

V O L V O



Volvo ramstyrd dumper 29 ton

A30 ELECTRIC

Volvo Construction Equipment

A30 ELECTRIC

Den första batteridrivna ramstyrda dumpern i sin klass – renare, tystare och mer hållbar med bibehållen prestanda.



Satsa på eldrivna dumprar

Sextio år efter att Volvo Construction Equipment revolutionerade industrin med Gruskalle, världens första ramstyrda dumper, har Volvo lanserat sin senaste banbrytande ramstyrda dumper på marknaden: A30 Electric – världens första batteridrivna ramstyrda dumper i sin klass. A30 Electric är helt eldriven med noll avgasutsläpp och erbjuder all den oöverträffade terrängprestanda, förarkomfort och hållbarhet du kan förvänta dig av Volvo, i kombination med minskad miljöpåverkan, lägre energiförbrukning och minskat underhållsbehov.

Världens första batteridrivna ramstyrda dumper i sin klass



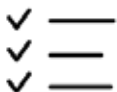
- Inga avgasutsläpp
- Låg ljudnivå förbättrar arbetsmiljön
- Imponerande drifttid – du klarar de flesta arbetsuppgifter utan att avbryta produktionsprocessen
- Snabb och enkel laddning
- Lägre energikostnader
- Mindre underhållsbehov och underhållskostnader
- Kraftigt minskade koldioxidutsläpp
- Elimineras skadliga kväveoxider (NOx) och partiklar
- CCS2-kontakt för snabbladdning på 350 kW som standard
- Likström (DC) med låg effekt för laddning över natten

Volvo vid din sida, din partner för eldrift



- Med fokus på produktionssystemet – inklusive skiftplanering, laddningsinfrastruktur och laddningstider
- Optimering av produktionen i förhållande till produktionsmålen
- Konsulttjänst för platsoptimering
- Beräkningar av avkastningen på investeringen
- Skräddarsydda finansiella lösningar
- Appen My Equipment

En rad laddningslösningar



- Många flexibla laddningslösningar
- Lösningarna sträcker sig från 22 kW DC för laddning över natt ända till ultrasnabb 400 kW DC
- En mobil Power Unit möjliggör laddning när det saknas elnät
- Med smart planering kan de flesta maskiner laddas under raster eller över natten, vilket maximerar drifttiden.

Maximal produktivitet



- Beprövad drivlina från Volvo
- Automatic Traction Control, Dynamic Drive och adaptiv växling
- Enastående tippstabilitet
- Utmärkt manövrerbarhet

Säkrare och smartare arbete



- Farthållare
- Downhill speed control
- Tippstödsystem
- Haul Assist
- Bakgrundsbelysning och inbyggda kameror
- Hjälpbroms med regenerativ funktion

Enkel och säker service



- Snabb och enkel serviceåtkomst
- Viktiga servicepunkter kan nås från marken eller skyddade plattformar
- Elservicecenter på marknivå med servicebrytare (inklusive LOTO)

Varför gå över till eldrift?

- Uppnå hållbarhetsmålen
- Ligg steget före regelkraven
- Få långsiktig avkastning på investeringen
- Ge ditt företag en framåtsträvande och innovativ profil

Förarkomfort i en klass för sig

- Den tystgående A30 Electric tar den redan klassledande förarmiljön till en ny nivå
- Erbjuder högsta möjliga komfort
- Hjälper ditt företag att rekrytera och behålla de allra bästa förarna
- Intuitivt gränssnitt, ergonomiska reglage, rymlig hytt och förstklassiga stolstillval
- Enkel instigning, smart förvaring och utmärkt sikt
- Skapar en säker, bekväm och produktiv miljö för föraren, skift efter skift
- A30 Electric har samma förargränssnitt som en vanlig Volvomaskin med dieselmotor, vilket gör att föraren vänjer sig vid elmaskinen utan problem och enkelt kan växla mellan konventionella och elektriska maskiner

Oslagbara terrängegenskaper

- Klassens bästa terrängegenskaper
- Beprövad drivlina från Volvo
- Automatiska drivkombinationer och 100 % låsbara differentialsjärrar
- Boggi för all slags terräng och hydromekanisk styrning för drivgrepp, stabilitet och precision utan motstycke
- Med Volvo Dynamic Drive får du dynamisk och förutseende växling som anpassar sig efter rådande förhållanden.
- Arbeta hårdare och längre med kraftiga, slitstarka och tåliga axlar som ökar drifttiden, minskar slitaget, förlänger serviceintervallen och sänker underhållskostnaderna

Sänk dina totala ägandekostnader

- En lyckad integrering av elektrisk maskinutrustning kan sänka dina totala ägandekostnader
- Det är visserligen sant att maskinkostnaden kan vara högre än för motsvarande dieseldrivna maskiner, men när man tar hänsyn till bränslebesparingarna och de minskade underhållskraven under en längre tid kan elmaskiner ge långsiktigt värde och öka din vinst.
- I samband med att du inför elmaskiner i verksamheten kan vi tillsammans ta fram verkliga scenarier som gör att du förstår hur stor avkastning på investeringen du kan förvänta dig med Volvos elektriska maskinutrustning



Satsa på eldrivna dumprar

- Gör dig redo att införa eldrivna ramstyrda dumprar
- Imponerande drifttid och enkel laddning
- Inga avgasutsläpp och låg ljudnivå
- Renare, tystare och mer hållbara – med bibehållen prestanda



Volvo A30 Electric i detalj

Elektriskt/elektroniskt regelsystem

600 V-system. 450 kWh-batteripack.		
Elektrisk motor	Volvo	Synkronmotor med permanentmagneter
Nominell effekt	kW	265
Nominell effekt	hk	360
Max. vridmoment	Nm	2 040
Batterityp		Litiumjon (NCA)
Batterispänning	V	600
Batterikapacitet	kWh	450
Användbar batterienergi	kWh	360
Körtid*	h	6
DC-laddningskapacitet	kW	350
Laddningsprotokoll		CCS2
Laddningstid (laddningsstatus 10 % till 90 %)	min.	60
Yttertemperatur för drift	°C	-25 till +47

*Körtiden bygger på arbetscykeln för en konventionell maskin med 16 liters bränsleförbrukning per timme.

Elsystem

Alla ledningar, kopplingsstycken och stift är märkta. Ledningarna är kapslade i plastkabelkanaler och infästa i ramen. Förberedd kabeldragning för extrautrustning. Kopplingsstyckena uppfyller kapslingsklass IP67 för vattentätthet där så behövs.		
Spänning	V	24
Batteri	V	2 x 12
Batterikapacitet	Ah	2 x 75
DC/DC-omvandlare 600/24 V	kW	2 x 7,5

Drivlina

Momentomvandlare med inbyggd lock-up-funktion.
Transmission: Helautomatisk planetväxellåda Volvo PowerTronic med 6 växlar framåt och 2 bakåt. Växellådan kan hoppa över växlar för snabbt och exakt växelval.
Fördelningsväxellåda: Volvoutvecklad rak konstruktion med hög markfrigång och 100 % långsgående differentialsjärr av klokopplingstyp.
Axlar: Volvo. Axlarna är i extra kraftigt utförande med avlastade stickaxlar och har navreduktioner av planetväxeltyp och differentialsjärrar med klokoppling, 100% låsning.
Automatic Traction Control (ATC).

Reduktionsväxellåda	Volvo	EPTO35
Momentomvandlare		2,37:1
Transmission	Volvo	PT 2116
Fördelningsväxellåda	Volvo	IL1 ATC
Axlar	Volvo	AHW64

Bromssystem

Helhydrauliska våta flerskiviga bromsar med heltätade, forcerat oljekyllda lameller på alla hjul. Tvåkrets bromssystem Uppfyller ISO 3450 vid maskinens totalvikt.
Kretsindelning: En krets för framaxeln och en för boggiaxlarna.
Parkeringsbroms: Fjäderansatt skivbroms på kardanaxelns lastenhet. När parkeringsbromsen läggs i låses den långsgående differentialsjärrarna.
Hjälpbroms: Utöver färdbronsen använder den elektriska dumpern regenerativ bromsning för att maximera energieffektiviteten. Vid bromsning fungerar den elektriska motorn som en generator och omvandlar maskinens rörelse till elektricitet, som matas tillbaka till batteriet. Hjälpbromsen ersätter Volvos motorbroms (VEB) på konventionella dieselmaskiner.

Styrsystem

Hydromekanisk ramstyrning, självkompenserande konstruktion. Två dubbelverkande styrcylindrar.
Styrvinkel: 3,4 rattvarv mellan fulla styruslag, $\pm 45^\circ$
Styrsystemet inklusive reservstyrning uppfyller kraven i ISO 5010.

Chassi

Ramar: lådtype, extra kraftiga. Höghållfast stål, robotsvetsat.
Roterande drag: 100 % underhållsfritt, heltätat, med permanentmorda koniska rullager.

Hytt

Volvohytten har utmärkt sikt runtom tack vare en centralt placerad förarplats, lutande huv, stora backspeglar och instegskamera. Den breda framrutan i ett stycke med stort torkområde förbättrar sikten ytterligare. Det centrala instrumentklustret, integrerade Co-pilot, växelspaken, tippspaken och de lättåtkomliga omkopplarna garanterar enkel användning. Reglagen är ergonomiskt utformade och lätta att förstå. Stora förvaringsutrymmen och en kylld/uppvärmad box förbättrar förarens komfort. Den rymliga hytten uppfyller ROPS/FOPS-säkerhetsstandarderna enligt ISO3471, SAE J1040/ISO3449, SAE J231.

Ljudnivå i hytten (ISO 6396) – L _{pA}	dB	67
Extern ljudnivå (ISO 6395) – L _{WA}	dB	105

Hydraulsystem

Pumpar: Tre kolpumpar med variabel slagvolym drivna av kraftuttaget. Två lastkännande pumpar används för styrning och tippning, och en elstyrd pump används för bromskylning, upphängning och bromsströmförsörjning. En markberoende kolpump för reservstyrning är monterad på fördelningsväxellådan. Returöljefiltret med magnetisk kärna ger effektiv oljefiltrering.

Max. systemarbetstryck	MPa	25
------------------------	-----	----

Tippsystem

Patenterad last- och tippbroms.

Tippcylindrar: Två enstegs dubbelverkande cylindrar.

Tippvinkel	°	70
Tippningstid med last	s	12
Sänkningstid	s	10

Lastkorg

Plåttjocklek

Fram	mm	6
Sidor	mm	10
Botten	mm	14
Slas	mm	14
Material	HB 450-stål	

Lastkapacitet

Standardkorg		
Lastkapacitet	kg	29 000
Korg, struken	m ³	14,2
Korg, rågad 2:1	m ³	17,8

Med överhängd baklucka

Korg, struken	m ³	14,6
Korg, rågad 2:1	m ³	18,4

Fjädring

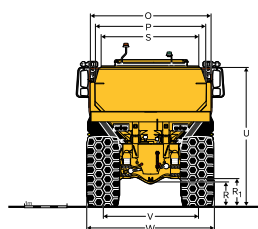
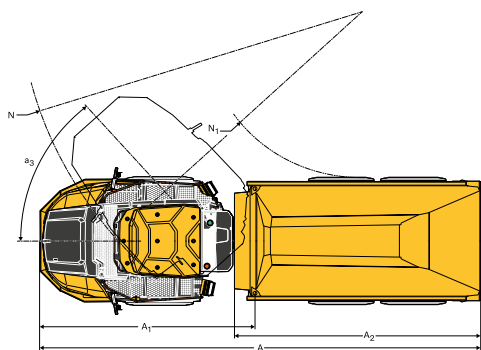
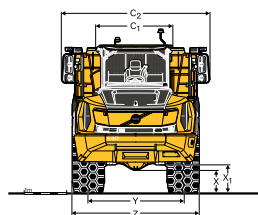
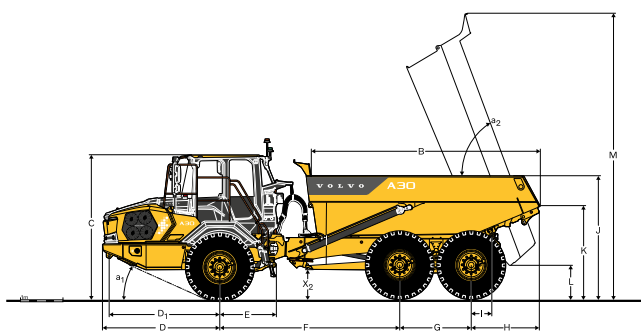
Framfjädring: gashydrauliska fjäderben. Mjuk och progressiv.

Oberoende hjulrörelser tack vare en trepunktsupphängning.

Bakfjädring: 100 % underhållsfri. Tvärmonterad boggibalk. Oberoende hjulrörelser tack vare en trepunktsupphängning.



Specifikationer



MÅTT

Pos	Enhet	A30
A	mm	10 379
A*	mm	10 471
A ₁	mm	4 988
A ₂	mm	5 851
B	mm	5 382
C	mm	3 406
C ₁	mm	1 819
C ₂	mm	3 457
D	mm	2 797
D ₁	mm	2 642
E	mm	1 210
F	mm	4 264
G	mm	1 690
H	mm	1 628
I	mm	501
J	mm	2 906
K	mm	2 187
L	mm	650
M	mm	6 559
N	mm	8 175
N ₁	mm	4 190
O	mm	2 810
O*	mm	2 978
P	mm	2 604
R	mm	527
R ₁	mm	650
S	mm	2 264
U	mm	3 331
V	mm	2 216
W	mm	2 991
X	mm	475
X ₁	mm	601
X ₂	mm	689
Y	mm	2 216
Z	mm	2 991
a ₁	°	24
a ₂	°	72
a ₃	°	45

A30: Olastad maskin med 750/65R25

* Mått med överhängd baklucka

PÅFYLLNINGSVOLYMER

		A30
Elektriskt drivsystem, kylsystem	l	14
Drivbatteri, kylsystem	l	10
Bromskylsystem	l	52
Transmission	l	42
Fördelningsväxellåda	l	9,0
Axlar, fram och boggi	l	92
Hydraulsystem	l	175

HASTIGHET

		A30
Framåt		
1	km/h	8,0
2	km/h	12
3	km/h	21
4	km/h	30
5	km/h	38
6	km/h	53
Bakåt		
1	km/h	8,0
2	km/h	14

TJÄNSTEVIKT OLASTAD

		A30 Electric
Däck		750/65R25
Fram	kg	16 400
Bak	kg	10 300
Totalt	kg	26 700
Nyttolast	kg	29 000

Tjänstevikten inkluderar förare och alla vätskor

*) A30 med däck 23.5R25, ta bort 200 kg/axel

TOTALVIKT

		A30 Electric
Däck		750/65R25
Fram	kg	18 800
Bak	kg	36 900
Totalt	kg	55 700

*) A30J med däck 23.5R25, ta bort 200 kg/axel

MARKTRYCK

		750/65R25
Olastad		
Fram	kPa	139
Bak	kPa	44
Lastad		
Fram	kPa	159
Bak	kPa	156

Utrustning

STANDARDUTRUSTNING

Hytt/förarmiljö

Stol med nackskydd (med luftfjädring och värme)

Elektronisk klimatreglering

Mugghållare/förvaringsfack

Hållare för mobiltelefon

Instruktörsstol med säkerhetsbälte

Takkonsol för komradio, färdskrivare osv.

Luftfjädrad/uppvärmad stol

Skjutbar ruta

Kyl/uppvärmad förvaringslåda

Främre solskydd

Tiltbar/teleskopisk ratt

Högtalare (4)

Dynamisk instrumentpanel och integrerad Co-Pilot

Automatiska kontroller före start

Felsökningsdiagnostik

Elektriskt/elektroniskt reglersystem 600 V

600-volts drivsystem med två synkronmotorer med permanentmagneter

Litiumjonbatteripack (NCA) med en total batterikapacitet på 450 kWh

DC-laddningskapacitet upp till 350 kW

Laddningsprotokoll enligt CCS2

Hjälpbroms med regenerativ bromsning för att maximera energieffektiviteten

Hjul och däck

750/65R25

Elektrisk drivlina

6x4 och 6x6 ATC (Automatic Traction Control)

100 % differentialspärrar av klockopplingstyp på alla axlar

Cruise Control

Fördelningsväxellåda med långsgående differentialspärr

Momentomvandlare med automatisk låsning för alla växlar

Elsystem 24 V

Batterifrånskiljare

Elgränssnitt

Laddningspinnar

Strömuttag

USB-C 2.0 (2)

USB-A 3.0 (1)

24 V (2)

Ytter- och innerbelysning (alla lysdioder)

STANDARDUTRUSTNING

Bromssystem

Tvåkreets, helhydrauliskt, våta lameller på alla axlar (extern kylning)

Down Hill Speed Control

Hill Assist

Last- & tippbroms

Retarderpedal

Parkeringsbroms på kardanaxeln

Tippsystem

Korg förberedd för extrautrustning

Säkerhet

Halkfria fotsteg och plattformar med lejdare

Tippedslåsning

Midjelås

Förankringspunkter för trailertransport

Backspeglar

3 tum brett 2-punkts rullbälte

ROPS / FOPS-skyddad Care Cab

Reservstyrning

Tippstödsystem

Positionsindikatorer (fram och bak)

Kamera vid ingången

Skötsel och underhåll

Grupperade servicepunkter och filter

Bakgrunds- och servicebelysning (lysdioder)

Elmanövrerad motorhuv

Bukplåt med integrerade serviceluckor

Dräneringsslangar

Verktygslåda

EXTRAUTRUSTNING

Förarmiljö

Hållare, instruktionsbok

Timer för hyttvärme / ventilation

Kabelsats, för hyttvärmare

Lufffilter för hytt (skydd mot asbestdamm)

Lufffilter för hytt (kol)

Bakspiegler, ställbara, eluppvärmda

Solskydd, sidofönster

Universalnyckel

Premiumstol med nackskydd
(med luftfjädring och kyla/värme), 2-punktsbältePremiumstol med nackskydd
(med luftfjädring och kyla/värme), 3-punktsbälte

Armstöd för stolen

Handsfree mikrofon

Radio AM/FM/DAB

Drivlina

Kit för långa transportsträckor, kylning av fördelningsväxellåda

Hastighetsbegränsning (25/30 km/h)

Elsystem

Roterande varningsljus, LED

Säkerhetsbältesindikator, extern

Arbetsbelysning, fram och bak, LED

Bakåtriktad kamera

Framåtriktad kamera

Backalarm

PDS-gränssnitt, Safemine

Däcktrycksövervakning

EXTRAUTRUSTNING

Tippsystem

Främre spillskydd, extra

Sidoförhöjning, 200 mm

Sidoförhöjning, lätt material

Baklucka, överhängd, vajermanövrerad

Baklucka, överhängd, länkmanövrerad

Baklucka, underhängd

Slitplåtar, 450 HB

Slitplåtar, kraftiga, 450 HB

Säkerhet och skydd

Brandsläckningssystem

Varningstriangel

Första hjälpen-sats och brandsläckare

Brandsläckare, extern

Hjulklossar

Skötsel och underhåll

Automatiskt smörjsystem

Centralsmörjning

Verktygssats

V O L V O