

EFL603-HV-6

HOGERE CAPACITEIT ELEKTRISCHE HEFTRUCK 6T

 6000 kg
  7000 mm
  309 V Li-Ion



Het EFL503/553/603/703/753-HV is ontworpen voor industrieën die met extreem zware lasten werken, zoals de bouw, metaalbewerking, en meer. De dubbele voorwielen bieden verbeterde stabiliteit en grip bij het dragen van enorme gewichten. De hellingshoek van 30%, gecombineerd met een hoge bodemvrijheid, maakt ze uitstekend in staat om hellingen, oneffen oppervlakken en uitdagend terrein te navigeren die vaak voorkomen in robuuste toepassingen.

SPECIFICATIE	REF	EENHEID	WAARDE
Fabrikant			EP
Typeaanduiding			EFL603-HV-6
Accuspanning		V	309
Nominaal draagvermogen	Q	kg	6000
Lastzwaartepunt	c	mm	600
Eigen gewicht		kg	9250
Hoogte, mast ingeschoven	h ₁	mm	2480
Hefhoogte	h ₃	mm	3000
Hoogte, mast uitgeschoven	h ₄	mm	4470/3965
Totale lengte incl. vorken	l ₁	mm	4720
Totale breedte	b ₁ /b ₂	mm	2028
Lengte tot vorkrug	l ₂	mm	3500
Vorkafmetingen	s/e/l	mm	60×150×1220
Draaicirkel	Wa	mm	3235
Aandrijving			Elektrisch
Lopend			Zittend

Kenmerken

Hoge prestaties: Hoge snelheid en hoge hellingsgraad

Hoogspannings Li-ion batterijen stellen meer vermogen beschikbaar aan motoren, waardoor de acceleratie en rij snelheden voor hoogcapaciteits trucks verbeteren. PMSM's vullen dit aan met snelle responstijden, waardoor ze snel de vereiste snelheden en koppels bereiken. Deze combinatie van PMSM en hoogspanning kan een stabiele en sterke vermogensoutput bieden, wat verder zorgt voor uitstekende klimvermogen van hoogcapaciteits trucks, zodat de vorklift met verschillende toepassingen met gemak kan omgaan.

Het hoogspanningsmodel biedt een prestatieverbetering van 1,5-2 keer in vergelijking met het laagspanningsmodel. Neem het 10-ton model als voorbeeld:

100% verbetering in rij snelheid voor hoogspanningsmodellen in beladen en onbeladen omstandigheden.

Het hoogspanningsmodel toont een 45% snellere hef snelheid.

100% verbetering in hellingsvermogen wanneer onbeladen, 45% verbetering wanneer beladen voor hoogspanningsmodellen.



Energie-efficiëntie: verlengde looptijd en snel opladen

Hoogspannings Li-ion batterijen hebben een hoge energiedichtheid en kunnen meer elektrische energie opslaan binnen een compact volume. Hoogspanningssystemen verbruiken minder energie en bieden een langere looptijd van de batterij in vergelijking met laagspanningssystemen. Opmerkelijk is dat deze hoogspannings Li-ion batterijen een indrukwekkende cycluslevensduur van tot 4000 cycli hebben, wat zorgt voor langdurige duurzaamheid en de noodzaak voor batterijvervangingen minimaliseert.

De PMSM's bevatten geavanceerde besturingstechnologie om de motor efficiëntie te optimaliseren. In tegenstelling tot traditionele AC motoren, hebben PMSM's een hogere energieconversie-efficiëntie en verminderen zij energieverspilling. Dit betekent dat hoogcapaciteits trucks continu gedurende langere uren kunnen werken tegen lagere kosten.

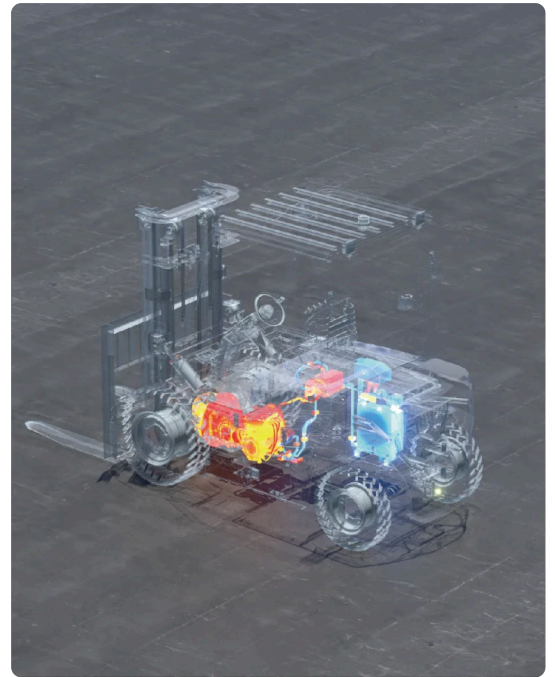
Uitgerust met snelle oplaadcapaciteiten bieden hoogcapaciteits trucks een opmerkelijke oplaadervaring. De hoogspanningsmodellen zijn compatibel met laadstations van voertuigen en ondersteunen een 1C oplaadspecificatie, waardoor ze binnen zo snel als 1-1,2 uur volledig opgeladen kunnen worden. Dit minimaliseert stilstand en maximaliseert de productiviteit, waardoor het ideaal is voor multi-shift operaties.

Lithiumbatterijen hebben aanzienlijk lagere oplaadkosten dan brandstofkosten. De integratie van hoogspannings- en PMSM-technologie bereikt tot 15% grotere elektriciteitsbesparingen ten opzichte van traditionele lithium- en AC-technologieconfiguraties. Dit vermindert de langetermijn energieverbruikskosten aanzienlijk.



Veiligheid verzekerd: Bescherming van batterij en motor, monitoring en mastdamping

Zowel hoogspanningslithiumbatterijen als PMSM maken gebruik van meerdere beschermingsmaatregelen om veilige operaties te waarborgen, waaronder overlaadbeveiliging, overtemperatuurmonitoring, kortsluitbeveiliging, enzovoort, waardoor het risico van potentiële gevaren wordt geminimaliseerd en de operationele veiligheid wordt gemaximaliseerd. De centrale regelmodule - VCU (Vehicle Control Unit) verlengt de veiligheid van de hoogspanningsforklifts. VCU biedt nauwkeurige controle en realtime monitoring van kritieke parameters om ervoor te zorgen dat de truck binnen veilige grenzen werkt. Het heeft ook een bochtsnelheidscontrole, die de snelheid van de vorklift aanpast op basis van de draaihoek, wat stabiliteit tijdens bochten waarborgt. Een oversnelheidsalarm waarschuwt de operator als de vorklift de veilige snelheid overschrijdt. De hoogcapaciteitsvorkliftmast is uitgerust met een hydraulisch buffersysteem dat zorgt voor soepel heffen en verlagen van lasten. Met gecontroleerde afremming is de vorkbeweging soepel zonder abrupte stops die de lading kunnen beschadigen of ongemak voor de operator kunnen veroorzaken. Deze functie verhoogt de operationele veiligheid en verlengt de levensduur van de mastcomponenten.



Slimme en betrouwbare strategie voor thermisch beheer

De zware heftrucks maken gebruik van drie verschillende koelsystemen om optimale prestaties en betrouwbaarheid te waarborgen. Specifiek worden twee waterkoelsystemen gebruikt voor de motor en de batterij, terwijl een oliekoelsysteem is gewijd aan het hydraulische systeem. De waterkoelsystemen bieden superieure koelprestaties, waardoor de truck niet oververhit raakt, zelfs onder de meest veeleisende omstandigheden of in de hitte van de zomer. De hogere warmteoverdrachtcapaciteit van water vergeleken met lucht stelt het in staat om warmte efficiënter af te voeren van kritieke componenten zoals de motor en batterij. Deze efficiënte warmteafvoer helpt de batterijtemperatuur rond de 30~35°C te behouden, waardoor deze vitale componenten worden beschermd tegen oververhitting en potentiële schade of uitval. Dit verhoogt de algehele betrouwbaarheid en levensduur van de zware heftrucks. Bovendien werken waterkoelsystemen doorgaans stiller vergeleken met luchtkoelsystemen die afhankelijk zijn van hogesnelheidsventilatoren. Deze geluidsreductie is bijzonder gunstig in toepassingen waar een stiller gebruik gewenst is, zoals in stedelijke gebieden of binnenfaciliteiten. Het oliekoelsysteem daarentegen wordt gebruikt voor het hydraulische systeem. Dit systeem zorgt ervoor dat de hydraulische componenten binnen optimale temperatuurbereiken blijven, waardoor hun efficiëntie wordt behouden en oververhitting wordt voorkomen. Door de temperatuur van het hydraulische systeem effectief te beheren, draagt het oliekoelsysteem bij aan de soepele en betrouwbare werking van de hydraulische functies van de truck.



Weinig onderhoud: langere levensduur van de batterij

Werken op een hogere spanning stelt de batterij in staat te worden ontworpen met minder individuele cellen. Dankzij geavanceerde BMS (Battery Management System) dat helpt om de hoogspanningsbatterij te reguleren en te monitoren, hebben deze batterijen de neiging een langere levensduur te hebben dan laagspanningslithiumbatterijen, waardoor de behoefte aan batterijvervanging wordt verminderd. Het borstelvrije, eenvoudige rotorontwerp van PMSM elimineert mechanische slijtage van borstels en commutatoren. Deze duurzame, wrijvingarme constructie vereist minimaal periodiek onderhoud, waardoor de bijbehorende arbeidskosten en stilstandtijd worden verlaagd.





Duurzaamheid: Nul uitlaatgassen voor een schoner milieu

Als volledig elektrische trucks aangedreven door lithium-ionbatterijen produceren deze vorkliften tijdens de werking geen emissies, waardoor de blootstelling aan giftige dampen zoals koolmonoxide en stikstofoxiden wordt geëlimineerd. In tegenstelling tot loodzuurbatterijen die corrosieve zuur kunnen lekken, brengen lithium-ionbatterijen geen gevaarlijke morsingen met zich mee. De hoogcapaciteitsli-iontrucks dragen bij aan een schonere en veiligere binnenwerkplek zonder afbreuk te doen aan de handlingcapaciteiten.

Sterke aanpassingsvermogen, aangepast aan zware buitensituaties

Ervaar ononderbroken productiviteit tijdens regen, plassen en vochtige omstandigheden met de algehele IPX4-classificatie. Plus een uitzonderlijke IP67-classificatie voor hoogspanningscomponenten. Ontworpen om bestand te zijn tegen extreme temperaturen, bieden zware heftrucks een omgevingstemperatuur bereik van -20 °C ~40 °C zodat ze kunnen presteren ongeacht het klimaat. Batterijverwarming tijdens het opladen is een standaardfunctie voor modellen met hoge capaciteit, die wordt geactiveerd wanneer de omgevingstemperatuur onder nul ligt om altijd een optimaal temperatuurbereik voor efficiënt en veilig opladen te bieden, zelfs in koude weersomstandigheden. De dubbele voorwielen is een standaardconfiguratie op verschillende modellen die een bredere steunbasis biedt, wat de stabiliteit van de vorklift aanzienlijk verbetert. Gezien de capaciteit van de lasten van de zware heftrucks wordt het gewicht van de lading gelijkmatiger verdeeld over een groter oppervlak. Het vergrote contactoppervlak met de bodem dat door de dubbele wielen wordt geboden, verbetert de grip. Dit is bijzonder gunstig in omgevingen waar de vloer glad of ongelijk kan zijn tijdens het buitenshuis uitvoeren, wat ervoor zorgt dat de vorklift grip houdt en veilig kan opereren. Dit helpt niet alleen bij het behouden van balans, maar minimaliseert ook de stress op individuele banden, waardoor de levensduur van de banden wordt verlengd.



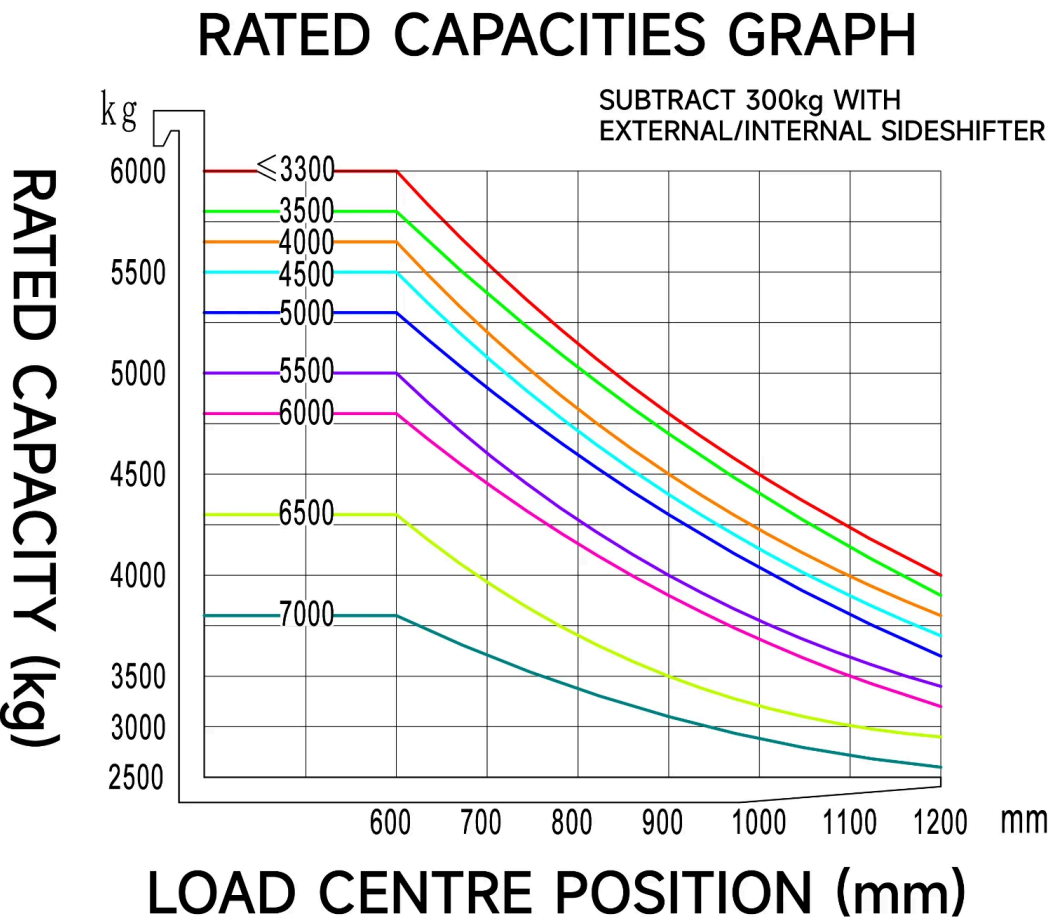
VDI Chart

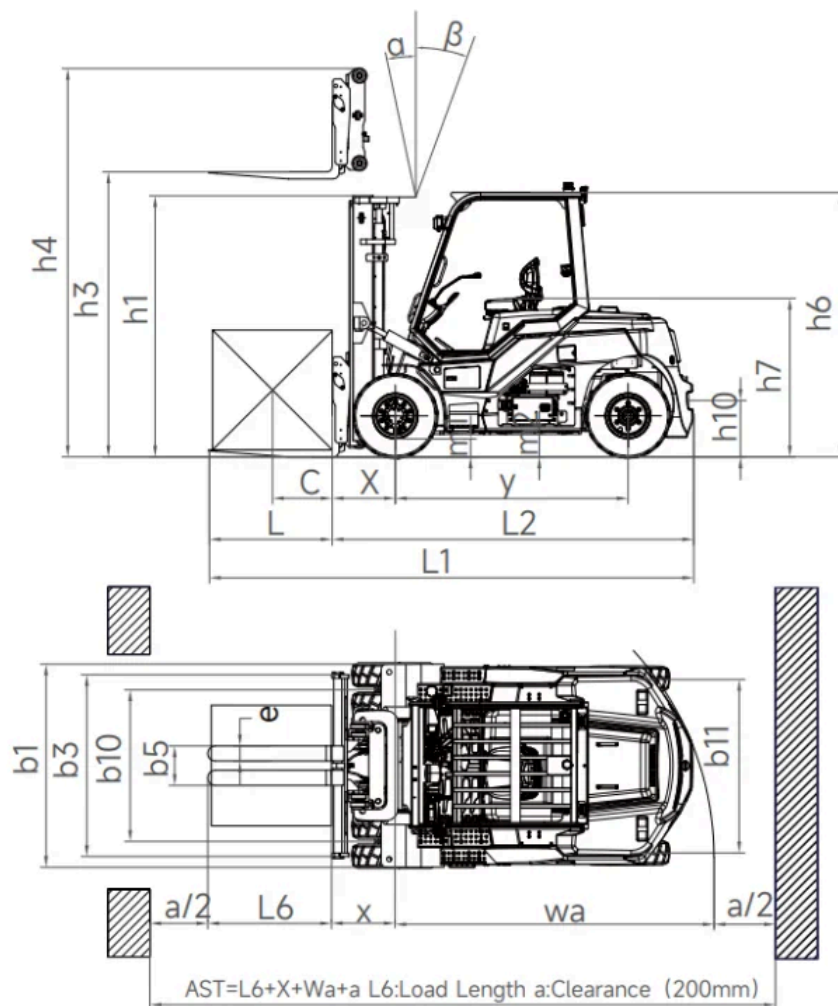
	SPECIFICATIE	REF	EENHEID	WAARDE
1.1	Fabrikant			EP
1.2	Typeaanduiding			EFL603-HV-6

SPECIFICATIE		REF	EENHEID	WAARDE
1.3	Aandrijving			Elektrisch
1.4	Lopend			Zittend
1.5	Nominaal draagvermogen	Q	kg	6000
1.6	Lastzwaartepunt	c	mm	600
1.8	Lastafstand, midden aandrijf-as tot vork	x	mm	603.5
1.9	Wielbasis	y	mm	2300
2.1	Eigen gewicht		kg	9250
2.2	Asbelasting, beladen voor/achter		kg	13755/1495
2.3	Asbelasting, onbeladen voor/achter		kg	4610/4640
3.1	Banden			Pneumatisch
3.2	Bandenmaat, voor		mm	8.25-15-14PR
3.3	Bandenmaat, achter		mm	8.25-15-14PR
3.5	Wielen, aantal voor/achter (x=aangedreven wielen)			4x/2
3.6	Spoorbreedte, voor	b ₁₀	mm	1498
3.7	Spoorbreedte, achter	b ₁₁	mm	1718
4.1	Mastkantelhoek/vorkenbord voor-/achterwaarts	α/β	°	6/12
4.2	Hoogte, mast ingeschoven	h ₁	mm	2480
4.2.1	Totale hoogte		mm	4470
4.3	Vrije hefhoogte	h ₂	mm	160
4.4	Hefhoogte	h ₃	mm	3000
4.5	Hoogte, mast uitgeschoven	h ₄	mm	4470/3965
4.6	Initiële hefhoogte		mm	160
4.7	Hoogte beschermkap (cabine)	h ₆	mm	2590
4.8	Zithoogte t.o.v. SIP/stahoogte	h ₇	mm	1490
4.12	Koppelhoogte	h ₁₀	mm	600
4.15	Hoogte, neergelaten	h ₁₃	mm	2480
4.16	Lengte laadvlak			3500
4.19	Totale lengte incl. vorken	l ₁	mm	4720
4.20	Lengte tot vorkrug	l ₂	mm	3500
4.21	Totale breedte	b ₁ /b ₂	mm	2028
4.22	Vorkafmetingen	s/e/l	mm	60×150×1220
4.23	Vorkenbord ISO 2328, klasse/type A, B			4A
4.24	Vorkenbordbreedte	b ₃	mm	1845 (1995)
4.26	Afstand tussen wielarmen/laadvlakken	b ₄		600

SPECIFICATIE		REF	EENHEID	WAARDE
4.31	Bodemvrijheid, beladen, onder mast	m ₁	mm	160
4.32	Bodemvrijheid, midden wielbasis	m ₂	mm	265
4.34.1	Gangpadbreedte voor pallets 1000×1200 dwars	Ast	mm	5260
4.34.2	Gangpadbreedte voor pallets 800×1200 dwars	Ast	mm	5260
4.35	Draaicirkel	wa	mm	3235
4.36	Interne draaicirkel			3235
5.1	Rijsnelheid, beladen/onbeladen		km/h	25/26
5.2	Hefsnelheid, beladen/onbeladen		m/s	0.51/0.53
5.3	Daalsnelheid, beladen/onbeladen		m/s	0.48/0.42
5.8	Max. hellingshoek, beladen/onbeladen		%	30/34
5.10	Bedrijfsrem			Hydraulisch
5.11	Parkeerrem			Mechanisch
6.1	Rijmotorvermogen S2 60 min		kW	60
6.2	Hefmotorvermogen bij S3 15%		kW	2x27.8
6.4.1	Accuspanning		V	309
6.4.2	Nominale accucapaciteit K5		Ah	228
6.4.3	Accutype			Li-Ion
6.5	Accugewicht		kg	693
8.1	Type aandrijfeenheid			PMSM
10.5	Stuurinrichting			Hydraulisch
10.7	Geluidsdrukniveau op de bestuurdersplaats		dB(A)	/

Specificaties en ontwerpen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd als onderdeel van continue productverbetering. Getoonde afbeeldingen en technische gegevens kunnen optionele functies bevatten en dienen uitsluitend ter referentie. Alle afmetingen zijn onderhevig aan standaard fabricagetoleranties.





Mastopties

MASTTYPE	HEFHOOGTE (H3, MM)	MASTHOOGTE INGESCHOVEN (H1, MM)	MASTHOOGTE UITGESCHOVEN, ZONDER RUGSTEUN (H4, MM)	MASTHOOGTE UITGESCHOVEN, MET RUGSTEUN (H4, MM)	VRIJE HEFHOOGTE, ZONDER RUGSTEUN (H2, MM)	VRIJE HEFHOOGTE, MET RUGSTEUN (H2, MM)	VOORWAARTSE KANTELING (A, GRADEN)	ACHTERWAARTSE KANTELING (B, MM)
2-Standard Mast	3000	2480	3955	4330	160	160	6	12
2-Standard Mast	3500	2730	4455	4830	160	160	6	12
2-Standard Mast	4000	2980	4955	5330	160	160	6	12
2-Standard Mast	4500	3280	5465	5830	160	160	6	6
2-Standard Mast	5000	3530	5965	6330	160	160	6	6
2-Standard Mast	5500	3830	6515	6830	160	160	3	6
2-Standard Mast	6000	4080	7015	7330	160	160	3	6
2-Standard Mast	6500	4380	7565	7830	160	160	3	6

MASTTYPE	HEFHOOGTE (H3, MM)	MASTHOOGT E INGESCHOVE N (H1, MM)	MASTHOOGT E UITGESCHOV EN, ZONDER RUGSTEUN (H4, MM)	MASTHOOGT E UITGESCHOV EN, MET RUGSTEUN (H4, MM)	VRIJE HEFHOOGTE, ZONDER RUGSTEUN (H2, MM)	VRIJE HEFHOOGTE, MET RUGSTEUN (H2, MM)	VOORWAART SE KANTELING (A, GRADEN)	ACHTERWAA RTSE KANTELING (B, MM)
3-Free Mast	4500	2635	5570	5840	1605	1335	6	6
3-Free Mast	4800	2735	5870	6140	1705	1435	6	6
3-Free Mast	5000	2805	6080	6350	1775	1505	6	6
3-Free Mast	5500	3015	6575	6840	1980	1715	3	6
3-Free Mast	6000	3185	7085	7340	2140	1885	3	6
3-Free Mast	6500	3350	7580	7840	2310	2050	3	6
3-Free Mast	7000	3570	8140	8350	2480	2270	3	6

Opties

ARTIKEL	OPTIES (optionele artikelen gemarkeerd in geel)
Vorkafmeting	1220mm haak-op vorken Aangepaste vorklengte/benodigdheden die niet standaard zijn
Vorkenbordoptie breedte	Aangepaste vorkgeleiderbreedte
Rugleninghamoogte	1995mm ladingrugsteun
Accucapaciteit	309V228Ah LFP batterij 309V304Ah LFP batterij
Lader	20kw (AC 370V-460V, 50-60HZ, 32A stekker) 40kw (AC 370V-460V, 50-60HZ, 63A stekker)
Stoeltype	Geüpgraded veringssysteem met armleuning + hoofdkussen + veiligheidsgordelschakelaar Grammer MSG65-531 (veringssysteem met armleuning + veiligheidsgordelschakelaar)
Aanbouwapparatuur	Haak type zijverschuiving Haak type vorkpositieer met zijverschuiving Vorkpositieer met pen type vorken
Zoemer	Ja
Camera	Achteruitrijradar/achteruitrijcamera/achteruitrijradar en camera
OPS-systeem	Ja
USB-aansluiting	USB-interface 24V
Beschermkap	Standaard bovenbescherming
Bochtensnelheidsregeling	Ja
Verwarmingssysteem tijdens laden lithiumaccu	Ja

ARTIKEL	OPTIES (optionele artikelen gemarkeerd in geel)
Opties	Vingertoppen Sigarettenaansteker 12V5A
Mechanische hendel	Ja
Mast hef- en daaldemper	Ja
Verlichtingspakket	LED voorwerklamp, knipperlicht, marktverlichting, LED achterwerklamp, flitswaarschuwingslicht LED werklampen op mast Draaiend waarschuwingslicht / draaiend zoemer waarschuwingslicht Achter/achter en voor blauwe lamp Voor mistlamp Aangepaste gebiedswaarschuwinglamp
Achterste handgreep met claxon	Yes
Bandentype	Pneumatic Solid tyres / non-marking tyres