

V O L V O



Volvo Starrer Muldenkipper 55.0 t 772 PS

R60

Volvo Construction Equipment

R60

Der Starrrahmen-Muldenkipper R60 ist für Anwendungen in Steinbrüchen und im Bergbau konzipiert. Er ist darauf ausgelegt, möglichst viele Tonnen Material pro Stunde zu den geringstmöglichen Kosten zu bewegen.



Produktivität



- 55 Tonnen Nutzlast, 36,04 m³ Volumen
- V-förmiger Korpus für optimale Lastaufnahme
- Schnelles Muldenkippsystem
- Hohe Multiplikation der Antriebsachsen: hervorragende Zugkraft und Steigfähigkeit
- 61 km/h Höchstgeschwindigkeit
- 10/10/20 Bestimmung, unterstützt durch On-Board-Weighing-System (Option)
- Passend zu EC950F und L350H
- Das Design fördert eine hervorragende Stabilität und Manövrierfähigkeit

Kraftstoffeffizienz



- Dynamische Schaltsteuerung: automatische adaptive Gangwahl
- Auswählbarer Eco-Modus
- Automatische Motorleerlaufabschaltung
- Einschließlich nutzlasterabhängiger Verschiebung (bei Anschluss an das optionale On-Board-Wiegesystem)
- HVO-konform

Hohe Produktivität, geringe Kosten pro Einsatz

Steigern Sie Ihren Profit mit dem Volvo R60. Der leistungsstarke und robuste Starrrahmen-Muldenkipper ist eine richtiges Produktivitätspaket, hat einen geringen Wartungsbedarf sowie eine lange Nutzungsdauer. Das zusammen mit einer bequemen Kabine und raffinierten Sicherheitsfunktionen machen diese Maschine zur ersten Wahl für Steinbruch- und Bergbauarbeiten.



Komfort

- Einstieg in die Kabine von beiden Seiten
- Hervorragende Sicht: große Windschutzscheibe, niedrig angesetztes Armaturenbrett, links positionierter Bedienerplatz, optionaler 360° Volvo Smart View
- Independent Radaufhängung und viskos montierte Kabine
- Einstellbarer luftgefederter Sitz und Lenkrad
- Ergonomische Anordnung der Bedienelemente
- Leistungsfähiges Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssystem
- Bluetooth, großzügiger Stauraum
- Bediener Kabine mit Druckausgleichsfunktion
- Unabhängige Radaufhängung und viskos gelagerte Kabine - reduziert Vibrationen und Stöße und harmonisiert die Geräuscentwicklung



Sicherheit

- ROPS/FOPS-zertifizierte Kabine mit Überdruckeigenschaften
- Rutschfeste Stufen, sichere Laufstege
- Wählbarer Getrieberearder, Gangabhängige Geschwindigkeitsregelung
- Schutz vor Überdrehzahl des Getriebes
- Ausfallsicheres Brems- und Notlenkung
- Neutraler Küsteninhibitor
- Bodennaher Tag-Out-Schalter
- Not-Aus-Schalter
- Begrenzung der Aufwärtsbewegung
- Anpassbare Höchstgeschwindigkeitsbegrenzung



Wartungsfreundlichkeit und Betriebsdauer

- Maximierte Lebenszyklen der Komponenten
- 500-Stunden-Wartungsintervalle
- On-Board-Diagnose
- Einfacher Servicezugang
- Lager mit Einheitsgröße
- CareTrack Telematiksystem für die Fernüberwachung
- Gruppierte Servicepunkte
- Luftfilter für Ansaugmotoren
- Magnetische hydraulische Ansaugfilter
- Druckfilter in den wichtigsten Hydraulikkreisläufen
- Sicherheitshindernisse für die Maschine

Der Volvo R60 im Detail

Motor

Modell	CumminsQSK 19, CAC, (EU Stufe V) (EPA Tier4 f) , 567kW	
Typ	Elektronische Steuerung, Viertakt-Direkteinspritzung, Turboaufladung und Ladeluftkühlung, elektronisches Hochgeschwindigkeits-Steuermodul (ECM), isoliert von schädlichen Vibrationsbelastungen, vollständig abgedichteter Kabelbaum mit ausfallsicheren Steckern, integriert das ECM mit den Motorsensoren für optimierte Motorleistung, Überwachung und Schutz. DEF und SCR-Emissionskontrolle	
Zylinder/Konfiguration	Reihen-6-Zylinder	
Hubraum	l	19
Bohrung x Hub	mm	159
Max. Leistung bei	U/min	2 100
Bruttogesamtleistung (SAE J1995)	kW	567
	PS	772
Netto-Leistung	kW	526
	PS	715
Max. Drehmoment bei	U/min	1 500
Bruttodrehmoment	Nm	3 084
Motor-Emissionen	USA EPA Tier 4f und EU Stufe V Emissionsstandards	
Elektrisch	24 V negative Masse, Zwei 12 Volt 170 Ah Batterien	

Lenkung

Der primäre Lenkdruck wird von einer druckkompensierenden Kolbenpumpe erzeugt, die von einem unabhängigen, mit Stickstoff geladenen Hydraulikspeicher unterstützt wird. Der Speicherkreislauf liefert sofortige und gleichmäßige Lenkreaktionen unabhängig von der Motorgeschwindigkeit. Ein von der Kabine abgesetzt montiertes vorgesteuertes Regelventil der hydraulischen Lenkung liefert leichte ansprechende Lenkkontrolle. Eine sekundäre Lenkung wird von einem unabhängigen Stickstoff-gepeisten Hydraulikspeicher geliefert.		
Maximaler Radeinschlagwinkel	°	
SAE Wendekreisradius	mm	20 400
Wendekreis aussen	mm	22 500

Achsen

Die Hinterräder werden von einer einzelnen übersetzten Antriebsachse angetrieben. Die Drehmomentvervielfachung erfolgt über das Kegelraddifferential und wird dann über schwimmend gelagerte Wellen auf die Planetenuntersetzungsgetriebe in den Radnaben übertragen.		
Differential-Übersetzung		3.73:1
Planetengetriebe		5.80:1
Gesamtreduzierung des Antriebsstrangs		21.63:1

Rahmen

Hergestellt aus Profilstahl Gleitschienen mit hochfestem Stahlguss in hoch beanspruchten Stellen absorbieren die Effekte an der Baustelle für eine lange und dauerhafte Nutzungszeit. Das geschlossene „Kummet“ erlaubt Flexibilität im Rahmen, um Drehungen und Belastungen abzuleiten, während es gleichzeitig eine Reserve an struktureller Festigkeit enthält, die weit über die erforderliche Stressabsorption hinausgehen, die durch hohes Aufprallbeladen und beim Befahren von unebenen, mit Rollwiderständen bestückten Bodengegebenheiten entsteht. Kraftstoff- und Hydrauliktanks sind gummigelagert am Rahmen angebracht.		
---	--	--

Mulde

V-förmig, das einen ausgezeichneten Schwerpunkt für die Stabilität des Lastprofils unter allen Transportbedingungen bietet. Hergestellt aus sehr widerstandsfähigem Stahl (Hardox 400) für überragende Nutzungszeiten. Horizontale Seitenversteifungen leiten Stoßbelastungen über die gesamte Seitenplatte ab. Montiert auf „Pendelbolzen“ für minimalen strukturellen Stress während Leer- oder Lasttransport. NB: Hardox 400 Spezifikation Stahlkörper 360-440 BHN Körperzugfestigkeit 1000 Mpa Körperzugfestigkeit 1.250 N/mm ²		
---	--	--

Plattenstärke

Boden	mm	19
Seiten	mm	10
Vorn	mm	10

Mulden-Volumen

gestrichen	m ³	25
Gehäuft 2:1 (SAE)	m ³	36

Reifen und Felgen

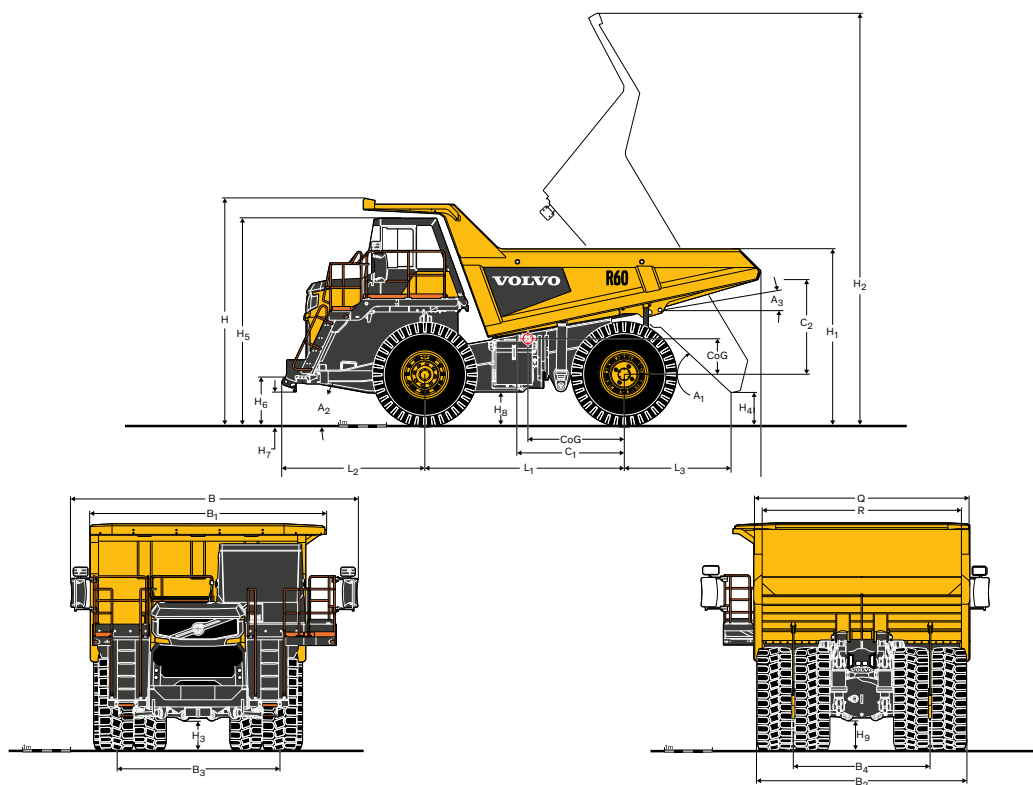
Reifentyp		24:00-35
Felgen		17

Geräuschpegel

Innengeräuschpegel nach ISO 6396		
L _{pA}	dB	76
L _{WA}	dB	101

Antriebsstrang		
Getriebe	Allison 6620 ORS	
Montage	Typ Planetengetriebe mit integriertem Drehzahlumwandler und hydraulischem Flüssigkeit-Retarder. Elektronisch gesteuert, mit dem Motorsystem via CANBUS verbunden. Automatische Sperre in allen Bereichen. Eingebaute Mitt-Chassis für leichten Zugang und ausgezeichnete Gewichtsverteilung.	
Elektronische Steuerung	CEC5	
Maximale Fahrgeschwindigkeit, vorwärts/rückwärts		
1. Gang	km/h	10
2. Gang	km/h	16
3. Gang	km/h	21
4. Gang	km/h	32
5ter Gang	km/h	43
6ter Gang	km/h	60,6
Radaufhängung		
Vorne: Unabhängiger abgeschlossener MacPherson Typ, variable Federbeine (Stickstoff/Öl) mit unterem Querlenker. Radspur mit breitem Abstand für hohe Stabilität der Maschine und leichte Manövrierbarkeit der Maschine. Hinten: Unabhängige, unabhängige Radaufhängung mit variabler Rate (Stickstoff/Öl). Das Federbein ist zwischen dem Fahrgestell und der Achse montiert. Die Achse ist über einen nachlaufenden A-Rahmen und eine seitliche Stabilisierungsstange montiert.		
Maximaler Federbeinhub vorne	mm	242
Maximaler Federbeinhub hinten	mm	140
Bremsanlage		
Erfüllt ISO 3450:2011, Bremsen - Gummikettenmaschinen auf Rädern oder mit hoher Geschwindigkeit		
Vorderer Bremsentyp	Unabhängiger hydraulischer Einsatz, trockener Einzelsattel, mit unabhängigem Stickstoff-/Hydraulikdruckspeicher für sofortige Reaktion und Reservedruck.	
Bremsscheibendurchmesser vorne	mm	711
Vorderradbremsen-Bremsbelagfläche	cm²	1 394
Hinterachsbremsentyp	Unabhängige, kraftgekühlte, ölgedämpfte, geschlossene Mehrscheibenbremsen . Zweikolben-Betriebs- und Park-/Notbremse. Federkraftbetätigte hydraulische Notbremse (SAHR). Die Betriebsbremse wird auch für die Verzögerung der Hinterradbremse zur sicheren Steuerung der Maschine verwendet.	
Hinterachsbremsen-Bremsbelagbereich	cm²	47 151
Hubzylinder		
Erfüllt ISO 4413:2010, Fluid Power Systems - Sicherheit - Hydraulik		
System-Entlastungsdruck	MPa	24
Förderstrom der Pumpe	l/min	336
bei	U/min	2 100
Muldenhubzeit	s	10
Muldensenkzeit	s	15
Wartung-Füllmengen		
Motor-Kurbelgehäuse und Filter	l	65
Getriebe und Filter	l	90
Kühlanlage	l	160
Kraftstofftank	l	770
DEF-/AdBlue®-Behälter	l	57
Hydrauliktank Lenkung	l	302
Hydrauliksystem Lenkung (total)	l	380
Planetenantriebe (total)	l	58
Differential	l	95
Federbein vorne (je)	l	12,4
Federbein hinten(je)	l	7,2
Pumpenverteilergetriebe	l	2
Gewichte		
Rahmen mit Hubzylindern	kg	34 829
Standard Mulde	kg	9 991
Nettogewicht	kg	45 460
Maximale Nutzlast	kg	55 000
Maximales Bruttogewicht*	kg	99 280
- Leer	%	48 / 52
Beladen	%	32 / 68

Technische Daten



ABMESSUNGEN

Beschreibung	Einheit	R60
H	mm	4 606
H ₁	mm	3 675
H ₂	mm	8 591
H ₃	mm	662
H ₄	mm	675
H ₅	mm	4 315
H ₆	mm	971
H ₇	mm	417
H ₈	mm	690
H ₉	mm	665
B	mm	5 921
B ₁	mm	4 496
B ₂	mm	4 381
B ₃	mm	3 384
B ₄	mm	2 856
L	mm	9 992
L ₁	mm	4 170
L ₂	mm	2 986
L ₃	mm	2 426
SAE _{TR}	mm	20 400
C _{TR}	mm	22 500
A ₁	°	47
a ₂	°	21 (zum Schutz)
A ₃	°	10
C von G	mm	2 063
C von G	mm	751
C von G	mm	1 378
C von G	mm	1 638

Fahrzeugmaße Annahmen / Variable

Messungen werden auf flachem Untergrund durchgeführt

Kipper sollte unbeladen sein

Bridgestone VRLS Reifen sollten benutzt werden

Reifendruck sollte wie vorgeschrieben eingestellt werden

Federung sollte auf normale Betriebshöhe eingestellt werden.



Ausrüstung

STANDARDAUSRÜSTUNG

Motor

Luftreiniger mit Absauggerät (Vakuum)
Turbolader und Ladeluftkühler
Direktantriebsventilator
Elektronisch gesteuert mit Shift Energy Management (SEM)
Abgesicherter Motormodus
Kraftstofffilter/Wasserabscheider
Unterfahrerschutz
Motorleerlauf abschalten
Motorgehäuse (Gummi)

Bereifung

Standard-Reifen 24:00-35

Antriebsstrang

Vollautomatisches Getriebe mit manueller Überbrückung
Shift Energy Management
Drehmomentwandler mit automatischer Wandlerüberbrückung
Volvo Dynamic Shift

Elektrische Anlage

Lichtmaschine
Batterien
Batterie Trennschalter (Schild: trennen)
Motor-Notausschaltung (vom Boden erreichbar)
Richtungsanzeige und Gefahrenhinweis
Lichter - Seiten- Heck-, Stopplichter und Scheinwerfer
LED Heckleuchten
Stromversorgungsbuchsen - 12V und 24V
Rückfahrsignal
Rückfahrleuchten
ECO-Modus
Automatische Verzögerung

Bremsanlage

Hydraulisch betriebenes System mit unabhängigen Vorder- und Hinterkontrollsystemen
Parkbremse - elektrischer Schalter, Federbetätigt-Hydraulisch freigegeben
Retardation - feinfühliges Kontrollsystem des Getriebe-Retarders durch den an der Lenksäule montierten Hebel der wahlweise auch den Druck für die hinteren Öl-gekühlten Bremsen reguliert.

Mulde

Gesteinabstreifer

STANDARDAUSRÜSTUNG

Sicherheit und Schutzvorrichtungen

Rutschfeste Stufen und Plattformen
Mulde Absenkanzeige
Mulde - Bedienerschutz LHS
Mulde - Sicherungsbolzen
Mulde - Rückwärtsgang und Neutralsperre
Mulde - Hochschaltsperre
Bremsen - unabhängige Bremskreise Vorne und Hinten
Notbremse SAHR
Batterie Trennschalter (Schild: trennen)
Motor-Unterbrechungsschalter (Schild: ausschalten)
Motor-Notausschaltung (vom Boden erreichbar)
Kabine - ROPS und FOPS
Elektromagnetische Kompatibilität
Handgeländer an Stufen und Plattform
Hupe
Startsperre bei eingelegetem Gang
Motor-Überdrehzahlenschutz
Neutrale Freilaufsperrung
Programmierbare max. Fahrgeschwindigkeit
Betreibers Sicherheitsgurt
Betreibers Rundumsicht
Rückspiegel
Retarder - Getriebe
Retarder - Hinterachsbremse
Notlenkung
Ausbildersitz mit Sicherheitsgurt
Vibration 2002/44/EC
Scheibenwaschanlage
Scheibenwischer

Komfort

Luftgefederter Sitz
Heizung, Belüftung und Klimaanlage - HVAC
Innenbeleuchtung
Radio - Bluetooth
USB Adapter Anschlüsse
Getränkehalter
Thermische und akustische Isolierung
Staufächer
Sonnenblende
Neigungs- und Höhenverstellbares Lenkrad
Getönte Scheiben
Bedienerinformationsschnittstelle
Vorderradaufhängung MacPherson Typ mit unterem Querlenker

Außen

Schmutzfänger
Diagnoseanschluss
Vordere und hintere Abschlepppunkte

Service und Wartung

Druckmesspunkte

SONDERAUSSTATTUNG
Motor
Schnellbetankung
Inline-Kraftstoffheizung
Bereifung
Bridgestone
VMTP
VZTS
VRLS
Bereifung Michelin
XDTA-4
XKD1-A
E4RTL
Goodyear
RL4J
23775
Belshina
FBEL 150
BEL 202
BEL 122
Techking
ETDT2
Magna
MAO4A
Antriebsstrang
Getriebe Unterschutz
Antriebsstrangschutz
Schlupfbegrenztes Differential
Elektrische Anlage
Beheizte und einstellbare elektrische Spiegel
LED Scheinwerfer
Arbeitsscheinwerfer vorne
Arbeitsscheinwerfer hinten
Care Track-Telematik
Kabine
Gelbe Rundumkennleuchte
HEPA-Filter
Mulde
On-Board-Wiegesystem (OBW)
Anzeigeleuchten für Nutzlast
Muldenabgasheizung
Überlaufschutz
Muldenverlängerung auf Anfrage
Muldenauskleidung (erhältlich mit Gesamtlast oder Halblast)
RHS Vordachverlängerung
Sicherheit und Schutzvorrichtungen
Feuerlöschanlage
Smart View (360-Grad-Kamerasystem)
Orangefarbene Rundumleuchte
Service und Wartung
Ölablassventile Satz
Zentrales Autolifting
Serviceleuchten

Es sind nicht alle Produkte auf allen Märkten erhältlich. Im Rahmen unserer ständigen Verbesserungsmaßnahmen behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen und Ausführungen ohne Vorankündigung zu ändern. Die Abbildungen zeigen nicht zwingend die Standardversion der Maschine.





V O L V O