

Gewicht	18,8 ton
Bakinhoud	2.800 liter
Nominaal vermogen	140 kW
Vaste batterij capaciteit	400 kWh

ELECTRIC
DL 285
Wiellader



**De elektrische
wiellader die
je versteld
doet staan**

ELECTRIC
DL 285

Verlaag jouw voetafdruk met de nieuwste DL285 Electric. Deze wiellader is uitzonderlijk qua vermogen en productiviteit en dat compleet emissieloos. Laat je verrassen!

Top prestaties en capaciteit

Het vermogen om productiever te zijn

De PM (Permanent Magnet) elektromotor is speciaal ontwikkeld voor deze elektrische wiellader en levert een hoog koppel bij een hoog rendement van 96%. De motor is onderhoudsvrij en heeft een lange levensduur. Het nominaal vermogen bedraagt 140 kW en het maximale koppel ligt op 902 Nm.

Naast de elektromotor mogen we de batterij niet vergeten. Samen verzorgen de batterij voor wel 400 kWh elektrisch vermogen, waarmee de elektrische wiellader een gehele werkdag inzetbaar is.*

**Onder voorbehoud van omstandigheden en omgeving.*

Kenmerken en voordelen

- Extreem compacte en robuuste structuur
- Hoogste efficiëntie (over het hele werkingsbereik) op de markt
- Tot IP67-behuizingsklasse
- Vloeistofgekoeld



Kracht en intelligentie

De elektrische wiellader is een machine met vele kwaliteiten. Hier zijn enkele van zijn opvallende kenmerken en punten van intelligentie bij elkaar gezet.

Boost jouw productiviteit

- Rijregeling, met 5 versnellingen voor maximale krachtoverbrenging
- Instelbare lastcompensator op het laadframe
- Automatische nivelleringsfunctie
- Eindslagdemping voor een soepele laadframe beweging

Maximale veiligheid

- Achteruitkijkcamera
- Leuningen voor veilig onderhoud
- Tot 12 LED-werklampen beschikbaar
- Achteruitkijkspiegels met elektrisch aanpassingsmogelijkheid
- 3-punts veiligheidsgordel

All-in

Een gemakkelijk te lezen en te gebruiken 8" touchscreen integreert alle functies op één plek. Alle informatie over de machine, instellingen, achteruitrijcamera en multimedia zijn daarop zichtbaar.

Machinisten comfort

De nieuwe ruime cabine is gebruiksvriendelijk met daarnaast enorm veel zicht rondom. De comfortabele stoel met 3-punts veiligheidsgordel zorgt voor maximale veiligheid bij de machinist. De joystick is volledig vernieuwd en geïntegreerd in de rechter armleuning van de stoel. Tot slot mogen we de spiegels niet vergeten, deze zijn elektrisch verstelbaar en dragen daarmee bij aan goed zicht voor de machinist.

Inzetbaarheid

De inzetbaarheid van de elektrische wiellader met daarop een vaste Powerbox 400, met een capaciteit van 400 kWh, is acht uur op basis van resultaten tijdens praktijktesten.*

**Onder voorbehoud van omstandigheden en omgeving.*

Onderhoudsvriendelijk

Door de keuze voor high-end elektrische onderdelen, is er minder onderhoud vereist aan de machine. Wel is het onderhoud specialistischer, we raden daarom een onderhoudscontract aan zodat je zorgeloos aan de slag kan.



Wereld van elektriciteit



Benieuwd naar meer informatie over laden en wat het allemaal inhoudt? Neem dan een kijkje in onze wereld van elektriciteit. Scan de QR-code.



Verbeter de zichtbaarheid en productiviteit

De transparante bak biedt een aanvullend zicht vanaf een monitor in de cabine. Met een onbelemmerd zicht vóór de bak van de wiellader kunnen machinisten objecten of uitdagend terrein zien, waardoor ze efficiënter en productiever kunnen werken.



Allround krachtpatser

De elektrische wiellader is een echte alleskunner. Van infra werkzaamheden tot overslag en dat allemaal fluisterstil en zonder schadelijke uitstoot.

Vermogen

Voor de aandrijving van de elektrische DL285 wiellader is gekozen voor een onderhoudsvrije Danfoss elektromotor. De Danfoss elektromotor is gebaseerd op synchronous reluctance assisted permanent magnet (SRPM) technologie. De motor is vloeistofgekoeld en ontworpen om te werken in zware bedrijfsomstandigheden. Door de compacte afmetingen heeft de motor een lager gewicht en een hoger rendement t.o.v. conventionele elektromotoren.

Batterijcapaciteit

De beschikbare bruto capaciteit van de vaste Powerbox 400 is in totaal 400 kWh. De Powerbox 400 bestaat uit LFP modules en zijn uitgevoerd met een capaciteitsmeter, welke zichtbaar is op het additioneel scherm in de cabine.

Laadmogelijkheden

1 x type 2 AC-laadconnector op de machine in combinatie met 1 x 22kW On Board Charger.
1 x CCS type 2 DC snellaadconnector direct op de machine.

De laadtijd bedraagt:
3 uur en 20 minuten (120kW DC snelladen)
8 uur en 45 minuten (40kW DC laden)

Certificering machine

UNECE R10 gecertificeerde componenten.

- 2006/42/EG
- 2014/35/EU
- 2000/14/EG
- EN 474

Certificering Powerbox 400

UN ECE R100.03 gecertificeerd REESS systeem.

- 2014/35/EU

Certificering Laden

- IEC 61851
- IEC 62196



Certificering

Ingress Protection

Een Ingress Protection (IP)-classificatie is een methode waarmee de beschermingsgraad van het materiaal van behuizingen (of andere objecten) wordt aangegeven. Zo geeft een IP-waarde aan of het materiaal bestand is tegen bijvoorbeeld het binnendringen van water, voorwerpen of stof. Dit is belangrijk om de mechanische apparatuur te beschermen.

ISO 5006-normering

Deze internationale norm specificeert een testmethode voor het bepalen en evalueren van het zicht van de machinist. Doordat we gebruik maken van de camera's en spiegels verliest de gebruiker niets aan overzicht.

Veiligheid gegarandeerd

Werken met elektrische machines vraagt om het naleven van veel wet- en regelgeving. Het is enorm belangrijk om gezondheid en veiligheid te kunnen garanderen voor de machinist, omstanders en mensen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van deze machines. Omdat dit een nieuwe techniek is in onze industrie werken we nauw samen met eindgebruikers, brancheorganisaties, NEN-commissies en implementeren we extra veiligheidseisen op het gebied van werken met hoog voltage voertuigen. Om te voldoen aan de typegoedkeuring van een elektrisch voertuig dienen bepaalde veiligheidseisen gerespecteerd te worden, UNECE R10, 2006/42/EG, UNECE R100.03 voertuig, IP65 en NEN ISO 5006-normering zijn voorbeelden van specifieke veiligheidseisen.

UNECE R10 (EMC)

Automotive "EMC" staat voor Elektro Magnetische Compatibiliteit, "R10" is een component en "automotive" staat voor de motorvoertuigenindustrie. De EMC R10 Automotive certificering omvat een verscheidenheid aan typegoedkeuringstests, waaronder het verlagen van de schadelijke elektro magnetische stralingsbronnen binnen de wettelijk bepaalde grenzen. Dit houdt in dat het systeem getoetst wordt op alle Europese auto-elektronica regels.

UNECE R100.03

Deze gaat in op het voorkomen van contact met hoog voltage componenten. Onze batterijen voldoen aan de nog strengere eisen van de R100.03 betreffende REESS (Rechargeable Energy Storage System) systemen. Niet verplicht, maar wel extra veilig!





Batterijen

Mega capaciteit

In de elektrische wiellader zit een vaste batterij, ook wel vaste Powerbox 400 genoemd. Deze Powerbox 400 zorgt voor een capaciteit van wel 400 kWh met een nominale systeem spanning van 600 V. Door gebruik te maken van het hoog voltagesysteem is er minder verlies en wordt er een grotere efficiency behaald door de Powerbox 400. De (vaste)Powerbox 400 in de elektrische wiellader is een van de belangrijkste onderdelen van de machine.

Powerbox 400

Onze Powerbox 400 bestaat uit LFP modules, deze zijn volledig recyclebaar. Voor de Powerbox 400 wordt een EoL (End of Life) verklaring afgegeven. In de huidige toepassing waarbij de Powerbox 400 beschikken over een temperatuur managementsysteem (Active Climate Control System) wordt een levensduur afgegeven van 3.000 laadcycli. De Powerbox 400 heeft dan nog een capaciteit van 80% ten opzichte van een nieuwe én is hierdoor nog uitermate geschikt voor een tweede leven.

Duurzaamheid

Het tweede leven van de batterij bestaat uit een residentieel of bedrijfsmatig energieopslagsysteem in combinatie met zonnepanelen of windmolens. Deze functie als energieopslagsysteem kunnen de batterijen hebben gedurende een periode van nog eens tien jaar. Hierna zijn de batterij aan het einde van hun leven (End of Life) en kunnen ze tot 100% gerecycled worden.

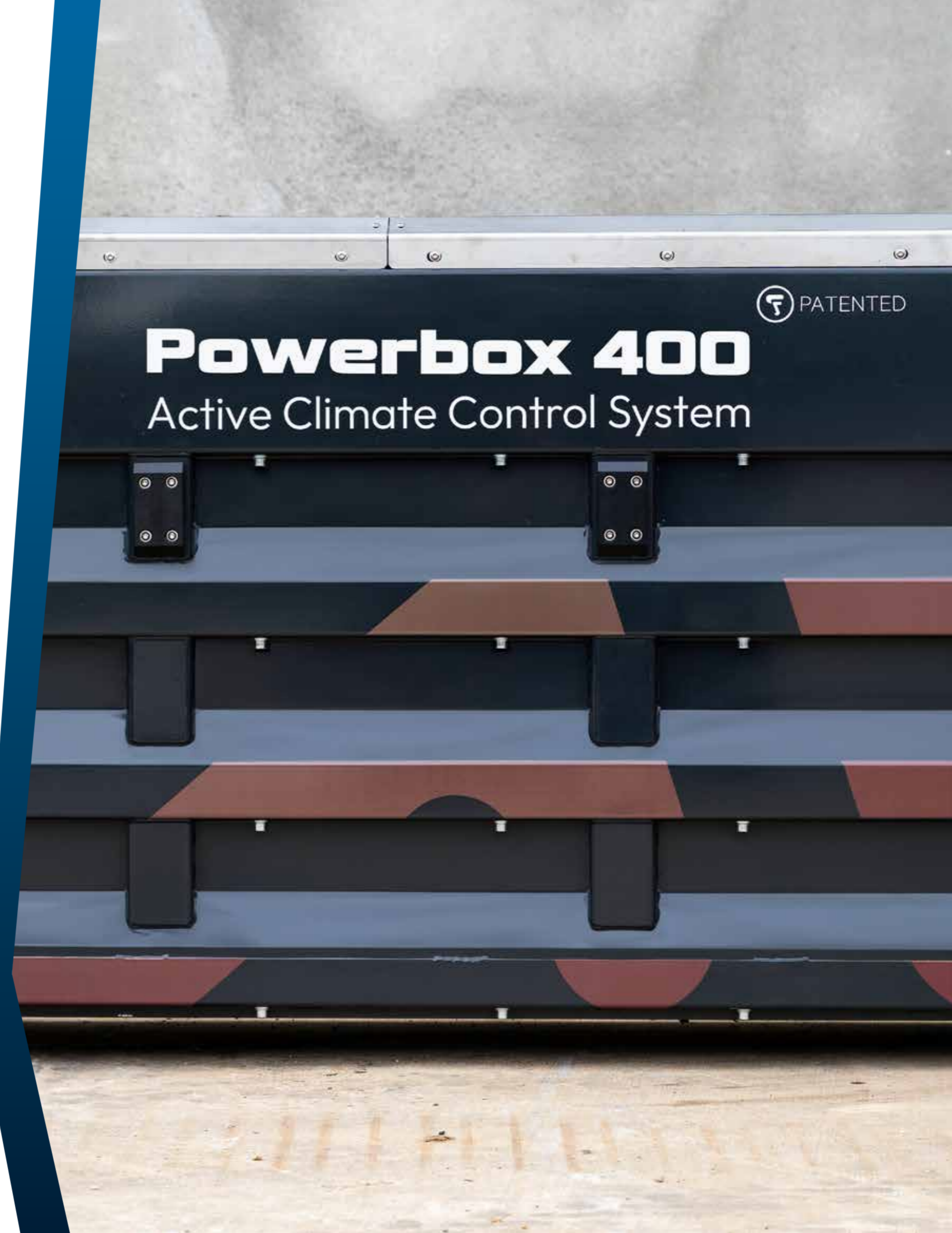
Energieplan

Laadinfrastructuur, waar begin je?

Naast een elektrische machine aanschaffen is het ook een feit dat er een nieuwe manier van “tanken” ontstaat. Het laden van je elektrische machine lijkt misschien heel ingewikkeld en je weet niet zo goed waar je moet beginnen. De behoefte ontstaat om advies te krijgen over jouw laadinfrastructuur. Hoe ga jij jouw machine laden? Of dit nu op de bouwplaats is of op je eigen terrein.

De kracht van innoveren

Naast dat we ervaring hebben met het bouwen van elektrische machines hebben we ook onze expertise ontwikkeld rondom laadoplossingen en de laadinfrastructuur. We kijken daarom graag samen met jou, naar jouw uitdagingen en waar we je van dienst kunnen zijn. Afhankelijk van jouw wensen bieden we verschillende dienstverleningen aan. Dit loopt van een eerste advies tot een volledige ontzorging in het beheer van jouw laadinfrastructuur.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELECTRIC
DL 285

ELEKTROMOTOR

Danfoss SPRM (synchronous reluctance assisted permanent magnet) motor met hoog constant vermogen.

Nominaal vermogen

140 kW

Maximaal koppel

902 Nm

HYDRAULISCH SYSTEEM

Type

Load sensing – hydraulisch systeem met gesloten centrum

Hoofdpomp

Dubbele axiale pompen met variabel slagvolume

Maximale flow

246 l/min

Maximale druk

260 bar

EMCV

Automatische functies voor het in positie brengen van de bak om te gaan graven en een functie om de hefarm op de gewenste positie te stoppen.

Filtratie

In de olieretour naar de tank heeft het glasvezelfilter een filtervermogen van 10 micron.

ASSEN

Voor- en achterassen vervaardigd door ZF met planetaire reductietandwielen. 13.9 trekkraft maakt werken op hellingen van 30° mogelijk.

LSD - Vergrendelingsverhouding

Automatische differentieel vergrendeling

HDL - Vergrendelingsverhouding

Inschakelbare differentieel vergrendeling

Oscillatie hoek

+/- 12°

Bandenmaat

20.5R25

TRANSMISSIE

De elektrische wiellader heeft een vijf versnellingen powershift met transmissie koppelvormer. Er zijn drie bedrijfsmodi; handmatig, volautomatisch of halfautomatisch met kick down functie. Gebaseerd op hoogwaardige componenten uitgerust met modulatiesysteem voor bescherming en soepele versnellings- en richtingswisselingen. Een bedieningshendel voor de handgeschakelde versnellingsbak bevindt zich links van het stuur. Richtingveranderingsfunctie ook beschikbaar in automatische of halfautomatische modus. Overdracht kan zijn ontkoppeld door het rempedaal om het volledige motorvermogen te leveren aan het hydraulisch systeem. Een veiligheidsvoorziening verhindert de motor om te starten wanneer de transmissie niet in neutraal staat. De 5 versnellingen transmissie is uitgerust met een torque converter lock-up functie van de 2e tot 5e versnelling.

Type

5-traps automatische powershift met lock-up

Versnellingen - Vooruit 1 / 2 / 3 / 4 / 5

6.6 / 11.7 / 17.9 / 27.8 / 40.0 km/h

Versnellingen - Achteruit 1 / 2 / 3

7.0 / 12.3 / 29.2 km/h

Maximale tractie

13.9 ton

Maximale hellingsgraad

30° (58%)

HEFARM

Z-kinematica met eenvoudig ontworpen hefzuigersysteem voor zware toepassingen. 120 kN opbrekkracht gecombineerd met een bakhoek die behouden blijft over het hele bewegingsbereik. Bakhoeken zijn geoptimaliseerd in de rijstand en op grondniveau. Load Isolation System (LIS) is standaard gemonteerd voor verbeterd comfort voor de machinist, hogere output en levensduur.

Laad cyclus

Hefarm - omhoog 5.4 s

Hefarm - omlaag 3.2 s

Bak - storten 1.5 s

REMMEN

Dual multi-disc circuit met gesinterde metalen schijven voor verlengde levensduur. Remsysteem type rem: veerbelast/hydraulisch gelost. Rempomp met variable axiale cilinderzuigers leveren 58 l/min. Kan de Intelligent Clutch Cut Off activeren/deactiveren via het rempedaal. De noodremmen zijn samengesteld uit een dubbel systeem continu onder druk door batterijmulatoren.

CABINE

De veiligheidscabine is gecertificeerd met een Roll Over Protection System (ROPS) en Falling Object Protective Structure (FOPS). Ruime modulaire cabine met uitstekende allround zichtbaarheid en voldoende opbergruimte. Goed overzicht van de bak, banden en laadruimte dankzij brede ramen.

Drukknopgestuurde airconditioning en verwarming met luchtrecirculatie functie. Dubbele cabineluchtfilter geïnstalleerd in de cabine met extra bescherming voor de machinist in stoffige of vervuilde omgevingen. Verstelbare hoogwaardige stoel met verwarming, luchtvering en verstelbare armleuningen. In hoogte verstelbare en kantelbare stuurkolom. Alle bedieningsinformatie duidelijk weergegeven voor de machinist. Besturingsfuncties zijn gecentraliseerd in de rechter console.

Veiligheidsstandaard

ROPS ISO 3471:2008

FOPS ISO 3449



TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELECTRIC
DL 285

Batterij

Ontworpen om superieure prestaties te leveren met de hoogste elektrische efficiëntie voldoet de vaste Powerbox 400 volledig aan alle benodigde veiligheidscertificeringen.

Model

vaste Powerbox 400

Bruto capaciteit

400 kWh

Maximale laadcapaciteit

120 kW

Laadprotocol

DIN SPEC 70121 en ISO15118

Nominaal voltagesysteem

600 V DC

Certificeringen

- R100.03
- IP68

Oplaadmogelijkheden

1 x type 2 AC-laadconnector op de machine in combinatie met 1 x 22kW On Board Charger.

1 x CCS type 2 DC snellaadconnector.

Batterij type

LFP

Temperatuur

Active Climate Control System

Laden

Onze batterijtechnologieën maken gebruik van “plug & charge”, DIN SPEC 70121 en ISO15118 communicatie protocol voor slim laden. Dit maakt communicatie tussen voertuigen en laadinfra mogelijk, waardoor smart charging en dynamische belasting beheer kunnen plaatsvinden. Dit geavanceerde proces optimaliseert niet alleen de batterij tijdens het opladen en ontladen, maar minimaliseert ook netwerkbelasting, wat essentieel is voor efficiëntie en duurzaamheid.

AC Laden

Laadaansluiting

Type 2

Laadvermogen

22 kW AC

Laadtijd (0 - 90%)

17u 30min



Type 2

DC Laden

Laadaansluiting

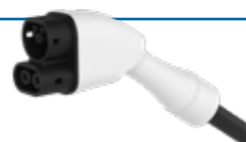
Combo CCS 3

Laadvermogen

120 kW DC

Laadtijd (0 - 90%)

3u 20min

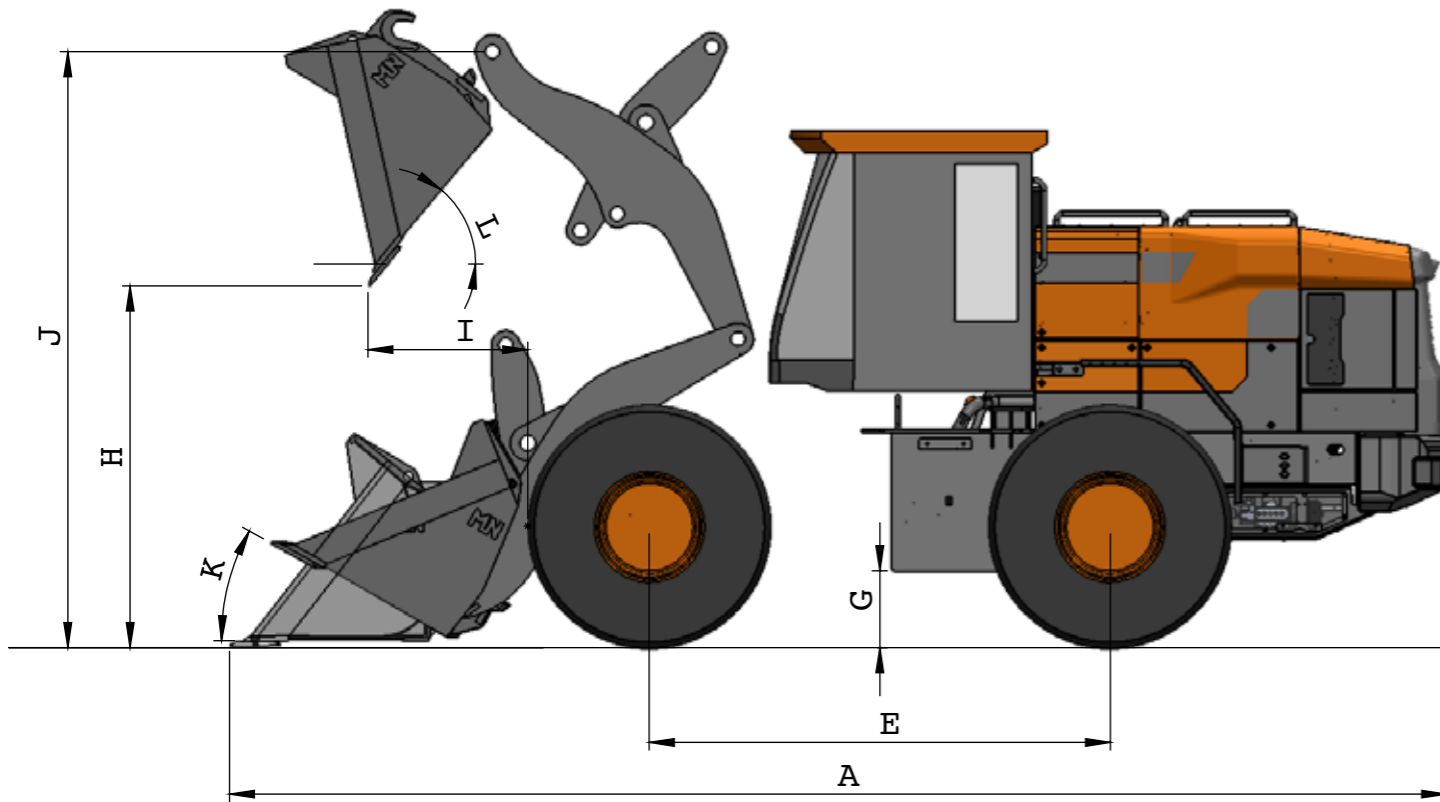


Combo CCS Type 2



TECHNISCHE SPECIFICATIES

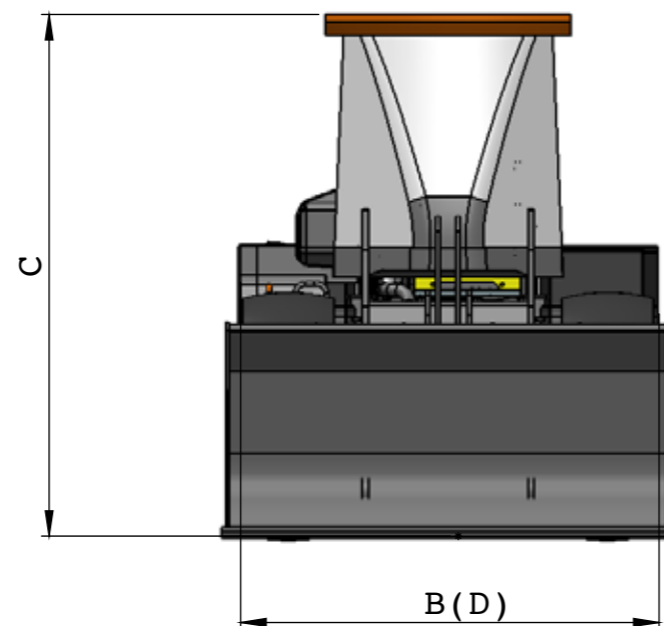
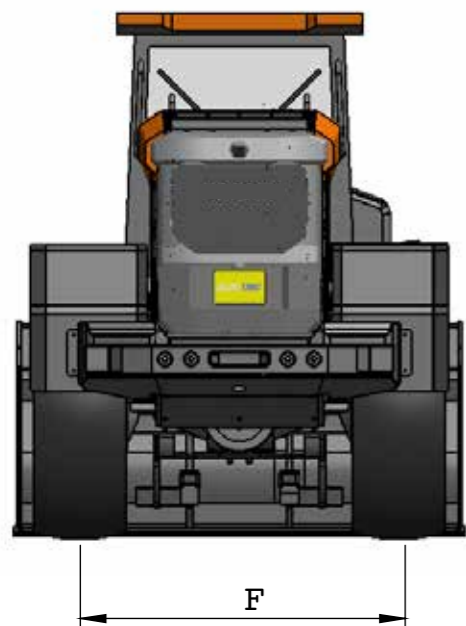
ELECTRIC
DL285



Beschrijving

Afmetingen (mm)

Bandenmaat	20.5R25
Bakinhoud m³	2.8
A Totale lengte	7832
B Totale breedte	2740
C Totale hoogte	3495
D Bak breedte	2740
E Wielbasis	3050
F Treden	2040
G Vrije ruimte onder machine	400
H Storthoogte op 45°	2820
I Stortbereik op 45°	1160
J Scharnierhoogte bak	3940
K Maximale kantelhoek bij dragen	49°
L Maximale storthoek bij volledig geheven	46°
M Maximale kantelhoek bij volledig geheven	61°



ELECTRIC

DL 285

Wiellader

ONTDEK INNOVATIE



ELECTRIC

Specificaties en ontwerp kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd. Afbeeldingen van de producten in de brochure kunnen van de standaard uitvoering afwijken.