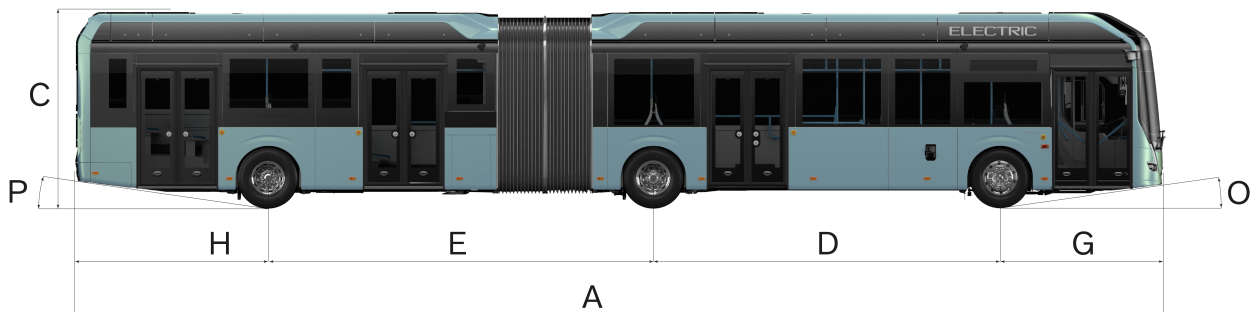


# VOLVO 7900 ELECTRIC NIVEL



Malli	Nivelmalli 18,0 m	Nivelmalli 18,7 m
-------	-------------------	-------------------

Mitat		
A Kokonaispituus (mm)	17,950	18,660
Kokonaisleveys (mm)	2,550	2,550
C Kokonaiskorkeus (mm)	3,300	3,300
D Etuakseliväli (mm)	5,945	5,945
E Takaakseliväli (mm)	5,897 (4,037 + 1,860)	6,605 (4,745 + 1,860)
Nivelten suurin vaaka- ja pystysuuntainen kääntökulma (°)	52/10	52/10
G Etuylitys (mm)	2,800	2,800
H Takaylitys (mm)	3,310	3,310
O Lähestymiskulma (°)	7,0	7,0
P Poistumiskulma (°)	7,0	7,0
Kääntösäde (ulompi etukulma) (mm)	12,500	12,500
Kääntösäde (ulompi eturengas) (mm)	10,725	10,725
Kokonaiskorkeus, lähestymis- ja lähtökulmat renkailla	275/70 R22,5	275/70 R22,5

Painot		
Sallittu etuakselimassa (kg)	7,500	7,500
Sallittu vetoakselimassa (kg)	12,500	12,500
Sallittu keskiakselipaino (kg)	10,000	10,000
Sallittu bruttopaino (kg)	30,000	30,000

Sähkömoottori: EPT802 (2 moottoria)		
Enimmäisteho (kW)	R85 max 400	R85 max 400
Jatkuva teho (kW)	R85 30 min 337	R85 30 min 337
Suurin vääntömomentti (Nm)	850	850
Suurin vääntömomentti (pyörille välitettynä) (Nm)	31,000	31,000

# VOLVO 7900 ELECTRIC NIVEL

Malli	Nivelmalli 18,0 m	Nivelmalli 18,7 m
-------	-------------------	-------------------

Energiavarastojärjestelmä		
Akun kapasiteetti	94 kWh	94 kWh
Akkujen kapasiteetti yhteensä (enintään 5 tai 6 akkua)	Jopa 470 kWh	Jopa 564 kWh
Akkukemiatyyppi	Lithium-ion, NCA	Lithium-ion, NCA
Jännite	600 V	600 V
Massa (kg)	609 kg	609 kg

Voimansiirto ja akselit		
Vaihteisto	2-vaihteinen automatisoitu manuaalivaihteisto	2-vaihteinen automatisoitu manuaalivaihteisto
Etuakseli	Volvo RFS-L	Volvo RFS-L
Taka-akseli	ZF AV133	ZF AV133
Tasauspyörästön lukko	Ei	Ei

Ohjaus ja jousitus		
Ohjauspyörän sijainti	Vasemmanpuoleinen ohjaus	Vasemmanpuoleinen ohjaus
Ohjaustehostin	Sähkökäyttöinen hydraulikka ohjaus	Sähkökäyttöinen hydraulikka ohjaus
Niiaustoiminto	Vakio	Vakio

Renkaat ja vanteet (teras- ja alumiinivanteet)		
Renkaat	275/70 R22.5	275/70 R22.5
Vanteet	7,5 x 22,5"	7,5 x 22,5"

Sähköjärjestelmä (pääkytkimen automaattinen katkaisu matalalla jännitteellä)		
Akkujen lukumäärä	2 x 12 V	2 x 12 V
Akkukapasiteetti	2 x 140 Ah	2 x 140 Ah

## Latausjärjestelmä

Käytettävissä olevat latausjärjestelmät:

- OppCharge
- Panto up
- CCS-lataus

Latauspistokkeet voivat olla myös auton

molemmilla puolilla

- Eurooppalainen standardiliitin
- Manuaalinen kytkentä

\* Oikea etu tai vasen etu

## Volvo Opportunity Charging (OppCharge)

- Suurin latausteho 450 kW
- Latauskiskot katolla, asennettu etuakselin yläpuolelle latausta varten
- Täysin automaattinen latausprosessi

## Katolle asennettu virroitin (panto up)

- Suurin latausteho 450 kW
- Katolle asennettu virroitin, asennettu etuakselin yläpuolelle latausta varten
- Manuaalinen aktivointi kojelaudassa olevalla katkaisijalla

## CCS DC

- Suurin latausteho 250 kW\* tai 150 kW
- Latausliitännät eri paikoissa varikon latauslaitteiden sijainnin mukaan.

# VOLVO 7900 ELECTRIC NIVEL

## Energiavarastojärjestelmän turvallisuus

- Akunhallintajärjestelmä sisältää lämpötilan ja virranhallinnan kenno-, moduuli- ja akkutasolla
- Akun irtikytkentäyksikkö sisältää kontaktorit ja sulakkeet
- Tukeva mekaaninen kotelo moduulille on liitetty kiinteään akkukehikkoon, joka tarjoaa erinomaisen törmäyssuojan
- Lämmöneristys – akkukotelon sisällä oleva vaahto, joka pitää lämpötilan akulle sopivana
- Sisäänrakennettu sulake akkupaketin ja moduulin tasolla
- Palonkestävä materiaali kennon ja moduulien välissä
- Lämpötilan tunnistus
- Vaarallisen jännitteen suojapiiri, joka sisältää kaikki liittimet ja kannet – ylimääräinen turvasuoja mm. huollon aikana
- Eristyksen valvonta, havaitsee mm. korkeajännitekaapeleiden hankautumisen

## ESS-järjestelmän ennakoheito

- Linja-auto pitää ajoakut käyttölämpötilassa, jotta linja-auto voidaan käynnistää suoraan tarvittaessa ilman esilämmitystä
- 24 V:n akkua valvotaan ja ladataan tarvittaessa ajoakuista tai sähköverkosta, kun se on kytketty

## Sisäilmastointi

Esi-ilmastoinnin alkamisaikaa voi ohjata linja-auton ajastimella tai ulkoisella tietokoneella (VDV-261-standardin mukaan)

## Voimansiirtolinjan jäähdytysjärjestelmä

- Sähkökäyttöiset puhaltimet nopeudensäädöllä
- Ei jäähdytysnestesuodatinta
- Jäähdytysnesteen tasovarointu koskelaudassa

## Ovet ja ovijärjestelmä

- Sähköinen ovijärjestelmä
- Sisääntaittuvut ja ulospäin liukuvat ovet saatavana
- Kaksilasiset ikkunat kaikissa ovissa
- Sähköinen turvareuna lisää matkustajien turvallisuutta
- Yksittäinen etuovi (lisävaruste)

## Ilmastointi

- Katolle asennettava LVI-yksikkö (lämmitys, ilmanvaihto ja ilmastointi sekä lämpöpumpputoiminnot)
- Putkikonvektorit ja ilmapuhaltimet
- Ilmapuhaltimet ovien kohdalla
- Lämmityspatteri tai puhallin (kuljettaja)
- Lisälämmittimet, sähköiset ajovirtalämmittimet vakiona ja valinnainen polttoainekäyttöinen lisälämmitin (HVO, biodiesel tai diesel)
- Täysin yksilöllinen ja säädettävä ilmastointi kuljettajalle
- Matkustamon ja ohjaamon esi-ilmastointi. Voidaan käynnistää ajastinohjaimella latausliitännän kautta (VDV 261 standardin mukaan)
- Lämpöpumppu, joka toimii jopa –20 °C:ssa. Alle -20 °C lämmitys lisälämmittimillä
- Portaaton säätöstrategia sisäilman säätelyyn
- Erilliset ilmastointialueet kuljettajaa ja matkustajia varten
  - Ilmastointi- ja energiatehokkuuden optimoimiseksi. Matkustajan lämpötilaa ohjataan esiasetetun lämpötilakäyrän avulla
  - Kuljettajan alueen lämpötilaa ohjataan manuaalisesti
- Ilmaston lämpenemispotentiaali on minimoitu (GWP:1, ODP:0) ja erittäin tehokas kylmäaine
- Vähäinen huollon tarve ilmatiiviin putkiston ansiosta
- Energian optimointi käyttämällä raikasta ilmaa ja kiertoilmaa

## Kapasiteetti

### Kattoyksikkö

Lämmitys (-10/16 °C)

52 kW (18 A), COP = 2,1 (puhaltimen enimmäisnopeudella)

AC (35/40 °C)

58 kW (18 A), COP = 2,3 (puhaltimen enimmäisnopeudella)

Puhaltimen enimmäisnopeus

12 000 m<sup>3</sup>/h

### Etulämmityslaitte

Lämmitys Q80

Max 17 kW

Jäähdytys

Max 6 kW

Puhallin

880 m<sup>3</sup>/h

### Konvektorit

551 W/m, Δ lämpötila 60 °C

### Lisälämmitin

Polttoaine 23 kW

Sähkö 24 kW

## Paineilma- ja jarrujärjestelmä

- Levyjarrut
- Elektroninen jarrujärjestelmä (EBS 5)
- Lukkiutumattomat jarrut (ABS)
- Luistonesto (ASR)
- ESP-ajonvakautusjärjestelmä
- Jarruvoiman jako
- Mäkilähdön avustin
- Jarrujen lämpötilavarointu
- Jarruapu
- Jarrupalojen kulumisilmaisinta
- Paineilmajärjestelmä, helppo täyttää ulkopuolelta

# VOLVO 7900 ELECTRIC NIVEL

## Ulkopuoli ja rakenne

- Volvon patentoitu kevyt alumiinirunkokonsepti
- Etu- ja takaseinä komposiitti- ja DPDS/ABS-materiaaleista
- Etu- ja takaosan rakenne ruostumatonta terästä
- Kaksinkertaiset tummennetut lasit
- Osittain samat osat sekä kaupunki- että kaukoliikenteen linja-autoissa vähentää ylläpitokustannuksia
- Alustan korroosiolta suojaava käsittely tiivistys- ja äänenvaimennusaineella
- LED ajovalot
- LED-päiväajovalot
- Lisävalot ja sumuvalot lisävarusteina
- Sähkösäätöiset ja lämmitetyt sivupeilit

## Sisätilat

- Tilava ja valoisa
- Mukava
- Valmiit, integroidut asennuspaikat matkustamon näytöille
- Sisätilan LED-valot

## Kuljettajan paikka

Mittaristo ja säätimet on asennettu siirtokuljetusta varten. Saatavana myös Volvon kojelaudalla:

- Ohjauspyörän säädön mukana liikkuva kojelauta
- Volvo Dynamic Steering - ohjausjärjestelmä
- Täysin dynaaminen mittaristo
- Ohjauspyörässä helposti käytettävät painikkeet
- Integroitu infotainment-järjestelmä
- Digitaalinen nopeusmittari
- Lataustiedot
- Lataustila %
- Jäljellä oleva ajomatka
- Tehomittari
- Volvon aktiiviset turvajärjestelmät

## Audiojärjestelmä

- Stereoradio ja DAB-vastaanotto
- Jalan avulla aktivoitava kuulutusjärjestelmä

## Matkustajien istuimet

Volvon kaupunki-istuimet:

- Optimoitu kaupunkibussin istuin
- Helppo huolto
- Laaja valikoima väri- ja sisustusvaihtoehtoja, jotka täyttävät eri liikennöitsijöiden yksilölliset tarpeet

## Passiivista turvallisuutta

- Paloturvallisuus ECE-R118.02:n mukaan
- Etutörmäyssuoja (FIP), joka täyttää R29 (testi A) -etutörmäysvaatimukset
- Etualleajosuojajärjestelmä (FUP), joka täyttää R93-alleajosuojavaatimukset
- Taka-alleajo- ja törmäyssuoja, joka täyttää R58-suojavaatimukset
- Integroitu turvavyö kuljettajalle (vakiovaruste)
- Turvaohjaamo kuljettajan turvallisuuden parantamiseksi (lisävaruste)
- Matkustajien kaksipiste- tai kolmipisteturvavyöt (lisävaruste)
- Lastenistuin (lisävaruste)

## Aktiiviset turvallisuusjärjestelmät

- Etu-/takakamera
- Sivu-/etututkat
- Törmäysvaroitus
- Sivutörmäyksen varoitus
- Etuosan lähitunnistus
- Kaistavahti
- Kaistanvaihtotuki
- Älykäs nopeusavustin
- Kuljettajan vireystilan valvonta
- Rengaspaineiden valvontajärjestelmä