



**N020N2  
N020N2P**

**N025N2  
N025N2P**

**N020N2X  
N020N2XP**

**N012N2F  
N012N2FP**

# STEL HOGERE DOELEN

**VOORLOPIGE SPECIFICATIES**

**LAAG NIVEAU ORDERVERZAMELTRUCK 24V, 1.2 - 2.5 TON**





# MAXIMUM PRODUCTIVITEIT OP DE LAGERE NIVEAUS

DE NO\_N2 SERIE LAAG NIVEAU ORDERVERZAMELTRUCKS  
GAAT VOOR HET BESTE ENERGIEVERBRUIK. NAAST HET MEEST  
EFFICIËNTE ENERGIEVERBRUIK OP DE MARKT, HALEN DE TRUCKS  
HET MAXIMALE UIT DE BESTUURDER EN VERHOGEN ZIJ DE  
PRESTATIES VAN UW MAGAZIJNACTIVITEITEN.



Doordat de besturing is afgeleid van de recente Responsive Drive System (RDS) technologie op de elektrische heftrucks van Cat, reageert de orderverzameltruck snel op het stuurgedrag en de rijsnelheid.



De automatische regeling van de bochtsnelheid past continu de reactie, rijsnelheid en maximale stuurhoek aan en reageert op de veranderende behoeften. De nieuwste generatie controllers en software optimaliseert ook de acceleratie, tractie, regeneratief remmen en andere kenmerken voor soepel, veilig, zelfverzekerd en plezierig rijden.



Samen met het innovatieve, verstelbare en moeiteloos te bedienen stuurwiel en de geïntegreerde ergonomische bedieningselementen, zorgen de trucks ervoor dat de bestuurder energiek aan het werk blijft. Dat komt ook door de drievoudig opgehangen vloer, de comfortabele rugleuning en een overdaad aan ruimte.



De eenvoudige doorloop en 'vliegende start' functionaliteit zorgen voor nog meer tijdswinst, terwijl het lage verbruik en de duurzame constructie bijdragen aan de lagere bedrijfskosten.



De NO20N2X en de NO20N2XP modellen vervoeren gelijktijdig twee Europallets of drie rolcontainers (optioneel 4 rolcontainers op vorken met 2.850mm lengte) op de vorken met schaarlift. De vorken brengen de last tot een hoogte van 855mm om ergonomisch te kunnen orderverzamelen.

## LAGE TOTALE EXPLOITATIEKOSTEN

- Ontwerp met geïntegreerde rijmotor zorgt voor betrouwbaarheid en het laagste energieverbruik op de markt.
- Het vereenvoudigde hoofdframe, uit één stuk en de gelaste constructie zijn duurzaam en probleemloos.
- Het nieuwe ontwerp voor het vorkenbord, koppelingen en hendels vermindert slijtage en schade aan de rollers. De bestuurderscabine is vrij van obstakels.
- De vorken zijn breed en versterkt voor duurzaamheid, het vorkenbord is vlak afgewerkt zodat er geen scherpe randen zijn die de goederen kunnen beschadigen.
- Eenvoudige en snelle toegang tot systemen en onderdelen voor controle en onderhoud minimaliseert stilstand en kosten.
- Het display vertoont de batterij status en service uren zodat onderhoud tijdig uitgevoerd kan worden.
- Optionele Li-ion batterij met een langere levensduur, langere inzetduur en lagere onderhoudskosten ten opzichte van traditionele loodzuur batterijen.

## ONGEËVENAARDE PRODUCTIVITEIT

- De unieke, automatische regeling van de bochtsnelheid reageert snel op het stuurgedrag en de rijsnelheid. Het past continu de reactie, rijsnelheid en maximale stuurhoek aan om aan de veranderende behoeften te voldoen.
- Het karakter van de besturing wordt aangepast bij het achteruit rijden om een zijwaartse sta-positie van de bestuurder en bediening met één hand mogelijk te maken.
- De geavanceerde tractieregeling zorgt voor een soepele, snelle acceleratie en het voorkomen van wielspin - en dus onnodige slijtage - bij het rijden op gladde oppervlakken of het rijden met zware lasten.
- Een perfecte positionering is mogelijk dankzij eenvoudig regelbare en voorspelbare vertragingssnelheden en remafstanden. Deze kunnen worden ingesteld met het TruckTool programma.
- Afhankelijk van de bestuurder of applicatie kan men kiezen uit een ECO- of PRO rij-instelling. De afzonderlijke instellingen kunnen volledig worden aangepast om aan specifieke eisen te voldoen.
- De 'Meeloop'-bediening, die een duidelijk zicht op de vorkuiteinden geeft, geschiedt via het stuurwiel, met stuurhoeken die automatisch worden beperkt vanwege de veiligheid (optioneel is bediening op de zijkant van de stuurconsole verkrijgbaar).
- De 'vliegende start' functionaliteit zorgt ervoor dat de bestuurder kan beginnen met versnellen als hij nog met de truck meeloopt; vlak voordat hij de cabine instapt op de vloermat met persoonsdetectie.
- Een ruime en onbelemmerde bestuurderscabine maakt, mede door de antislip mat, lage instaphoogte en afwezigheid van obstakels, snel doorkruizen mogelijk.
- Afgeschuinde vorkpunten en tandemwielen maken het snel oppakken van pallets of gaasboxen mogelijk met minder kans op schade.

- Een ongeëvenaarde hefhoogte van de vorken (tot 220 mm, zelfs op de laagst heffende varianten) creëert meer bodemvrijheid onder de pallet of gaasbox, zodat er veilig en snel gewerkt kan worden op laadperrons en hellingen.
- De serie kent modellen met heffende vorken (F) en een heffend bestuurdersplatform (P) voor verschillende applicaties.
- De NO20N2X heeft 2.375mm lange vorken op een schaarmechanisme voor het heffen. De magazijntruck vervoert gelijktijdig twee Europallets of drie rolcontainers (optioneel 4 rolcontainers op vorken met 2.850mm lengte).
- De NO20N2XP beschikt over een platform dat tot 1000mm kan worden geheven om te kunnen orderverzamelen op een hoogte van 2,5m. Reiken of de kans op overbelasting zijn geminimaliseerd.

## VEILIGHEID EN ERGONOMIE

- De comfortabele, drievoudig opgehangen vloer heeft een zwevende structuur om schokken en trillingen te dempen, zijwaartse demping om knieën en enkels te ontzien en een dikke moderne vloermat om microvibraties te verminderen.
- Een afgeschuinde voetsteun beperkt de belasting van de benen bij lange of zittende (zie Opties) bestuurders.
- De hoogte en geoptimaliseerde vorm van de rugsteun bieden een maximale doorloopruimte op heupniveau voor medewerkers met goederen, evenals een stevige leunpositie voor de bestuurder in bochten.
- De innovatieve stuurconsole, met trillingsdemping, kan moeiteloos met elke hand worden bediend. Bovendien kunnen zowel de hoogte als de hellingshoek worden aangepast om het comfort te maximaliseren.
- De ergonomisch gevormde acceleratorhendels en andere bedieningselementen zijn geïntegreerd in het stuurwiel en zijn gemakkelijk bereikbaar voor de bestuurder zonder grip te verliezen.
- Het positioneren van de hand op de bovenkant van het stuurwiel, maakt comfortabel en gecontroleerd achteruit rijden mogelijk zonder onnodig veel draaien van schouder of pols.
- Het regeneratieve remsysteem van de trucks is geoptimaliseerd om de zwiepende effecten bij bruusk remmen te elimineren. Het remsysteem heeft ook een hellingstop functie en antiblokkeerremmen om soepel, veilig en vol vertrouwen te kunnen werken in alle omstandigheden.
- Opslagruimte voor de bestuurder is aangebracht in het steungedeelte en in bakken aan de voorzijde (optie).



# STANDAARD UITRUSTING EN OPTIES

|                                                                        | N020N2 | N020N2P | N025N2 | N025N2P | N020N2X | N020N2XP | N012N2F | N012N2FP |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| <b>ALGEMEEN</b>                                                        |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Multifunctioneel stuurwiel (elektrisch 200°)                           | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| In- en uitschakelen met sleutelschakelaar                              | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Urenteller & BDI                                                       | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| ECO/PRO-modus                                                          | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Vermindering van rijsnelheid in bochten                                | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Aanpassing van maximale rijsnelheid aan lastgewicht                    | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Vloermat dient als dodemanspedaal                                      | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Accuwissel via kraan                                                   | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Polyurethaanwielen                                                     | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Tandemlaadwielen van polyurethaan                                      | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Zwevend bestuursplatform                                               | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Gelijktijdig rijden en vorken heffen                                   | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Stilstaan op hellingen                                                 | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Automatische parkeerrem                                                | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Heffend bestuursplatform, h=1000 mm (N020N2/25N2P, N012N2FP, N020N2XP) | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Hefhoogte (h3 + h13) 220 mm (N020N2/25N2, N012N2FP)                    | ●      | ●       | ●      | ●       | —       | —        | —       | —        |
| Hefhoogte (h3 + h13) 850 mm (N012N2F, N012N2FP)                        | —      | —       | —      | —       | —       | —        | ●       | ●        |
| Hefhoogte (h3 + h13) 855 mm (N020N2X, N020N2XP)                        | —      | —       | —      | —       | ●       | ●        | —       | —        |
| Gelijktijdig rijden en bestuursplatform heffen                         | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Vermindering van rijsnelheid bij geheven platform (4 km/h)             | —      | ●       | —      | ●       | —       | ●        | —       | ●        |
| Vermindering van rijsnelheid bij geheven vorken (hefhoogte > 300 mm)   | —      | —       | —      | —       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| <b>AANDRIJVING</b>                                                     |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Loodzuur batterij                                                      | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Li-ion batterij*                                                       | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>MILIEU</b>                                                          |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Vrieshuisuitvoering, 0 °C tot -35 °C                                   | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>RIJ- EN HEFBEDIENING</b>                                            |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Knop voor lopen naast rijdende truck in rugleuning, vooruit/achteruit  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Knoppen voor heffen/neerlaten aan zijkanen van rugleuning              | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>VEILIGHEID</b>                                                      |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Blue point veiligheidslicht in rijrichting (vorken trekken)            | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Red point veiligheidslicht in rijrichting (vorken trekken)             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Rijverlichting in rijrichting (vorken naar achter)                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Waarschuwingknipperlicht, geel                                         | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Rijalarm (programmeerbaar)                                             | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Brandblusser                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>WIELOPTIES</b>                                                      |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Tractie- en laadwielen van polyurethaan                                | ●      | ●       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Tractiewiel met wrijvingsrem                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| <b>UITERLIJK</b>                                                       |        |         |        |         |         |          |         |          |
| Speciale RAL-kleur op stalen machinebeschermkap aan voorkant           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |

\*Li-ion batterij is optioneel verkrijgbaar in beperkt aantal landen.

# STANDAARD UITRUSTING EN OPTIES

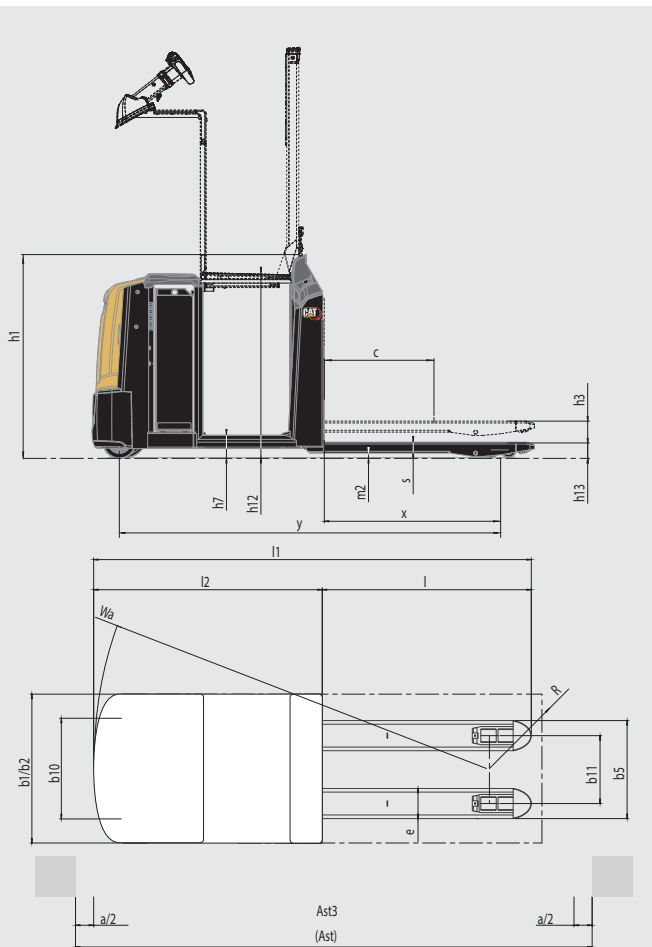
| OVERIGE OPTIES                                                                          | N020N2 | N020N2P | N025N2 | N025N2P | N020N2X | N020N2XP | N012N2F | N012N2FP |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| Hoge rijnsnelheid van 13 km/h (zonder last)                                             | ○      | ○       | ●      | ●       | —       | —        | ●       | ●        |
| Indicator lastgewicht +/- 50kg                                                          | ○      | ○       | ●      | ●       | ●       | ●        | ●       | ●        |
| Toegang via pincode met BDI-display                                                     | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Toegang via pincode met kleurendisplay                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Kleurendisplay zonder toegang via pincode                                               | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Knop voor lopen naast rijdende truck in rugleuning, vooruit/achteruit                   | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Knoppen voor heffen/neerlaten aan zijkanten van rugleuning                              | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Accessoirerail aan voorkant                                                             | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Orderverzamelplateau, alleen voor modellen N020/25N2P, N012N2FP en N020N2XP. Max. 50 kg | —      | ○       | —      | ○       | —       | ○        | —       | ○        |
| Scannerhouder                                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Apparatuurhouder (RAM-bevestiging)                                                      | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Verpakkingshouder                                                                       | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Laststeunrek                                                                            | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Handgreep op achterkant van rugleuning                                                  | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | —       | —        |
| Voetschakelaar om bestuurdersplatform neer te laten                                     | —      | ○       | —      | ○       | —       | ○        | —       | ○        |
| Accuwissel via zijkant                                                                  | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Klembord, A4                                                                            | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Opbergvakken aan voorkant                                                               | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Opbergmap op vloer van platform                                                         | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Inloop- en uitlooprollen voor diagonale palletverwerking                                | ○      | ○       | ○      | ○       | —       | —        | —       | —        |
| Rugkussen, kantelbaar tot zithouding voor rug- en voetensteun. In hoogte verstelbaar.   | ○      | —       | ○      | —       | ○       | —        | ○       | —        |
| Voeding, 12 V                                                                           | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Voeding, USB 5 V                                                                        | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Voorbumper met nylonstrip voor intensief gebruik                                        | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |
| Verhoogde beschermplaat aan voorkant                                                    | ○      | ○       | ○      | ○       | ○       | ○        | ○       | ○        |

● Standaard    ○ Optie



| Kenmerken                          |                                                                                                                 |                |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.1                                | Fabrikant naam                                                                                                  |                |
| 1.2                                | Model type aanduiding                                                                                           |                |
| 1.3                                | Aandrijving                                                                                                     |                |
| 1.4                                | Besturing                                                                                                       |                |
| 1.5                                | Hefcapaciteit nominaal vermogen                                                                                 | Q (kg)         |
| 1.6                                | Lastwaartepunt                                                                                                  | c (mm)         |
| 1.8                                | Voorkant vorkenbord tot hart lastwielen (met de vorken beneden)                                                 | x (mm)         |
| 1.9                                | Wielbasis                                                                                                       | y (mm)         |
| Gewicht                            |                                                                                                                 |                |
| 2.1b                               | Gewicht heftruck belast met een maximaal batterijgewicht                                                        | (kg)           |
| 2.2                                | Asbelasting met nominale last & max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                   | (kg)           |
| 2.3                                | Asbelasting zonder last & met max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                     | (kg)           |
| Wielen, aandrijving en transmissie |                                                                                                                 |                |
| 3.1                                | Banden: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethaan, N=Nylon, R=Rubber aandrijfzijde/lastzijde                |                |
| 3.2                                | Afmetingen banden, aandrijfzijde                                                                                | (mm)           |
| 3.3                                | Afmetingen banden, lastzijde                                                                                    | (mm)           |
| 3.4                                | Afmetingen zwenkwielen (diameter x breedte)                                                                     | (mm)           |
| 3.5                                | Aantal wielen, lastzijde / aandrijfzijde (x = aangedreven)                                                      |                |
| 3.6                                | Spoorbreedte (hart op hart), aandrijfzijde                                                                      | b10 (mm)       |
| 3.7                                | Spoorbreedte (hart op hart), lastzijde                                                                          | b11 (mm)       |
| Afmetingen                         |                                                                                                                 |                |
| 4.2a                               | Hoogte                                                                                                          | h1 (mm)        |
| 4.4                                | Standaard hefhoogte (zie tabellen)                                                                              | h3 (mm)        |
| 4.5                                | Uitgeschoven masthoogte                                                                                         | h4 (mm)        |
| 4.8                                | Zit- of stahoogte                                                                                               | h7 (mm)        |
| 4.14                               | Platform hoogte, geheven                                                                                        | h12 (mm)       |
| 4.15                               | Hoogte vorken, volledig neergelaten                                                                             | h13 (mm)       |
| 4.19                               | Totale lengte                                                                                                   | l1 (mm)        |
| 4.20                               | Lengte tot vorkenbord                                                                                           | l2 (mm)        |
| 4.21                               | Totale breedte                                                                                                  | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                               | Afmetingen vork (lengte x breedte x dikte)                                                                      | s / e / l (mm) |
| 4.25                               | Breedte over de vorken (min./max.)                                                                              | b5 (mm)        |
| 4.32                               | Bodemvrijheid, midden wielbasis (vorken omlaag)                                                                 | m2 (mm)        |
| 4.34a                              | Gangpadbreedte bij pallet 800 x 1200 mm overlangs                                                               | Ast (mm)       |
| 4.35                               | Draaicirkel                                                                                                     | Wa (mm)        |
| Uitvoering                         |                                                                                                                 |                |
| 5.1                                | Rijsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | km/h           |
| 5.2                                | Hefsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | m/s            |
| 5.3                                | Daalsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                 | m/s            |
| 5.7                                | Helling, beladen/onbeladen                                                                                      | %              |
| 5.10                               | Bedrijfsrem                                                                                                     |                |
| Elektromotoren                     |                                                                                                                 |                |
| 6.1                                | Rijmotor vermogen (60 min.)                                                                                     | kW             |
| 6.2                                | Pompmotor vermogen (15% werkcyclus)                                                                             | kW             |
| 6.4                                | Batterijvoltage/-vermogen bij 5-urige ontlading                                                                 | V /Ah          |
| 6.5                                | Batterij, gewicht                                                                                               | kg             |
| 6.6a                               | Energieverbruik volgens EN 16796 cyclus                                                                         | kWh/h          |
| Diversen                           |                                                                                                                 |                |
| 8.1                                | Type rijbesturing                                                                                               |                |
| 10.7                               | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 ingeschakeld LpAZ             | dB(A)          |
| 10.7.1                             | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 rijden/heffen/stationair LpAZ | dB(A)          |
| 10.7.2                             | Lichaamstrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |
| 10.7.3                             | Hand-armtrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |

| Cat Lift Trucks           | Cat Lift Trucks                      | Cat Lift Trucks           | Cat Lift Trucks           |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| N020N2                    | N020N2P                              | N025N2                    | N025N2P                   |
| Batterij                  | Batterij                             | Batterij                  | Batterij                  |
| Sta-platform              | Sta-platform                         | Sta-platform              | Sta-platform              |
| 2000                      | 2000                                 | 2500                      | 2500                      |
| 600                       | 600                                  | 600                       | 600                       |
| 960                       | 960                                  | 960                       | 960                       |
| 2054 <sup>5)</sup>        | 2054 <sup>5)</sup>                   | 2054 <sup>5)</sup>        | 2054 <sup>5)</sup>        |
| 1079 <sup>1)</sup>        | 1215 <sup>1)</sup>                   | 1079 <sup>1)</sup>        | 1215 <sup>1)</sup>        |
| 1082 / 1997               | 1130 / 2085                          | 1178 / 2401               | 1223 / 2492               |
| 829 / 250                 | 913 / 302                            | 829 / 250                 | 913 / 302                 |
| Vul/ Vul                  | Vul/ Vul                             | Vul/ Vul                  | Vul/ Vul                  |
| ø250                      | ø250                                 | ø250                      | ø250                      |
| ø85                       | ø85                                  | ø85                       | ø85                       |
| ø180 x 65                 | ø180 x 65                            | ø180 x 65                 | ø180 x 65                 |
| 4 / 1 x 1                 | 4 / 1 x 1                            | 4 / 1 x 1                 | 4 / 1 x 1                 |
| 494                       | 494                                  | 494                       | 494                       |
| 365                       | 365                                  | 365                       | 365                       |
| 1173                      | 1394/ 2244                           | 1173                      | 1394/ 2244                |
| 135                       | 135                                  | 135                       | 135                       |
| -                         | -                                    | -                         | -                         |
| 123                       | 150                                  | 123                       | 150                       |
| -                         | 1000                                 | -                         | 1000                      |
| 85                        | 85                                   | 85                        | 85                        |
| 2421 <sup>5)</sup>        | 2421 <sup>5)</sup>                   | 2421 <sup>5)</sup>        | 2421 <sup>5)</sup>        |
| 1271 <sup>5)</sup>        | 1271 <sup>5)</sup>                   | 1271 <sup>5)</sup>        | 1271 <sup>5)</sup>        |
| 800                       | 800                                  | 800                       | 800                       |
| 6 / 175 / 900 - 3600      | 60 / 175 / 900 - 3600                | 60 / 175 / 900 - 3600     | 60 / 175 / 900 - 3600     |
| 480/ 660                  | 480/ 660                             | 480/ 660                  | 480/ 660                  |
| 25                        | 25                                   | 25                        | 25                        |
| 2898 <sup>5)</sup>        | 2898 <sup>5)</sup>                   | 2898 <sup>5)</sup>        | 2898 <sup>5)</sup>        |
| 2231 <sup>5)</sup>        | 2231 <sup>5)</sup>                   | 2231 <sup>5)</sup>        | 2231 <sup>5)</sup>        |
| 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13)    | 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>6)</sup> | 9.0 / 13.0                | 9.0 / 13.0 <sup>6)</sup>  |
| 0.04 / 0.05               | 0.04 / 0.05                          | 0.03 / 0.05               | 0.03 / 0.05               |
| 0.05 / 0.03               | 0.05 / 0.03                          | 0.05 / 0.03               | 0.05 / 0.03               |
| 7 / 15                    | 7 / 15                               | 7 / 15                    | 7 / 15                    |
| Elektrisch                | Elektrisch                           | Elektrisch                | Elektrisch                |
| 2.6                       | 2.6                                  | 2.6                       | 2.6                       |
| 1.2                       | 1.2                                  | 1.2                       | 1.2                       |
| 24 / 465 - 620            | 24 / 465 - 620                       | 24 / 465 - 620            | 24 / 465 - 620            |
| 355 – 493                 | 355 – 493                            | 355 – 493                 | 355 – 493                 |
| 0.37                      | 0.37                                 | 0.4                       | 0.4                       |
| Traploos                  | Traploos                             | Traploos                  | Traploos                  |
| 62 <sup>3)</sup>          | 62 <sup>3)</sup>                     | 62 <sup>3)</sup>          | 62 <sup>3)</sup>          |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup> | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>            | 73 / 62 / - <sup>3)</sup> | 73 / 62 / - <sup>3)</sup> |
| 0.6                       | 0.6                                  | 0.6                       | 0.6                       |
| < 2.5                     | < 2.5                                | < 2.5                     | < 2.5                     |



**N020/25N2: Standaard model**  
**(N020/25N2P: Met heffend platform)**

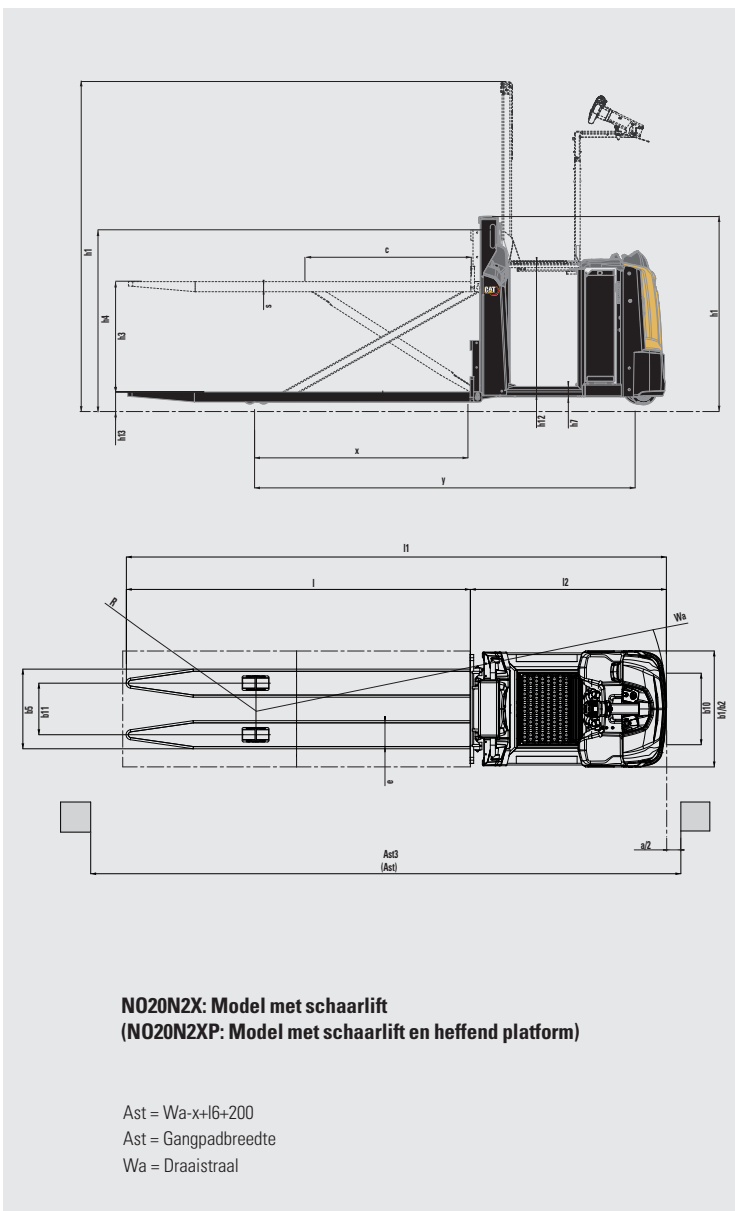
Ast = Wa-x+l6+200  
Ast = Gangpadbreedte  
Wa = Draaistraal

1) Vorken 540 x 1150, Batterijcapaciteit 620Ah  
2) Vorken 540 x 1150/ hefhoogte 1200mm, Batterijcapaciteit 620Ah  
3) Onnauwkeurigheidsmarge van 4db(A)  
4) Lengte vorkenbord 2375mm  
5) Met 620Ah batterijcapaciteit +100mm  
6) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
7) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
850mm mast: >200mm hef hoogte max 5,5km/h  
1200mm mast: >300mm – 900mm hef hoogte max 5,5km/h, >900mm hef hoogte max 3km/h



| Kenmerken                          |                                                                                                                 |                |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.1                                | Fabrikant naam                                                                                                  |                |
| 1.2                                | Model type aanduiding                                                                                           |                |
| 1.3                                | Aandrijving                                                                                                     |                |
| 1.4                                | Besturing                                                                                                       |                |
| 1.5                                | Hefcapaciteit nominaal vermogen                                                                                 | Q (kg)         |
| 1.6                                | Lastzwaartepunt                                                                                                 | c (mm)         |
| 1.8                                | Voorkant vorkenbord tot hart lastwielen (met de vorken beneden)                                                 | x (mm)         |
| 1.9                                | Wielbasis                                                                                                       | y (mm)         |
| Gewicht                            |                                                                                                                 |                |
| 2.1b                               | Gewicht heftruck belast met een maximaal batterijgewicht                                                        | kg             |
| 2.2                                | Asbelasting met nominale last & max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                   | kg             |
| 2.3                                | Asbelasting zonder last & met max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                     | kg             |
| Wielen, aandrijving en transmissie |                                                                                                                 |                |
| 3.1                                | Banden: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethaan, N=Nylon, R=Rubber aandrijfzijde/lastzijde                |                |
| 3.2                                | Afmetingen banden, aandrijfzijde                                                                                | (mm)           |
| 3.3                                | Afmetingen banden, lastzijde                                                                                    | (mm)           |
| 3.4                                | Afmetingen zwenkwielen (diameter x breedte)                                                                     | (mm)           |
| 3.5                                | Aantal wielen, lastzijde / aandrijfzijde (x = aangedreven)                                                      |                |
| 3.6                                | Spoorbreedte (hart op hart), aandrijfzijde                                                                      | b10 (mm)       |
| 3.7                                | Spoorbreedte (hart op hart), lastzijde                                                                          | b11 (mm)       |
| Afmetingen                         |                                                                                                                 |                |
| 4.2a                               | Hoogte                                                                                                          | h1 (mm)        |
| 4.4                                | Standaard hefhoogte (zie tabellen)                                                                              | h3 (mm)        |
| 4.5                                | Uitgeschoven masthoogte                                                                                         | h4 (mm)        |
| 4.8                                | Zit- of stahoogte                                                                                               | h7 (mm)        |
| 4.14                               | Platform hoogte, geheven                                                                                        | h12 (mm)       |
| 4.15                               | Hoogte vorken, volledig neergelaten                                                                             | h13 (mm)       |
| 4.19                               | Totale lengte                                                                                                   | l1 (mm)        |
| 4.20                               | Lengte tot vorkenbord                                                                                           | l2 (mm)        |
| 4.21                               | Totale breedte                                                                                                  | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                               | Afmetingen vork (lengte x breedte x dikte)                                                                      | s / e / l (mm) |
| 4.25                               | Breedte over de vorken (min./max.)                                                                              | b5 (mm)        |
| 4.32                               | Bodemvrijheid, midden wielbasis (vorken omlaag)                                                                 | m2 (mm)        |
| 4.34a                              | Gangpadbreedte bij pallet 800 x 1200 mm overlangs                                                               | Ast (mm)       |
| 4.35                               | Draaicirkel                                                                                                     | Wa (mm)        |
| Uitvoering                         |                                                                                                                 |                |
| 5.1                                | Rijsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | km/h           |
| 5.2                                | Hefsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | m/s            |
| 5.3                                | Daalsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                 | m/s            |
| 5.7                                | Helling, beladen/onbeladen                                                                                      | %              |
| 5.10                               | Bedrijfsrem                                                                                                     |                |
| Elektromotoren                     |                                                                                                                 |                |
| 6.1                                | Rijmotor vermogen (60 min.)                                                                                     | kW             |
| 6.2                                | Pompmotor vermogen (15% werkcyclus)                                                                             | kW             |
| 6.4                                | Batterijvoltage/-vermogen bij 5-urige ontlading                                                                 | V /Ah          |
| 6.5                                | Batterij, gewicht                                                                                               | kg             |
| 6.6a                               | Energieverbruik volgens EN 16796 cyclus                                                                         | kWh/h          |
| Diversen                           |                                                                                                                 |                |
| 8.1                                | Type rijbesturing                                                                                               |                |
| 10.7                               | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 ingeschakeld LpAZ             | dB(A)          |
| 10.7.1                             | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 rijden/heffen/stationair LpAZ | dB(A)          |
| 10.7.2                             | Lichaamstrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |
| 10.7.3                             | Hand-armtrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |

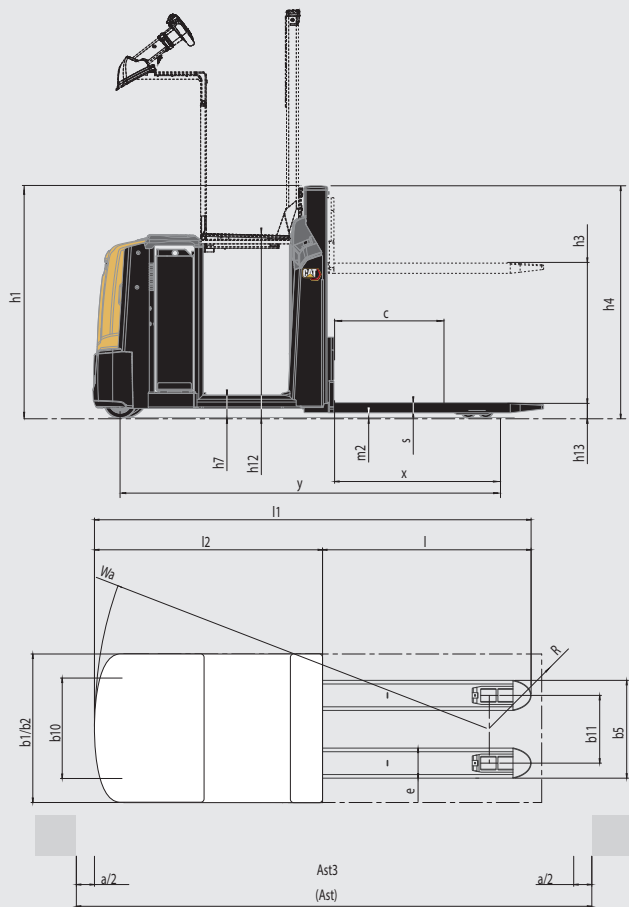
| Cat Lift Trucks<br>N020N2X | Cat Lift Trucks<br>N020N2XP |
|----------------------------|-----------------------------|
| Batterij                   | Batterij                    |
| Sta-platform               | Sta-platform                |
| 2000                       | 2000                        |
| 1200                       | 1200                        |
| 1480                       | 1480                        |
| 2640 <sup>3)</sup>         | 2640 <sup>3)</sup>          |
| 1333 <sup>1)</sup>         | 1469 <sup>1)</sup>          |
| 1135 / 2220                | 1230 / 2261                 |
| 929 / 404                  | 1024 / 445                  |
| Vul/ Vul                   | Vul/ Vul                    |
| ø250                       | ø250                        |
| ø85                        | ø85                         |
| ø180 × 65                  | ø180 × 65                   |
| 4 / 1 x 1                  | 4 / 1 x 1                   |
| 494                        | 494                         |
| 326 / 356                  | 326 / 356                   |
| 1173                       | 1394/ 2244                  |
| 765                        | 765                         |
| 1305                       | 1305                        |
| 123                        | 150                         |
| -                          | 1000                        |
| 90                         | 90                          |
| 3728 <sup>4) 5)</sup>      | 3728 <sup>4) 5)</sup>       |
| 1353 <sup>4) 5)</sup>      | 1353 <sup>4) 5)</sup>       |
| 800                        | 800                         |
| 70 / 194 / 2375, 2850      | 70 / 194 / 2375, 2850       |
| 520/ 550                   | 520/ 550                    |
| 20                         | 20                          |
| 4074 <sup>4) 5)</sup>      | 4074 <sup>4) 5)</sup>       |
| 2833 <sup>3)</sup>         | 2833 <sup>3)</sup>          |
| 9.0 / 13.0                 | 9.0 / 13.0 <sup>6)</sup>    |
| 0.10 / 0.23                | 0.10 / 0.23                 |
| 0.17 / 0.23                | 0.17 / 0.23                 |
| 7 / 15                     | 7 / 15                      |
| Elektrisch                 | Elektrisch                  |
| 2.6                        | 2.6                         |
| 2.2                        | 2.2                         |
| 24 / 465 - 620             | 24 / 465 - 620              |
| 355 – 493                  | 355 – 493                   |
| 0.44                       | 0.44                        |
| Traploos                   | Traploos                    |
| 62 <sup>3)</sup>           | 62 <sup>3)</sup>            |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup>  | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>   |
| 0.7                        | 0.7                         |



- 1) Vorken 540 x 1150, Batterijcapaciteit 620Ah  
2) Vorken 540 x 1150/ hefhoogte 1200mm, Batterijcapaciteit 620Ah  
3) Onnauwkeurigheidsmarge van 4db(A)  
4) Lengte vorkenbord 2375mm  
5) Met 620Ah batterijcapaciteit +100mm  
6) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
7) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
850mm mast: >200mm hef hoogte max 5,5km/h  
1200mm mast: >300mm – 900mm hef hoogte max 5,5km/h, >900mm hef hoogte max 3km/h

| Kenmerken                          |                                                                                                                 |                |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.1                                | Fabrikant naam                                                                                                  |                |
| 1.2                                | Model type aanduiding                                                                                           |                |
| 1.3                                | Aandrijving                                                                                                     |                |
| 1.4                                | Besturing                                                                                                       |                |
| 1.5                                | Hefcapaciteit nominaal vermogen                                                                                 | Q (kg)         |
| 1.6                                | Lastwaartepunt                                                                                                  | c (mm)         |
| 1.8                                | Voorkant vorkenbord tot hart lastwielen (met de vorken beneden)                                                 | x (mm)         |
| 1.9                                | Wielbasis                                                                                                       | y (mm)         |
| Gewicht                            |                                                                                                                 |                |
| 2.1b                               | Gewicht heftruck belast met een maximaal batterijgewicht                                                        | kg             |
| 2.2                                | Asbelasting met nominale last & max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                   | kg             |
| 2.3                                | Asbelasting zonder last & met max. batterijgewicht, aandrijfzijde/lastzijde                                     | kg             |
| Wielen, aandrijving en transmissie |                                                                                                                 |                |
| 3.1                                | Banden: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethaan, N=Nylon, R=Rubber aandrijfzijde/lastzijde                |                |
| 3.2                                | Afmetingen banden, aandrijfzijde                                                                                | (mm)           |
| 3.3                                | Afmetingen banden, lastzijde                                                                                    | (mm)           |
| 3.4                                | Afmetingen zwenkwielen (diameter x breedte)                                                                     | (mm)           |
| 3.5                                | Aantal wielen, lastzijde / aandrijfzijde (x = aangedreven)                                                      |                |
| 3.6                                | Spoorbreedte (hart op hart), aandrijfzijde                                                                      | b10 (mm)       |
| 3.7                                | Spoorbreedte (hart op hart), lastzijde                                                                          | b11 (mm)       |
| Afmetingen                         |                                                                                                                 |                |
| 4.2a                               | Hoogte                                                                                                          | h1 (mm)        |
| 4.4                                | Standaard hefhoogte (zie tabellen)                                                                              | h3 (mm)        |
| 4.5                                | Uitgeschoven masthoogte                                                                                         | h4 (mm)        |
| 4.8                                | Zit- of stahoogte                                                                                               | h7 (mm)        |
| 4.10                               | Hoogte van de wielarmen                                                                                         | h8 (mm)        |
| 4.14                               | Platform hoogte, geheven                                                                                        | h12 (mm)       |
| 4.15                               | Hoogte vorken, volledig neergelaten                                                                             | h13 (mm)       |
| 4.19                               | Totale lengte                                                                                                   | l1 (mm)        |
| 4.20                               | Lengte tot vorkenbord                                                                                           | l2 (mm)        |
| 4.21                               | Totale breedte                                                                                                  | b1/b2 (mm)     |
| 4.22                               | Afmetingen vork (lengte x breedte x dikte)                                                                      | s / e / l (mm) |
| 4.25                               | Breedte over de vorken (min./max.)                                                                              | b5 (mm)        |
| 4.32                               | Bodemvrijheid, midden wielbasis (vorken omlaag)                                                                 | m2 (mm)        |
| 4.34a                              | Gangpadbreedte bij pallet 800 x 1200 mm overlangs                                                               | Ast (mm)       |
| 4.35                               | Draaicirkel                                                                                                     | Wa (mm)        |
| Uitvoering                         |                                                                                                                 |                |
| 5.1                                | Rijsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | km/h           |
| 5.2                                | Hefsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                  | m/s            |
| 5.3                                | Daalsnelheid, beladen/onbeladen                                                                                 | m/s            |
| 5.7                                | Helling, beladen/onbeladen                                                                                      | %              |
| 5.10                               | Bedrijfsrem                                                                                                     |                |
| Elektromotoren                     |                                                                                                                 |                |
| 6.1                                | Rijmotor vermogen (60 min.)                                                                                     | kW             |
| 6.2                                | Pompmotor vermogen (15% werkcyclus)                                                                             | kW             |
| 6.4                                | Batterijvoltage/-vermogen bij 5-urige ontlading                                                                 | V / Ah         |
| 6.5                                | Batterij, gewicht                                                                                               | kg             |
| 6.6a                               | Energieverbruik volgens EN 16796 cyclus                                                                         | kWh/h          |
| Diversen                           |                                                                                                                 |                |
| 8.1                                | Type rijbesturing                                                                                               |                |
| 10.7                               | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 ingeschakeld LpAZ             | dB(A)          |
| 10.7.1                             | Geluidsniveau op oorhoogte van de chauffeur conform EN 12 053:2001 en EN ISO 4871 rijden/heffen/stationair LpAZ | dB(A)          |
| 10.7.2                             | Lichaamstrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |
| 10.7.3                             | Hand-armtrilling conform EN 13 059:2002                                                                         |                |

| Cat Lift Trucks                      | Cat Lift Trucks                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>N012N2F</b>                       | <b>N012N2FP</b>                      |
| Batterij                             | Batterij                             |
| Sta-platform                         | Sta-platform                         |
| 1200                                 | 1200                                 |
| 600                                  | 600                                  |
| 785                                  | 785                                  |
| 1929 <sup>3)</sup>                   | 1929 <sup>3)</sup>                   |
| 1220 <sup>2)</sup>                   | 1356 <sup>2)</sup>                   |
| 972/1448                             | 1059/1497                            |
| 853/367                              | 940/416                              |
| Vul/ Vul                             | Vul/ Vul                             |
| ø250                                 | ø250                                 |
| ø85                                  | ø85                                  |
| ø180 × 65                            | ø180 × 65                            |
| 4 / 1 x 1                            | 4 / 1 x 1                            |
| 494                                  | 494                                  |
| 355                                  | 355                                  |
| 1173                                 | 1394/ 2244                           |
| 765 / 1115                           | 765 / 1115                           |
| 1275 / 1625                          | 1275 / 1625                          |
| 123                                  | 150                                  |
| -                                    | 1000                                 |
| 85                                   | 85                                   |
| 2471 <sup>3)</sup>                   | 2471 <sup>3)</sup>                   |
| 1321 <sup>3)</sup>                   | 1321 <sup>3)</sup>                   |
| 800                                  | 800                                  |
| 56 / 186 / 950 - 1450                | 56 / 186 / 950 - 1450                |
| 540 / 570                            | 540 / 570                            |
| 25                                   | 25                                   |
| 2881 <sup>3)</sup>                   | 2881 <sup>3)</sup>                   |
| 2106 <sup>3)</sup>                   | 2106 <sup>3)</sup>                   |
| 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>7)</sup> | 9.0 / 9.0 (opt 9 / 13) <sup>7)</sup> |
| 0.20 / 0.41                          | 0.20 / 0.41                          |
| 0.30 / 0.36                          | 0.30 / 0.36                          |
| 7/ 15                                | 7/ 15                                |
| Elektrisch                           | Elektrisch                           |
| 2.6                                  | 2.6                                  |
| 2.2                                  | 2.2                                  |
| 24 / 465 - 620                       | 24 / 465 - 620                       |
| 355 – 493                            | 355 – 493                            |
| 0.37                                 | 0.37                                 |
| Traploos                             | Traploos                             |
| 62 <sup>3)</sup>                     | 62 <sup>3)</sup>                     |
| 73 / 62 / - <sup>3)</sup>            | 73 / 62 / - <sup>3)</sup>            |
| 0.6                                  | 0.6                                  |
| < 2.5                                | < 2.5                                |



**N012N2F: Met heffende vorken**  
**(N012N2FP: Met heffende vorken en platform)**

Ast = Wa-x+l6+200  
Ast = Gangpadbreedte  
Wa = Draaistraal

1) Vorken 540 x 1150, Batterijcapaciteit 620Ah  
2) Vorken 540 x 1150/ hefhoogte 1200mm, Batterijcapaciteit 620Ah  
3) Onnauwkeurigheidsmarge van 4db(A)  
4) Lengte vorkenbord 2375mm  
5) Met 620Ah batterijcapaciteit +100mm  
6) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
7) Met platform hoogte >300mm max 5,5km/h  
850mm mast: >200mm hef hoogte max 5,5km/h  
1200mm mast: >300mm – 900mm hef hoogte max 5,5km/h, >900mm hef hoogte max 3km/h



# CAT® LI-ION BATTERIJEN

## TIJD OM OVER TE STAPPEN?



De technologie van lithium-ion (Li-ion) batterijen is nu als optie verkrijgbaar op bijna alle Cat® elektrische heftrucks en magazijntrucks. Loodzuur batterijen blijven, om meerdere goede redenen, nog steeds populair bij onze klanten, maar in bepaalde gevallen kunnen Li-ion batterijen meer voordelen bieden.

Wellicht de meest merkbare verandering bij het overstappen op Li-ion, is het ontbreken van de batterijwissel. In plaats van deze wissel, kan er tijdens een korte pauze gewoon gebruik gemaakt worden van een snellader, zodat dezelfde batterij 24/7 ingezet kan worden. Dit gemak, samen met andere voordelen op het gebied van efficiëntie, milieu en veiligheid, maakt Li-ion tot een zeer aantrekkelijk alternatief.



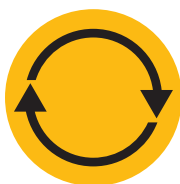
LANGERE  
LEVENSDUUR



HOGERE  
EFFICIËNTIE



LANGERE  
INZET



CONSISTENT HOGE  
PRESTATIES



SNELLER  
OPLADEN



GEEN  
BATTERIJWISSEL



GEEN DAGELIJKS  
ONDERHOUD



INGEBOUWDE  
BESCHERMING

### Cat Li-ion voordelen ten opzichte van loodzuur batterijen

Overstappen op Li-ion leidt tot een hogere aanschafwaarde, maar deze wordt terugverdiend door besparingen op het gebied van energieverbruik, uitrusting, tijd en stilstand.

- **Langere levensduur** – 3 tot 4 maal de levensduur van een loodzuur batterij – verlaagt de investering in batterijen
- **Zuiniger met energie** – de energieverliezen tijdens opladen en ontladen zijn tot 30% lager, dus een lager energieverbruik
- **Langere inzetduur** – dankzij de efficiëntere batterijprestaties en de mogelijkheid om tussentijds op te kunnen laden zonder de batterij te beschadigen of de levensduur te verkorten.
- **Continu hoge prestaties** – met een constantere spanningscurve - zorgen voor een hogere productiviteit van de truck, zelfs aan het einde van de ploegendienst
- **Sneller opladen** – volledig opgeladen in slechts 1 uur met de snelste opladerversie
- **Geen batterijwissel** – snel tussentijds opladen – in slechts 15 minuten meerdere uren extra inzetduur – maakt een doorlopende inzet mogelijk met slechts één batterij, waardoor men kan besparen op de aanschaf en opslag van extra exemplaren.
- **Geen dagelijks onderhoud nodig** – tijdens het opladen blijft de batterij in de truck. Water bijvullen of elektrolyten controleren behoort tot het verleden.
- **Geen gasvorming** – of verspilling van zuren – u bespaart op ruimte, apparatuur en exploitatiekosten want een aparte laadruimte of ventilatiesysteem zijn niet meer nodig
- **Ingebouwde bescherming** – het intelligente batterijmanagementsysteem (BMS) voorkomt automatisch overmatig ontladen of opladen, teveel spanning of opwarming en voorkomt daardoor misbruik

Er zijn batterijen en opladers in verschillende capaciteiten verkrijgbaar. Uw dealer kan de meest geschikte combinatie bepalen. Vraag uw dealer ook naar de optionele garantie van 5 jaar, met jaarlijkse controles, voor extra gemoedsrust.

|                               | 208 | 312 |
|-------------------------------|-----|-----|
| Capaciteit batterij, Ah       | 208 | 312 |
| Capaciteit oplader, Ah, 1 uur | 100 | 300 |

WDuSc1977(04/22) © 2022 MLE B.V. (KvK-nummer 33274459). Alle rechten voorbehouden. "CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK" hun respectievelijke logo's, de kleur "Caterpillar Corporate Yellow" en de styling "Power Edge" en "Cat Modern Hex" zijn, net als de hier gebruikte bedrijfs- en productidentiteit, handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder voorafgaande toestemming van Caterpillar worden gebruikt.

N.B.: de prestatiespecificaties kunnen variëren afhankelijk van de normale productietoleranties, de voertuigconditie, het type banden, de ondergrondcondities, de toepassingen of de bedrijfsomgeving. De weergegeven trucks kunnen zijn uitgerust met optionele accessoires. Specifieke prestatievereisten en lokaal beschikbare configuraties kunt u het beste bespreken met uw Cat Lift Trucks dealer. Cat heftrucks zijn onderhevig aan voortdurende productverbeteringen. Om deze reden kunnen sommige materialen, opties en specificaties zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



DOWNLOAD  
BROCHURE



WATCH  
VIDEOS



DOWNLOAD  
OUR APP

