 / AWB 20 |
| Oscylacja tylnego mostu | ± ° | 13 |
| Prześwit nad podłożem przy wahanach | mm | 470 |
| | ° | 13 |

Układ elektryczny

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

| | | L60H | L70H | L90H |
|----------------------------------|-----|----------|----------|----------|
| Akumulatory | V | 2 x 12 | 2 x 12 | 2 x 12 |
| Pojemność akumulatorów | Ah | 2 x 110 | 2 x 110 | 2 x 110 |
| Prąd zimnego rozruchu, około | A | 680 | 680 | 680 |
| Parametry znamionowe alternatora | W/A | 3 135/80 | 3 135/80 | 3 135/80 |
| Moc rozrusznika | kW | 5,5 | 5,5 | 5,5 |

Układ hamulcowy

Hamulec zasadniczy: dwuobwodowy układ hamulcowy Volvo, hamulce zabudowane w piastach kół, sterowane hydraulicznie, całkowicie szczelne mokre hamulce tarczowe chłodzone olejem. Cztery wybierane przez operatora ustawienia odłączania przekładni podczas hamowania.
Hamulec postojowy: suchy hamulec tarczowy na wale wyjściowym skrzyni biegów. Uruchamiany sprężynowo, zwalniany elektrohydraulicznie, z przełącznikiem sterującym na tablicy przyrządów.
Hamulec pomocniczy: dwuobwodowy hamulec z akumulatorami hydraulicznymi.
Norma: układ hamulcowy spełnia wymogi normy ISO 3450, 71/320/EWG

| | | L60H | L70H | L90H |
|---|---|---------|-------------------|-------------------|
| Liczba tarcz hamulcowych na koło z tyłu | | 1 | 1 | 1 |
| Akumulatory ciśnienia | l | 3 x 0,5 | 2 x 0,5 + 1 x 1,0 | 2 x 0,5 + 1 x 1,0 |
| Akumulatory hamulca postojowego | l | 1 x 0,5 | 1 x 1,0 | 1 x 1,0 |

Volvo L60H, L70H i L90H w szczegółach

Kabina

Oprzrządowanie: wszystkie ważne informacje są dostępne na środku pola widzenia operatora. Wyświetlacz systemu monitorującego Contronics. Ogrzewanie i odmrażanie: nagrzewnica z filtrem świeżego powietrza i wentylatorem z automatyczną regulacją obrotów (11 prędkości). Wyloty odszraniające przy wszystkich szybach. Fotel operatora: fotel z regulowanym zawieszaniem pneumatycznym 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).

| | | L60H | L70H | L90H |
|--|---------------------|------|------|------|
| Wyjście bezpieczeństwa: zbitcie 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 |

Poziom hałas

| | | L60H | L70H | L90H |
|---|----|------|------|------|
| Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie wg normy ISO 6396 | | | | |
| L _{pA} | dB | 68 | 68 | 68 |
| Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz zgodny z normą ISO 6395 i dyrektywą UE w sprawie emisji hałasu (2000/14/WE) | | | | |
| L _{WA} | dB | 104 | 105 | 105 |

Układ ramion wysięgnika

Wysięgnik o kinematyce równoległego prowadzenia łyżki (TP, Torque Parallel) zapewniający duży moment odspajania i równoległe prowadzenie osprzętu.

| | | L60H | L70H | L90H |
|----------------------------------|----|------|------|------|
| Siłowniki podnoszenia wysięgnika | | | | |
| | | 2 | 2 | 2 |
| Średnica cylindra | mm | 110 | 110 | 120 |
| Średnica tłoczyska | mm | 70 | 70 | 70 |
| Skok | mm | 665 | 756 | 744 |
| Siłownik odchylenia łyżki | | | | |
| | | 1 | 1 | 1 |
| Średnica cylindra | mm | 150 | 160 | 180 |
| Średnica tłoczyska | mm | 80 | 90 | 90 |
| Skok tłoka | mm | 444 | 432 | 430 |

Układ hydrauliczny

Układ hydrauliczny o stałym ciśnieniu, czuły na obciążenie, z beciśnieniowym zbiornikiem maksymalnym a pełną wysokością podnoszenia zaworami sterowania. Zasilanie układu: pompa tłokowo-osiowa o zmiennym wydatku obsługująca układ hydrauliczny. Zawory: centralny zawór rozdziela ciśnienie i przepływ do wentylatora chłodzącego, układu kierowniczego, układu hamulcowego, układu sterowania oraz układu hydraulicznego. Priorytet zasilania ma zawsze układ kierowniczy. Funkcja podnoszenia: cztery położenia sekcji rozdzielacza, tzn. podnoszenie, wstrzymanie, opuszczanie i pływanie. Funkcję automatycznego zatrzymania obrotu łyżki można ustawiać w dowolnej pozycji między zasięgiem maksymalnym a pełną wysokością podnoszenia. Funkcja przechyłania: trzy położenia sekcji rozdzielacza, tzn. zamykanie, wstrzymanie i otwieranie (wysyp). Funkcję automatycznego zatrzymania obrotu łyżki można dostosować do zadanego kąta odchylenia/przechylenia łyżki. Siłowniki: siłowniki dwustronnego działania dla wszystkich funkcji. Filtr: filtracja całego przepływu przez wkład 10-mikronowy (bezwzględny).

| | | L60H | L70H | L90H |
|--|-------|------|------|------|
| Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 2 obsługująca układ kierowniczy, hamulcowy, sterowania i roboczy | | | | |
| | MPa | 26 | 26 | 31 |
| Przepływ przy prędkości obrotowej silnika | l/min | 145 | 154 | 171 |
| | MPa | 10 | 10 | 10 |
| Maksymalne ciśnienie robocze, pompa 3: układ hamulcowy i układ wentylatora chłodnicy | | | | |
| | MPa | 21 | 21 | 21 |
| Przepływ przy prędkości obrotowej silnika | l/min | 33 | 33 | 33 |
| | MPa | 10 | 10 | 10 |
| Obwód sterujący, ciśnienie robocze | | | | |
| | MPa | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Czas trwania cyklu | | | | |
| Podnoszenie | s | 4,5 | 5,1 | 5,4 |
| Odchylanie | s | 2,3 | 1,3 | 1,9 |
| Opuszczanie, bez ładunku | s | 2,9 | 2,7 | 3,2 |
| Czas całego cyklu pracy | s | 9,7 | 9,1 | 10,5 |

Układ kierowniczy

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.

| | | L60H | L70H | L90H |
|-----------------------|-------|------|------|------|
| Siłowniki skrętu | | | | |
| | | 2 | 2 | 2 |
| Średnica cylindra | mm | 70 | 70 | 80 |
| Średnica drążka | mm | 45 | 45 | 50 |
| Skok tłoka | mm | 386 | 386 | 345 |
| Ciśnienie robocze | MPa | 21 | 21 | 21 |
| Maksymalny wydatek | l/min | 60 | 60 | 60 |
| Maksymalny kąt skrętu | ± ° | 40 | 40 | 40 |

Serwisowanie i uzupełnianie płynów

Dostęp serwisowy: duża, wygodnie otwierana elektrycznie pokrywa obejmująca cały przedział silnika. Filtry płynów eksploatacyjnych i odpowietrzników są dostępne z poziomu podłoża i zapewniają dużą trwałość podzespołów. System Contronics daje możliwość monitorowania, rejestrowania i analizowania danych w celu skuteczniejszego wykrywania i usuwania usterek.

| | | L60H | L70H | L90H |
|----------------------------------|---|------|------|------|
| Zbiornik paliwa | | | | |
| | l | 222 | 222 | 222 |
| Zbiornik płynu DEF/AdBlue® | l | 20 | 20 | 20 |
| Płyn chłodzący silnik | l | 30 | 30 | 30 |
| Zbiornik oleju hydraulicznego | l | 90 | 90 | 90 |
| Olej przekładniowy (bez Lock-Up) | l | 21 | 21 | 21 |
| Olej przekładniowy (z Lock-Up) | l | 22 | 22 | 22 |
| Olej silnikowy | l | 20 | 20 | 20 |
| Olej w moście przednim | l | 25 | 35 | 35 |
| Olej w moście tylnym | l | 25 | 27 | 27 |

Dane techniczne

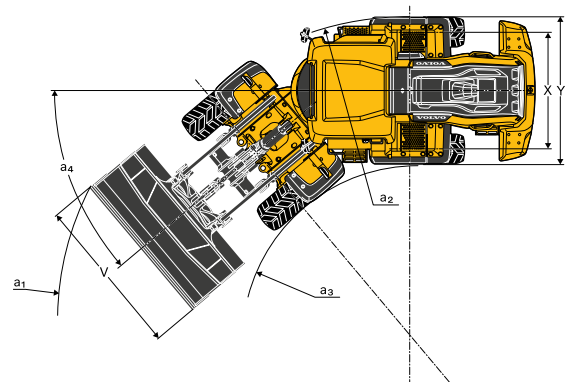
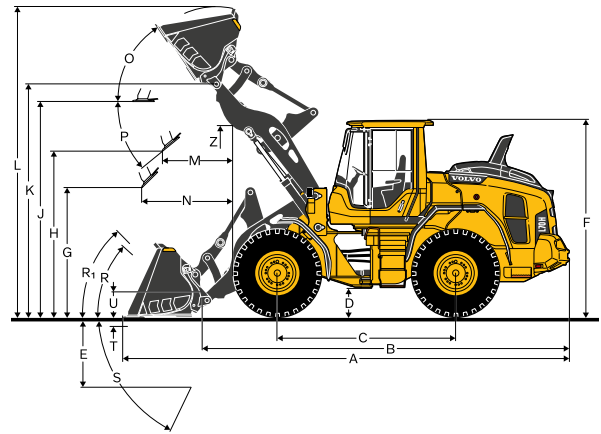
Opony 20.5 R25 L3

| | | L60H | L70H | L90H | L60H | L70H | L90H |
|-------|----|-----------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| | | Wysięgnik standardowy | | | Wysięgnik długi | | |
| B | mm | 6 010 | 6 080 | 6 170 | 6 520 | 6 560 | 6 600 |
| C | mm | 3 000 | 3 000 | 3 050 | 3 000 | 3 000 | 3 050 |
| D | mm | 440 | 450 | 450 | 430 | 450 | 440 |
| F | mm | 3 270 | 3 280 | 3 280 | 3 270 | 3 280 | 3 280 |
| G | mm | 2 133 | 2 134 | 2 132 | 2 134 | 2 134 | 2 132 |
| J | mm | 3 550 | 3 580 | 3 730 | 4 080 | 4 050 | 4 140 |
| K | mm | 3 870 | 3 870 | 4 040 | 4 380 | 4 350 | 4 460 |
| O | ° | 56 | 56 | 57 | 56 | 52 | 58 |
| Pmaks | ° | 45 | 46 | 45 | 42 | 45 | 44 |
| R | ° | 43 | 43 | 44 | 45 | 44 | 47 |
| R1* | ° | 46 | 48 | 49 | 50 | 49 | 53 |
| S | ° | 79 | 68 | 67 | 79 | 73 | 65 |
| T | mm | 123 | 106 | 112 | 150 | 112 | 123 |
| U | mm | 410 | 450 | 480 | 590 | 500 | 570 |
| X | mm | 1 900 | 1 930 | 1 960 | 1 900 | 1 930 | 1 960 |
| Y | mm | 2 430 | 2 460 | 2 490 | 2 430 | 2 460 | 2 490 |
| Z | mm | 3 210 | 3 160 | 3 460 | 3 590 | 3 500 | 3 910 |
| a2 | mm | 5 340 | 5 350 | 5 430 | 5 340 | 5 350 | 5 430 |
| a3 | mm | 2 900 | 2 890 | 2 940 | 2 900 | 2 890 | 2 940 |
| a4 | ±° | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

* Pozycja transportowa wg SAE

** Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej

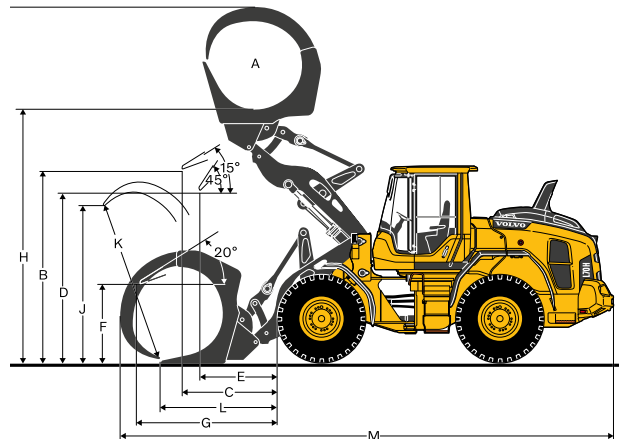
W odpowiednich punktach specyfikacji i wymiary są zgodne z normami ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818



Opony: 20.5 R25 L3

| | | L60H | L70H | L90H |
|---------------------------|----------------|--------|--------|--------|
| Udźwig wg SAE | kg | 3 450 | 3 990 | 4 600 |
| Masa robocza bez ładunku* | kg | 12 883 | 14 585 | 16 645 |
| Kod katalogowy chwytaka | | 82 194 | 80 153 | 80 832 |
| A | m ² | 1,3 | 1,5 | 2,4 |
| B | mm | 3 412 | 3 380 | 3 487 |
| C | mm | 1 483 | 1 594 | 1 703 |
| D | mm | 2 929 | 2 870 | 2 865 |
| E | mm | 1 175 | 1 265 | 1 319 |
| F | mm | 1 532 | 1 502 | 1 441 |
| G | mm | 2 350 | 2 442 | 2 740 |
| H | mm | 4 333 | 4 378 | 4 613 |
| I | mm | 5 878 | 6 027 | 6 664 |
| J | mm | 1 997 | 2 141 | 2 786 |
| K | mm | 2 080 | 2 365 | 2 990 |
| L | mm | 1 709 | 1 800 | 2 131 |
| M | mm | 7 861 | 7 996 | 8 469 |

* Wartości obliczone, przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej



Dane techniczne

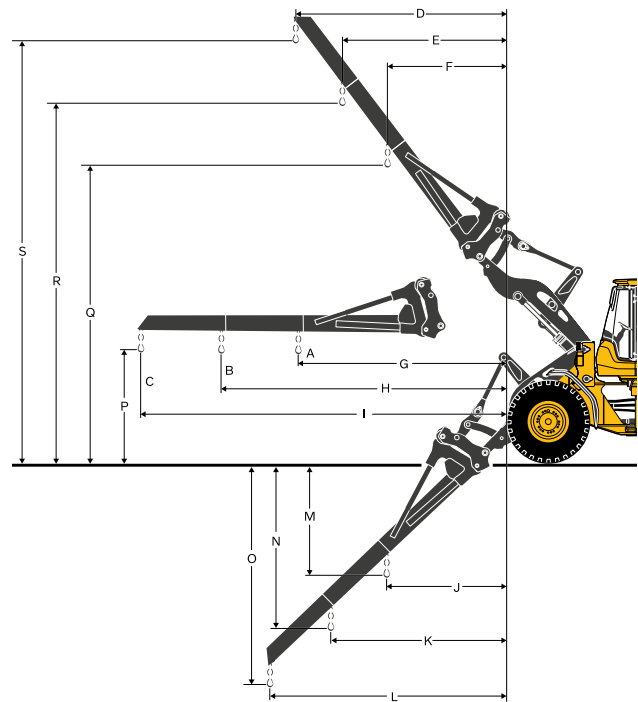
Opony: 20.5 R25 L3

| | L60H | L70H | L90H |
|--|----------|--------|--------|
| Ramię do przenoszenia materiałów — kod katalogowy | 92 007 | 92 007 | 92 008 |
| A* | kg 1 800 | 2 150 | 2 760 |
| B* | kg 1 400 | 1 710 | 2 130 |
| C* | kg 1 150 | 1 400 | 1 740 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg 3 238 | 3 583 | 4 289 |
| 35 st. Skręt przy pełnym skręcie | kg 2 910 | 3 222 | 3 834 |
| D | mm 2 592 | 2 716 | 2 486 |
| E | mm 2 002 | 2 106 | 1 894 |
| F | mm 1 465 | 1 549 | 1 301 |
| G | mm 3 270 | 3 323 | 3 253 |
| H | mm 4 305 | 4 358 | 4 387 |
| I | mm 5 439 | 5 492 | 5 520 |
| J | mm 905 | 1 269 | 1 339 |
| K | mm 1 227 | 1 744 | 1 889 |
| L | mm 1 580 | 2 266 | 2 439 |
| M | mm 2 258 | 2 176 | 2 051 |
| N | mm 3 241 | 3 095 | 3 043 |
| O | mm 4 319 | 4 102 | 4 034 |
| P | mm 1 512 | 1 523 | 1 520 |
| Q | mm 5 286 | 5 302 | 5 403 |
| R | mm 6 171 | 6 174 | 6 370 |
| S | mm 7 139 | 7 129 | 7 336 |

Masa robocza bez ładunku kg 11 885 13 451 14 833

* Obciążenie robocze przy pełnym skręcie + położenie destabilizacji
Obciążenia wywracające obliczone dla maksymalnej długości ramienia

** Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej

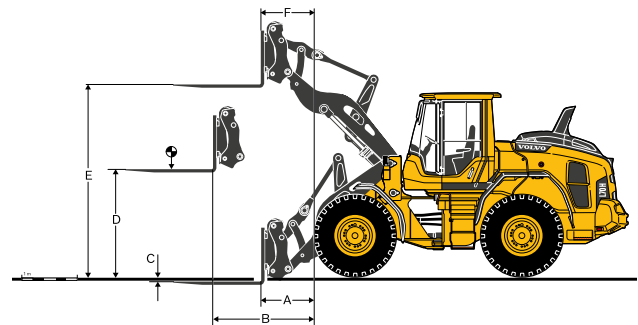


Opony: 20.5 R25 L3

| | L60H | L70H | L90H |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Kod katalogowy ramy widel | 83 768 | 83 768 | 83 770 |
| Kod katalogowy zębów widel (P/L) | 80042/80043 | 80042/80044 | 80106/80107 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg 6 930 | 7 576 | 8 904 |
| 35 st. Skręt przy pełnym skręcie | kg 6 230 | 6 809 | 7 947 |
| w odległości środka ciężkości* | mm 600 | 600 | 600 |
| A | mm 798 | 841 | 932 |
| B | mm 1 567 | 1 616 | 1 679 |
| C | mm -38 | -52 | -4 |
| D | mm 1 831 | 1 859 | 1 800 |
| E | mm 3 713 | 3 736 | 3 841 |
| F | mm 700 | 767 | 641 |
| Masa robocza bez ładunku | kg 11 965 | 13 531 | 14 928 |

* Stabilne i równe podłoże

** Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej



Volvo L60H — dane techniczne

L60H*

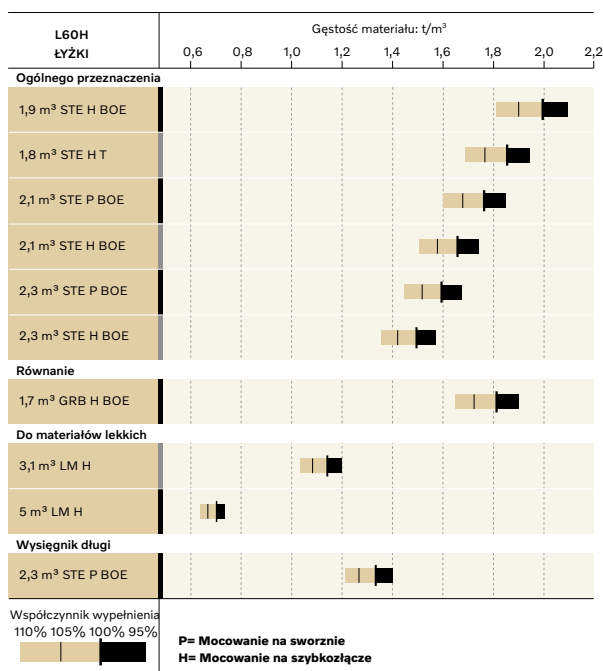
| BR 20.5 R25 VJT L3 | | OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA | | | | | | RÓWNIANIE | DO MATERIAŁÓW LEKKICH | | WYSIĘGNIK DŁUGI |
|--|----|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | 1,8 m³ STE H T | 1,9 m³ STE H BOE | 2,1 m³ STE P BOE | 2,1 m³ STE H BOE | 2,3 m³ STE P BOE | 2,3 m³ STE H BOE | 1,7 m³ GRB H BOE | 3,1 m³ LM H | 5 m³ LM H | |
| Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE | m³ | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 1,7 | 3,1 | 5,0 | 0 |
| Objętość przy współczynniku wypełnienia 110% | m³ | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 1,9 | 3,4 | 5,5 | 0 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg | 9 020 | 8 860 | 9 270 | 8 760 | 9 190 | 8 650 | 7 750 | 8 460 | 8 470 | -1 820 |
| przy skrócie 35° | kg | 8 080 | 7 930 | 8 320 | 7 830 | 8 240 | 7 730 | 6 930 | 7 550 | 7 520 | -1 680 |
| przy pełnym skrócie | kg | 7 800 | 7 650 | 8 040 | 7 560 | 7 960 | 7 460 | 6 690 | 7 280 | 7 250 | -1 640 |
| Siła odpajania | kN | 84,9 | 80,2 | 82,9 | 76,1 | 79,0 | 72,8 | 60,2 | 61,7 | 53,8 | 8,0 |
| A | mm | 7 410 | 7 340 | 7 300 | 7 400 | 7 370 | 7 470 | 7 650 | 7 680 | 7 910 | 520 |
| E | mm | 1 190 | 1 140 | 1 110 | 1 200 | 1 160 | 1 260 | 1 400 | 1 480 | 1 700 | 50 |
| H | mm | 2 750 | 2 800 | 2 820 | 2 760 | 2 780 | 2 720 | 2 510 | 2 580 | 2 430 | 550 |
| L | mm | 5 110 | 5 110 | 5 120 | 5 170 | 5 190 | 5 240 | 4 530 | 5 280 | 5 480 | 510 |
| M | mm | 1 070 | 1 050 | 1 020 | 1 090 | 1 060 | 1 140 | 1 130 | 1 320 | 1 500 | 20 |
| N | mm | 1 580 | 1 590 | 1 570 | 1 610 | 1 590 | 1 630 | 1 490 | 1 630 | 1 670 | 450 |
| V | mm | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 550 | 2 650 | 0 |
| a1 średnica zataczania | mm | 11 800 | 11 760 | 11 760 | 11 800 | 11 800 | 11 840 | 12 140 | 12 010 | 12 240 | 480 |
| Masa robocza | kg | 12 260 | 12 320 | 12 120 | 12 360 | 12 160 | 12 400 | 12 260 | 12 450 | 12 740 | 230 |

* Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej

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 1,65 t/m³. Wynik: łyżka 1,9 m³ mieści 2,0 m³ materiału. W celu zapewnienia optymalnej stabilności należy zawsze korzystać z tabeli doboru łyżki.

| Materiał | Współczynnik wypełnienia łyżki, % | Gęstość materiału, t/m³ | Objętość łyżki wg ISO/SAE, m³ | Objętość rzeczywista, m³ |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Ziemia/glina | ~ 110 | ~ 1,55 | 1,9 | 2,1 |
| | | ~ 1,40 | 2,1 | 2,3 |
| | | ~ 1,30 | 2,3 | 2,5 |
| Piasek/żwir | ~ 105 | ~ 1,65 | 1,9 | 2,0 |
| | | ~ 1,50 | 2,1 | 2,2 |
| | | ~ 1,35 | 2,3 | 2,1 |
| Kruszywo | ~ 100 | ~ 1,75 | 1,9 | 1,9 |
| | | ~ 1,55 | 2,1 | 2,1 |
| | | ~ 1,55 | 2,3 | 2,3 |
| Skąły | ≤ 100 | ~ 1,70 | 1,7 | 1,7 |



Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

Uzupełniające dane robocze

| Opony 20.5 R25 L3 | Wysięgnik standardowy | | | Wysięgnik długi |
|--|-----------------------|-------------|---------------|-----------------|
| | 17.5 R25 L2 | 20.5 R25 L2 | 600/65 R25 L3 | 600/65 R25 L3 |
| Szerokość do zewn. krawędzi opon | mm | -130 | +8 | +96 |
| Prześwit nad podłożem | mm | -68 | -10 | -30 |
| Obciążenie destabilizujące przy pełnym skrócie | kg | -337 | -166 | -72 |
| Masa robocza | kg | -544 | -112 | +8 |

Wartości obliczone przy 2,3 m³ STE P BOE i dodatkowej osłonie zabezpieczającej

Volvo L70H — dane techniczne

L70H*

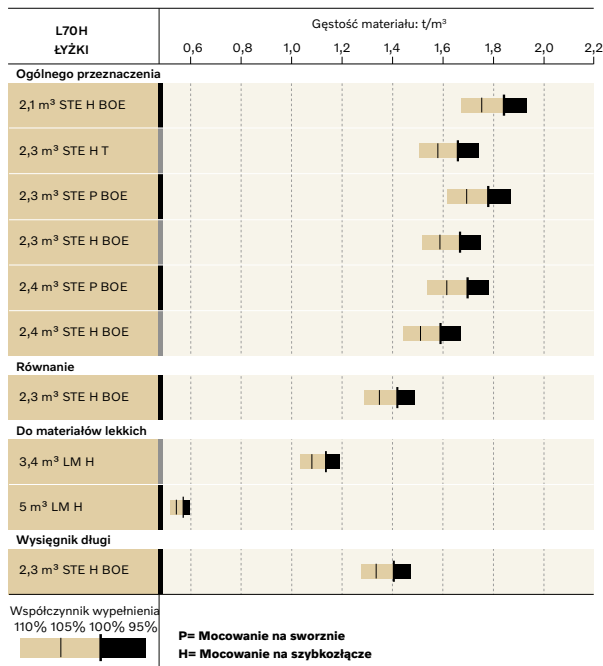
| BR 20.5 R25 VJT L3 | | OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA | | | | | | RÓWNIANIE | DO MATERIAŁÓW LEKKICH | | WYSIĘGNIK DŁUGI |
|--|----------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | 2,1 m ³ STE H BOE | 2,3 m ³ STE H T | 2,3 m ³ STE P BOE | 2,3 m ³ STE H BOE | 2,4 m ³ STE P BOE | 2,4 m ³ STE H BOE | 2,2 m ³ GRB H BOE | 3,4 m ³ LM H | 6,4 m ³ LM H | |
| Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE | m ³ | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 3,4 | 6,4 | 0 |
| Objętość przy współczynniku wypełnienia 110% | m ³ | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,4 | 3,7 | 7,0 | 0 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg | 9 750 | 9 640 | 10 280 | 9 680 | 10 240 | 9 640 | 7 930 | 9 270 | 8 840 | -1 870 |
| przy skrócie 35° | kg | 8 720 | 8 620 | 9 220 | 8 650 | 9 180 | 8 610 | 7 050 | 8 260 | 7 810 | -1 720 |
| przy pełnym skrócie | kg | 8 420 | 8 310 | 8 910 | 8 340 | 8 870 | 8 310 | 6 790 | 7 960 | 7 500 | -1 670 |
| Siła odpajania | kN | 90,3 | 87,0 | 97,2 | 88,2 | 93,5 | 85,1 | 62,8 | 71,8 | 53,9 | -1,7 |
| A | mm | 7 480 | 7 610 | 7 400 | 7 510 | 7 450 | 7 570 | 7 960 | 7 780 | 8 330 | 470 |
| E | mm | 1 180 | 1 290 | 1 100 | 1 210 | 1 150 | 1 260 | 1 670 | 1 470 | 1 970 | 30 |
| H | mm | 2 760 | 2 670 | 2 810 | 2 730 | 2 780 | 2 700 | 2 350 | 2 530 | 2 150 | 480 |
| L | mm | 5 220 | 5 280 | 5 190 | 5 250 | 5 250 | 5 320 | 4 720 | 5 450 | 5 780 | 470 |
| M | mm | 1 140 | 1 200 | 1 070 | 1 160 | 1 110 | 1 190 | 1 350 | 1 340 | 1 730 | -40 |
| N | mm | 1 650 | 1 660 | 1 610 | 1 660 | 1 630 | 1 670 | 1 570 | 1 680 | 1 730 | 400 |
| V | mm | 2 550 | 2 550 | 2 650 | 2 650 | 2 550 | 2 550 | 2 650 | 2 650 | 2 750 | 0 |
| a1 średnica zataczania | mm | 11 850 | 11 930 | 11 910 | 11 960 | 11 850 | 11 900 | 12 480 | 12 140 | 12 600 | 430 |
| Masa robocza | kg | 13 960 | 14 020 | 13 750 | 14 010 | 13 770 | 14 020 | 14 260 | 14 210 | 14 750 | 260 |

* Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej

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 1,65 t/m³. Wynik: łyżka 1,9 m³ mieści 2,0 m³ materiału. W celu zapewnienia optymalnej stabilności należy zawsze korzystać z tabeli doboru łyżki.

| Materiał | Współczynnik wypełnienia łyżki, % | Gęstość materiału, t/m ³ | Objętość łyżki wg ISO/SAE, m ³ | Objętość rzeczywista, m ³ |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Ziemia/glina | ~ 110 | ~ 1,55 | 2,1 | 2,3 |
| | | ~ 1,45 | 2,3 | 2,6 |
| | | ~ 1,40 | 2,4 | 2,6 |
| Piasek/żwir | ~ 105 | ~ 1,60 | 2,1 | 2,2 |
| | | ~ 1,50 | 2,3 | 2,4 |
| | | ~ 1,45 | 2,4 | 2,5 |
| Kruszywo | ~ 100 | ~ 1,80 | 2,1 | 2,1 |
| | | ~ 1,70 | 2,3 | 2,3 |
| | | ~ 1,60 | 2,4 | 2,4 |
| Skąły | ≤ 100 | ~ 1,70 | 1,6 | 1,6 |



Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

Uzupełniające dane robocze

| Opony 20.5 R25 L3 | | Wysięgnik standardowy | | Wysięgnik długi |
|--|----|-----------------------|---------------|-----------------|
| | | 20.5 R25 L2 | 600/65 R25 L3 | 600/65 R25 L3 |
| Szerokość do zewn. krawędzi opon | mm | +8 | +96 | +96 |
| Prześwit nad podłożem | mm | -8 | -32 | -24 |
| Obciążenie destabilizujące przy pełnym skrócie | kg | -62 | -39 | +9 |
| Masa robocza | kg | -113 | +7 | +4 |

Wartości obliczone przy 2,3 m³ STE H BOE i dodatkowej osłonie zabezpieczającej

Volvo L90H — dane techniczne

L90H*

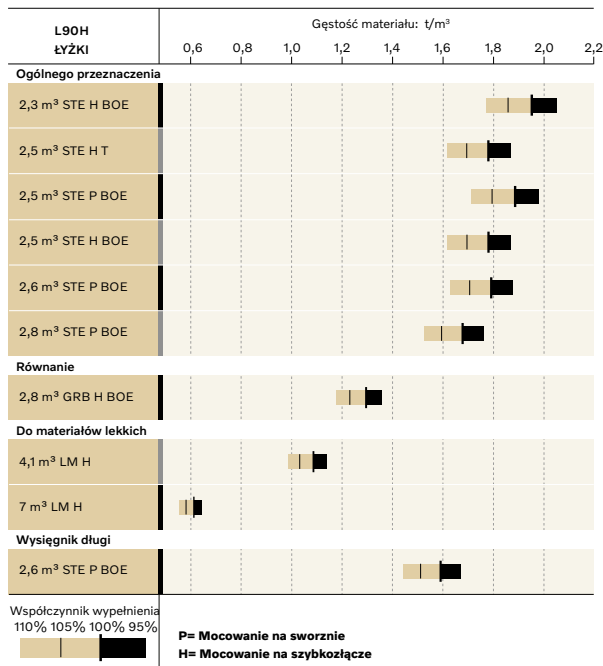
| BR 20.5 R25 VJT L3 | | OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA | | | | | | RÓWNIANIE | DO MATERIAŁÓW LEKKICH | | WYSIĘGNIK DŁUGI |
|--|----|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | 2,3 m³ STE H BOE | 2,5 m³ STE H T | 2,5 m³ STE P BOE | 2,5 m³ STE H BOE | 2,6 m³ STE P BOE | 2,8 m³ STE P BOE | 2,8 m³ GRB H BOE | 4,1 m³ LM H | 7 m³ LM H | |
| Objętość, z nadsypem wg ISO/SAE | m³ | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 4,1 | 7,0 | 0 |
| Objętość przy współczynniku wypełnienia 110% | m³ | 2,5 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | 3,1 | 4,5 | 7,7 | 0 |
| Statyczne obciążenie destabilizujące w pozycji na wprost | kg | 11 410 | 11 330 | 11 940 | 11 320 | 11 820 | 11 910 | 9 260 | 10 820 | 10 530 | -1 800 |
| przy skrócie 35° | kg | 10 120 | 10 030 | 10 620 | 10 030 | 10 500 | 10 580 | 8 190 | 9 550 | 9 250 | -1 650 |
| przy pełnym skrócie | kg | 9 730 | 9 650 | 10 220 | 9 650 | 10 110 | 10 190 | 7 870 | 9 180 | 8 870 | -1 600 |
| Siła odpajania | kN | 134,9 | 129,9 | 141,3 | 127,1 | 133,8 | 135,6 | 92,2 | 100,7 | 87,0 | 1,7 |
| A | mm | 7 600 | 7 850 | 7 550 | 7 690 | 7 630 | 7 610 | 8 170 | 8 050 | 8 350 | 410 |
| E | mm | 1 200 | 1 410 | 1 150 | 1 280 | 1 220 | 1 200 | 1 760 | 1 600 | 1 860 | -10 |
| H | mm | 2 890 | 2 730 | 2 920 | 2 830 | 2 870 | 2 880 | 2 400 | 2 610 | 2 410 | 430 |
| L | mm | 5 450 | 5 510 | 5 440 | 5 530 | 5 520 | 5 500 | 4 900 | 5 630 | 5 840 | 420 |
| M | mm | 1 010 | 1 170 | 960 | 1 070 | 1 020 | 1 000 | 1 210 | 1 350 | 1 560 | -50 |
| N | mm | 1 670 | 1 720 | 1 650 | 1 700 | 1 670 | 1 660 | 1 520 | 1 710 | 1 710 | 360 |
| V | mm | 2 650 | 2 650 | 2 650 | 2 500 | 2 500 | 2 750 | 2 880 | 2 750 | 3 000 | 0 |
| a1 średnica zataczania | mm | 12 140 | 12 290 | 12 130 | 12 060 | 12 040 | 12 250 | 12 980 | 12 500 | 12 920 | 340 |
| Masa robocza | kg | 15 560 | 15 630 | 15 380 | 15 600 | 15 390 | 15 360 | 15 700 | 15 850 | 16 280 | 290 |

* Wartości obliczone przy dodatkowej osłonie zabezpieczającej

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 1,65 t/m³. Wynik: łyżka 1,9 m³ mieści 2,0 m³ materiału. W celu zapewnienia optymalnej stabilności należy zawsze korzystać z tabeli doboru łyżki.

| Materiał | Współczynnik wypełnienia łyżki, % | Gęstość materiału, t/m³ | Objętość łyżki wg ISO/SAE, m³ | Objętość rzeczywista, m³ |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Ziemia/glina | ~ 110 | ~ 1,55 | 2,1 | 2,3 |
| | | ~ 1,45 | 2,3 | 2,5 |
| | | ~ 1,40 | 2,4 | 2,6 |
| Piasek/żwir | ~ 105 | ~ 1,60 | 2,1 | 2,2 |
| | | ~ 1,50 | 2,3 | 2,4 |
| | | ~ 1,45 | 2,4 | 2,5 |
| Kruszywo | ~ 100 | ~ 1,80 | 2,1 | 2,1 |
| | | ~ 1,70 | 2,3 | 2,3 |
| | | ~ 1,60 | 2,4 | 2,4 |
| Skąły | ≤ 100 | ~ 1,70 | 1,6 | 1,6 |



Jak interpretować współczynnik wypełnienia łyżki

Uzupełniające dane robocze

| Opony 20.5 R25 L3 | Wysięgnik standardowy | | Wysięgnik długi |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|
| | 20.5 R25 L2 | 650/65 R25 L3 | 650/65 R25 L3 |
| Szerokość do zewn. krawędzi opon | mm | +4 | +164 |
| Prześwit nad podłożem | mm | -8 | +12 |
| Obciążenie destabilizujące przy pełnym skrócie | kg | -70 | +287 |
| Masa robocza | kg | -111 | +543 |

Wartości obliczone przy 2,6 m³ STE P BOE i dodatkowej osłonie zabezpieczającej

Wyposażenie

| WYPOSAŻENIE STANDARDOWE | | | |
|---|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Silnik | | | |
| Układ oczyszczania spalin | • | • | • |
| Trójstopniowy układ filtracji powietrza: odpyłacz cyklonowy, filtr główny, filtr bezpieczeństwa | • | • | • |
| Przeziernikowy wskaźnik poziomu cieczy chłodzącej | • | • | • |
| Podgrzewacz powietrza w kolektorze dolotowym | • | • | • |
| Wstępny filtr paliwa z separatorem wody | • | • | • |
| Filtr paliwa | • | • | • |
| Odolejacz odpowietrznika skrzyni korbowej | • | • | • |
| Wentylacja układu wydechowego | • | • | • |
| Opony | | | |
| 17.5 R25 | • | – | – |
| 20.5 R25 | • | • | • |
| Zespół napędowy | | | |
| Układ Automatic Power Shift | • | • | • |
| Całkowicie automatyczna zmiana biegów 1–4 | • | • | • |
| Zmiana biegów sterowana sygnałem 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 | • | • | • |
| Układ elektryczny | | | |
| 24 V, wstępnie rozprowadzone przewody dla wyposażenia opcjonalnego | • | • | • |
| Alternator 80 A / 3 135 W | • | • | • |
| Odłącznik akumulatora | • | • | • |
| Bezobsługowe akumulatory | • | • | • |
| Skrzynka akumulatorowa, stalowa | • | • | • |
| Wskaźnik poziomu paliwa | • | • | • |
| Elektryczny sygnał dźwiękowy | • | • | • |
| Zestaw wskaźników: | | | |
| Poziom paliwa | • | • | • |
| Poziom płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue | • | • | • |
| Temperatura skrzyni biegów | • | • | • |
| Temperatura cieczy chłodzącej | • | • | • |
| Podświetlenie wskaźników | • | • | • |
| Oświetlenie: | | | |
| Podwójne halogenowe reflektory główne: światła mijania i drogowe | • | • | • |
| Światła postojowe | • | • | • |
| Zespolone tylne światła STOP i pozycyjne | • | • | • |
| Kierunkowskazy z funkcją światła awaryjnych | • | • | • |
| Halogenowe światła robocze (2 przednie i 2 tylne) | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE STANDARDOWE | | | |
|--|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Układ monitorowania Contronics | | | |
| Wyświetlacz układu Contronics | • | • | • |
| Zużycie paliwa | • | • | • |
| Zużycie płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue | • | • | • |
| Temperatura otoczenia | • | • | • |
| Zegar | • | • | • |
| Funkcja testu lampek ostrzegawczych i kontrolnych | • | • | • |
| Test hamulców | • | • | • |
| Lampki ostrzegawcze i kontrolne: | | | |
| Ładowanie akumulatora | • | • | • |
| Hamulec postojowy | • | • | • |
| Ostrzeżenia i komunikaty tekstowe: | | | |
| Regeneracja | • | • | • |
| Temperatura cieczy chłodzącej silnik | • | • | • |
| Temperatura powietrza w kolektorze dolotowym | • | • | • |
| Temperatura oleju silnikowego | • | • | • |
| Ciśnienie oleju silnikowego | • | • | • |
| Temperatura oleju w skrzyni biegów | • | • | • |
| Ciśnienie oleju w skrzyni biegów | • | • | • |
| Temperatura oleju hydraulicznego | • | • | • |
| Ciśnienie płynu 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 silnika | • | • | • |
| Otwarta blokada szybkozłączna osprzętu roboczego | • | • | • |
| Ostrzeżenia dotyczące poziomu płynów: | | | |
| Poziom paliwa | • | • | • |
| Poziom płynu do układu wydechowego silnika wysokoprężnego / AdBlue | • | • | • |
| 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 silnika | • | • | • |
| Wysoka temperatura powietrza w kolektorze dolotowym | • | • | • |
| Informacja o włączeniu obrotów biegu jałowego z powodu usterki: | | | |
| Wysoka temperatura oleju w skrzyni biegów | • | • | • |
| Poślizg sprzęgieł w skrzyni biegów | • | • | • |
| Podświetlana klawiatura | • | • | • |
| Blokada rozruchu silnika przy włączonym biegu | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE STANDARDOWE | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|--|
| | L60H | L70H | L90H | |
| Układ hydrauliczny | | | | |
| Rozdzielacz główny suwakowy, dwusekcyjny, 2-stronnego działania, sterowany hydraulicznie | • | • | • | |
| Pompy osiowo tłokowe (2) o zmiennym wydatku, obsługujące następujące układy: | | | | |
| Hydraulika robocza, hydraulika pilotowa, układ kierowniczy, hamulce | • | • | • | |
| Wentylator chłodnicy, układ hamulcowy | • | • | • | |
| Dźwignie sterowania hydraulicznego | • | • | • | |
| Mechaniczna 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 | • | • | • | |
| Mokre hamulce tarczowe we wszystkich czterech kołach, obiegowo chłodzone olejem, zabudowane w piastach kół | • | • | • | |
| 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 | • | • | • | |
| Mata podłogowa | • | • | • | |
| Dwie lampy oświetlenia wnętrza | • | • | • | |
| Wewnętrzne lusterka wsteczne | • | • | • | |
| Dwa zewnętrzne lusterka wsteczne | • | • | • | |
| Przesuwana szyba w drzwiach prawych | • | • | • | |
| Przyciemnione szyby z bezpiecznego szkła | • | • | • | |
| Zwijany pas bezpieczeństwa (SAE J386) | • | • | • | |
| Kierownica z regulacją położenia | • | • | • | |
| Schówek | • | • | • | |
| Kieszka na dokumenty | • | • | • | |
| Osłona przeciwśloneczna | • | • | • | |
| Uchwyt na napoje | • | • | • | |
| Spryskiwacze przedniej i tylnej szyby | • | • | • | |
| Wycieraczki przedniej i tylnej szyby | • | • | • | |
| Funkcja przerywanej pracy wycieraczek przedniej i tylnej szyby | • | • | • | |
| Stopień wejściowy z lewej strony (z zamkniętą skrzynką narzędziową) | • | • | • | |
| Podstawowa konserwacja zapobiegawcza | | | | |
| Zdalny spust i wlew oleju silnikowego | • | • | • | |
| Zdalny spust i wlew oleju skrzyni biegów | • | • | • | |
| Wysuwana chłodnica hydrauliczna i skraplacz układu klimatyzacji | • | • | • | |
| Punkty smarownicze dostępne z poziomu podłoża | • | • | • | |
| Punkty pomiaru ciśnienia: w skrzyni biegów i układzie hydraulicznym, szybkozłączka | • | • | • | |
| Antypoślizgowe podesty serwisowe | • | • | • | |
| CareTrack | • | • | • | |
| Usługi telematyczne, subskrypcja na 6 lat | • | • | • | |
| Skrzynka narzędziowa, zamykana | • | • | • | |
| Wyposażenie zewnętrzne | | | | |
| Błotniki standardowe przednie i tylne | • | • | • | |
| Olejowe (lepkościowe) poduszki zawieszenia kabiny | • | • | • | |
| Gumowe poduszki zawieszenia silnika i skrzyni biegów | • | • | • | |
| Elektrycznie otwierana pokrywa silnika | • | • | • | |
| Blokada przegubu ramy | • | • | • | |
| Zamek pokrywy silnika odporny na wandalizm | • | • | • | |
| Uchwyty do podnoszenia | • | • | • | |
| Zaczepek do mocowania | • | • | • | |
| Zaczepek holowniczy | • | • | • | |
| Przeciwwaga, z wstępnymi otworami na opcjonalne osłony | • | • | • | |

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|--|
| | L60H | L70H | L90H | |
| Silnik | | | | |
| Filtr wstępny powietrza, typ odśrodkowy | • | • | • | |
| Filtr wstępny powietrza, typ mokry | • | • | • | |
| Filtr wstępny powietrza, typ Turbo | • | • | • | |
| Automatyczne wyłączenie silnika | • | • | • | |
| Elektryczna grzałka bloku silnika 120 V / 230 V | • | • | • | |
| Podgrzewacz paliwa | • | • | • | |
| Filtr siatkowy paliwa | • | • | • | |
| Ręczne sterowanie prędkością obrotową silnika | • | • | • | |
| Maks. prędkość wentylatora, strefy tropikalne | • | • | • | |
| Wentylator z trybem pracy w odrotnym kierunku | • | • | • | |
| Układ przeniesienia napędu | | | | |
| Przekładnia hydrokinetyczna z blokadą (Lock-Up) | • | • | • | |
| Tylny most o zwiększonym tarciu wewnętrznym | • | • | • | |
| Ogranicznik prędkości, 20 km/h | • | • | • | |
| Ogranicznik prędkości, 30 km/h | • | • | • | |
| Ogranicznik prędkości, 40 km/h | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny | | | | |
| Zestaw do chłodnych stref klimatycznych: blokada osprzętu, przewody sterujące i olej hydrauliczny | • | • | • | |
| Szybkozłączka osprzętu, odlewane, zoptymalizowane pod kątem widoczności | • | • | • | |
| Szybkozłączka osprzętu z przechylem bocznym | • | • | • | |
| Zasilanie szybkozłączka hydraulicznego, długi wysięgnik | • | • | • | |
| Zasilanie szybkozłączka hydraulicznego, wysięgnik standardowy | • | • | • | |
| Funkcja podnoszenia jednostronnego działania | • | • | • | |
| Układ amortyzacji wysięgnika BSS | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny HD, z zestawem pompy | – | • | – | |
| Ulegający biodegradacji olej hydrauliczny Volvo | • | • | • | |
| Olej hydrauliczny niepalny | • | • | • | |
| Olej hydrauliczny, do gorących stref klimatycznych | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny, 3 funkcja, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny, 4 funkcja, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Blokada trzeciej funkcji hydraulicznej | • | • | • | |
| Regulowany przepływ dla trzeciej funkcji hydraulicznej | • | • | • | |
| Sterowanie pojedynczą dźwignią, 2 funkcje | • | • | • | |
| Sterowanie pojedynczą dźwignią, 3. funkcja hydrauliczna | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny, 2 funkcje, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny, 3 funkcje, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Układ hydrauliczny, 4 funkcje, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Sterowanie pojedynczą dźwignią, 2 funkcje, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Sterowanie pojedynczą dźwignią, 3 funkcja, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Sterowanie pojedynczą dźwignią, 4 funkcja, serwo sterowniki elektryczne, wysięgnik standardowy/długi | • | • | • | |
| Układ hamulcowy | | | | |
| Przewody hamulcowe ze stali nierdzewnej | – | • | • | |
| Hamulec postojowy, z sygnalizacją dźwiękową | • | • | • | |

Wyposażenie

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | |
|---|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Kabina | | | |
| Panel sterujący ACC, ze skalą w stopniach Fahrenheita | • | • | • |
| Linka mocująca podręcznik operatora | • | • | • |
| Filtr chroniący przed pyłem azbestowym | • | • | • |
| Klimatyzacja automatyczna (ACC) | • | • | • |
| Klimatyzacja automatyczna (ACC), skraplacz z ochroną antykorozyjną | • | • | • |
| Filtr wstępny powietrza kabiny, typ odśrodkowy | • | • | • |
| Filtr węglowy powietrza kabiny | • | • | • |
| Pilot do otwierania drzwi | • | • | • |
| Uchwyt na pojemnik z żywnością | • | • | • |
| Fotel operatora, amortyzacja pneumatyczna Volvo, wzmocniona konstrukcja, wysokie oparcie, ogrzewany | • | • | • |
| Fotel operatora, amortyzacja pneumatyczna, 3-punktowy pas bezpieczeństwa | • | • | • |
| Fotel operatora, ISRI, ogrzewany, wysokie oparcie | • | • | • |
| Fotel operatora, ISRI, niskie oparcie | • | • | • |
| Fotel operatora, Premium Comfort ISRI | • | • | • |
| Podłokietnik, fotel operatora, ISRI, tylko lewy | • | • | • |
| Podłokietnik Volvo, fotel operatora, lewy | • | • | • |
| Pas bezpieczeństwa o szerokości 75 mm | • | • | • |
| Ostrzeżenie o niezapięciu pasa bezpieczeństwa | • | • | • |
| Zestaw do montażu radioodtwarzacza z gniazdem 12 V, z lewej strony | • | • | • |
| Zestaw do montażu radioodtwarzacza z gniazdem 12 V, z prawej strony | • | • | • |
| Zestaw do montażu radioodtwarzacza, 12 V, na rynek USA | • | • | • |
| Radioodtwarzacz (ze złączem AUX i USB oraz funkcją Bluetooth) | • | • | • |
| Głośnik niskotonowy | • | • | • |
| Lusterko przednie | • | • | • |
| Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne | • | • | • |
| Lusterka wsteczne, na długim ramieniu | • | • | • |
| Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne, na długim ramieniu | • | • | • |
| Gałka na kierownicę | • | • | • |
| Rolety, szyby tylne | • | • | • |
| Rolety przeciwsłoneczne, okna boczne | • | • | • |
| Programator ogrzewania kabiny | • | • | • |
| Uniwersalny kluczyk do drzwi/stacyjki | • | • | • |
| Opuszczana szyba, drzwi | • | • | • |
| Podstawowa konserwacja zapobiegawcza | | | |
| Automatyczny układ smarowania | • | • | • |
| Automatyczny układ smarowania do wersji z długim wysięgnikiem | • | • | • |
| Zawór do pobierania próbek oleju | • | • | • |
| Pompa napełniająca do automatycznego układu smarowania | • | • | • |
| Zestaw narzędziowy | • | • | • |
| Zestaw kluczy do kół | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | |
|--|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Układ elektryczny | | | |
| Odczynnik akumulatora, dodatkowy w kabinie | • | • | • |
| Kodowane zabezpieczenie przed uruchomieniem | • | • | • |
| Reflektory przednie, asymetryczne z lewej strony | • | • | • |
| Reflektory przednie, asymetryczne, ruch prawostronny, LED | • | • | • |
| Reflektory przednie, asymetryczne, ruch lewostronny, LED | • | • | • |
| Wyłącznik awaryjny | • | • | • |
| Uchwyt na tablicę rejestracyjną, z oświetleniem | • | • | • |
| Światła robocze o ograniczonych funkcjach, aktywowane za pomocą biegu wstecznego | • | • | • |
| Boczne światła obrysowe | • | • | • |
| Kamera widoku do przodu, kolorowa | • | • | • |
| Kamera widoku wstecznego z kolorowym monitorem | • | • | • |
| Lusterka wsteczne, na długim ramieniu, strona prawa | • | • | • |
| Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne | • | • | • |
| Dźwiękowy sygnał cofania | • | • | • |
| Światła cofania | • | • | • |
| Światło ostrzegawcze cofania | • | • | • |
| Światło ostrzegawcze cofania, stroboskopowe | • | • | • |
| Migające światło ostrzegawcze (migające), LED, automatyczne | • | • | • |
| Migające światło ostrzegawcze LED | • | • | • |
| Światła robocze osprzętu, 1 LED | • | • | • |
| Światła robocze osprzętu | • | • | • |
| Pakiet świateł Economy LED | • | • | • |
| Pakiet świateł Feature LED | • | • | • |
| Pakiet świateł Power LED | • | • | • |
| Przednie światła robocze na kabinie, podwójne | • | • | • |
| Tylne światła robocze na kabinie | • | • | • |
| Tylne światła robocze na kabinie, podwójne | • | • | • |
| Przednie światła robocze, dodatkowe | • | • | • |
| Przednie światła robocze na kabinie, 2 lampy LED | • | • | • |
| Tylne światła robocze na kabinie, 2 lampy LED | • | • | • |
| Przednie światła robocze na kabinie, 4 lampy LED | • | • | • |
| Tylne światła robocze na kabinie, 4 lampy LED | • | • | • |
| Boczne światła robocze na kabinie, 4 lampy LED | • | • | • |
| Tylne światła robocze na kracie chłodnicy, 2 lampy LED | • | • | • |
| Przednie światła robocze górne, 2 lampy LED | • | • | • |
| Tylne światło pozycyjne, lampa LED | • | • | • |
| Wyposażenie zabezpieczające | | | |
| Kodowane zabezpieczenie przed uruchomieniem | • | • | • |
| Osłona dolna przednia | • | • | • |
| Osłona dolna tylna | • | • | • |
| Osłony przewodów hydraulicznych siłowników wysięgnika standardowego | • | • | • |
| Wzmocniony dach kabiny | • | • | • |
| Osłona przegubu głównego i ramy tylnej | • | • | • |
| Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie maszyny | • | • | • |
| Osłona ramy przedniej, wzmocniona | • | • | • |
| Płyta osłonowa, pod kabinę | • | • | • |
| Płyty osłonowe, rama tylna | • | • | • |
| Osłony reflektorów przednich | • | • | • |
| Osłony smarowniczek | – | • | • |
| Osłony kraty chłodnicy | • | • | • |
| Osłony tylnych świateł pozycyjnych, wzmocnione | • | • | • |
| Osłony uszczelki kół/mostów | • | • | • |
| Osłony szyb bocznych i szyby tylnej | • | • | • |
| Osłona szyby przedniej | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | |
|---|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Wypożyczenie zewnętrzne | | | |
| Brak przednich błotników | • | • | • |
| Gaśnica | • | • | • |
| Uchwyt na gaśnicę | • | • | • |
| Instalacja gaśnicza | • | • | • |
| Błotniki pełne, dla opon o profilu 80 | • | • | • |
| Zestaw chłapaczy dla błotników pełnych, dla opon o profilu 80 | • | • | • |
| Błotniki pełne, dla opon o profilu 65 | • | • | • |
| Zestaw chłapaczy dla błotników pełnych, dla opon o profilu 65 | • | • | • |
| Stopnie wejściowe na ramie przedniej | • | • | • |
| Stopnie wejściowe z prawej strony | • | • | • |
| Elastyczny stopień tylny | • | • | • |
| Drabinka kabiny, dolny stopień z zawieszeniem gumowym | • | • | • |
| Pozostałe wyposażenie | | | |
| System CareTrack, komórkowy/satelitarny | • | • | • |
| Oznaczenie CE | • | • | • |
| Układ komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control | • | • | • |
| Układ (dżojstikowego) komfortowego kierowania maszyną Comfort Drive Control (CDC) z elektrycznym serwoosterownikiem | • | • | • |
| Pomocniczy układ kierowniczy | • | • | • |
| Przeciwwaga, do dłuźyc | • | • | • |
| Zestaw wyciszający, Blauer Engel (z naklejką) | • | • | • |
| Zestaw wyciszający, EU (bez naklejki) | • | • | • |
| Oznakowanie, 50 km/h | • | • | • |
| Oznakowanie pojazdu wolnobieżnego | • | • | • |

| WYPOSAŻENIE DODATKOWE | | | |
|---|------|------|------|
| | L60H | L70H | L90H |
| Opony i obręcze kół | | | |
| 17.5 R25 | • | – | – |
| 20.5 R25 | • | • | • |
| 600/65 R25 | • | • | • |
| 650/65 R25 | – | – | • |
| 620/75 R26 Wyłącznie do stosowania w rolnictwie | • | • | • |
| 750/65 R26 Wyłącznie do stosowania w rolnictwie | • | • | • |
| Osprzęt | | | |
| Łyżki: | | | |
| Krawędź prosta | • | • | • |
| Krawędź „V” | • | • | • |
| Wysoki wysyp | • | • | • |
| Materiały lekkie | • | • | • |
| Równanie | • | • | • |
| Części szybkozużywające się: | | | |
| Krawędź przykręcana | • | • | • |
| Przykręcane lub spawane zęby łyżki | • | • | • |
| Segmenty | • | • | • |
| Chwytki do dłuźyc | • | • | • |
| Osprzęt widtowy | • | • | • |
| Ramię do przenoszenia materiałów | • | • | • |
| Lemiesz do odśnieżania | • | • | • |
| Zamiatarka | • | • | • |
| Łyżka do rozścielania piasku | • | • | • |
| Chwytek do bel | • | • | • |
| Uchwyt do beczek | • | • | • |

WYBÓR OPCJONALNEGO WYPOSAŻENIA VOLVO

Układ chłodzenia mostów (L70H, L90H)



Kamera cofania z detektorem radarowym



Fotel Premium



Układ komfortowego kierowania maszyną (Comfort Drive Control)



Pakiety świateł



Przekładnia hydrokinetyczna z blokadą (Lock-Up)



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