

ONZE APPARATUUR EN DIENSTEN VOOR DE

# KOEL- EN VRIESBRANCHE



**CAT**<sup>®</sup>  
Lift Trucks



## KOEL- EN VRIESBRANCHE

*Wat kunnen Cat® heftucks voor u betekenen?*

Samen met onze dealers leveren wij al vele jaren heftucks, diensten en deskundig advies op maat voor de koel- en vriesbranche. Wij spelen een belangrijke rol bij het hanteren van temperatuurgevoelige producten in alle fasen van de koel/vriesketen. Klanten in deze branche houden zich bezig met de productie, opslag en het transport van:

- Voedingsmiddelen en dranken
- Farmaceutische en medische producten en cosmetica
- Chemicaliën
- High-tech producten

We hebben ruime ervaring met koelopslag en de koelketenlogistiek in het algemeen. Onze oplossingen omvatten aangepaste heftucks voor gebruik bij temperaturen onder het vriespunt in diepvriesmagazijnen en logistieke processen. De temperaturen hierin kunnen dalen tot min 35 °C. We ondersteunen ook gekoelde toeleveringsketens, waar de temperaturen iets boven het vriespunt liggen.

Cat® hef- en magazijntrucks worden ingezet voor:

- Het laden en lossen van voertuigen in elke fase van de koel/vriesketen
- Intern transport van koude producten en materialen van A naar B in temperatuurgecontroleerde fabrieken, winkels, magazijnen en distributiecentra
- In- en uitslag van gepalletiseerde lasten
- Het orderverzamen van individuele artikelen om bestellingen samen te stellen

# Uitdagingen van de koel-/vriesbranche

## Een blijvend functionerende vorkheftruck in een extreme omgeving

De koel-/vriesbranche moet 24 uur per dag, 7 dagen per week snel blijven werken. Elke onderbreking in de keten, bijvoorbeeld door een defecte vorkheftruck, kost geld. Het kan ook leiden tot productverlies door vertraagde levering of traag transport tussen de verschillende temperatuurgecontroleerde omgevingen.

De betrouwbaarheid van de heftruck moet ondanks de zware werkomstandigheden worden verzekerd. Blootstelling aan temperaturen onder het vriespunt kan sommige materialen broos maken. De aangetaste delen kunnen onder meer de metalen, rubberen en plastic onderdelen van de heftrucks zijn. Metaalconstructies krimpen bij koude temperaturen, waardoor onderdelen in sommige gevallen sneller kunnen slijten.

Zelfs in een klimaatgeregelde cabine, die tijdens het gebruik warm wordt gehouden, kunnen materialen tussen de werkzaamheden door worden blootgesteld aan de kou. De bekleding van stoelen en armleuningen is bijvoorbeeld kwetsbaar.

Hydraulische vloeistoffen en smeermiddelen kunnen bij lage temperaturen dikker worden. Dit vertraagt hun reactietijd en vermindert hun bescherming tegen slijtage.

Condensatie is een groot probleem, vooral wanneer heftrucks zich verplaatsen tussen warmere en koudere omgevingen. Vocht hoopt zich op oppervlakken op – en ijs smelt – wanneer de truck warmer wordt dan 0 °C. Bij het opnieuw binnenrijden van een ruimte met temperaturen onder het vriespunt bevriest het vocht. IJs tussen onderdelen kan voor beschadigingen zorgen door uitzetting, door mechanismen vast te laten lopen of door materialen broos te maken. Condensatie en smeltwater kunnen elektrische apparatuur, aansluitingen, sensoren en mechanische onderdelen aantasten.

Er moet ook rekening mee worden gehouden dat extreem lage temperaturen de capaciteit en inzetduur van de batterij verminderen.

## Tijdsdruk bij het hanteren van lasten en mogelijke fouten

Bederfelijke en dringend gewenste producten moeten snel door de koelketen worden verplaatst. Verplaatsingen met een heftruck tussen bijvoorbeeld koelwagens en koelhuizen moeten snel genoeg gebeuren om ongewenste temperatuurschommelingen van de producten te voorkomen.

Tegelijkertijd moeten ongelukken worden voorkomen. Botsingen kunnen kostbare schade aan vorkheftrucks, gebouwen en producten veroorzaken. Om zo rendabel mogelijk te zijn, hebben koelmagazijnen doorgaans een hoge opslagdichtheid, smalle gangpaden en weinig ruimte. Deze aspecten maken het manoeuvreren met heftrucks moeilijker en verhogen de kans op botsingen.

Een ander risico is slipgevaar als gevolg van condensatie en ijs.

## Productiviteit en beschikbaarheid van heftruckchauffeurs

Werken in een koude omgeving kan onaangenaam zijn en dit kan de concentratie van uw medewerkers beïnvloeden. In dergelijke omstandigheden worden de prestaties minder en neemt de kans op ongelukken toe. De fysieke belasting kan vermoeidheid veroorzaken en werknemers na verloop van tijd gevoeliger maken voor gezondheidsklachten.

Koude kan ook de beweeglijkheid van de handen beïnvloeden, waardoor het voor een bestuurder moeilijk wordt om een heftruck nauwkeurig te besturen. Het dragen van dikke handschoenen lost het probleem van de kou op, maar kan het bedienen van de heftruck moeilijker maken. Dikke kleding beperkt over het algemeen de bewegingsvrijheid van de drager.

Binnen het relatieve comfort van een gesloten vorkheftruckcabine kan het overzicht beperkter zijn. Condens en rijp op ramen en spiegels kunnen het zicht van de bestuurder belemmeren.

Voor veel mogelijke werknemers is het idee om in koude omstandigheden te werken niet aantrekkelijk. De praktijk is voor sommige werknemers in koelmagazijnen niet veel beter. Het kiezen van de juiste heftrucks kan helpen bij het aantrekken en behouden van personeel, door nadruk te leggen op comfort, gezondheid, veiligheid en arbeidsvreugde.

## Kosten en efficiëntie van koel-/vriesopslag

Het energieverbruik is een belangrijke kostenpost voor de koel-/vriesbranche. Temperatuurbehoud in productie- en opslagfaciliteiten is bijzonder energieverwendend. Dat geldt ook voor de material handling. De verschillen in energieverbruik tussen de verschillende elektrische heftrucks moeten zorgvuldig worden bekeken.

De opslagruimte is een andere belangrijke factor om rekening mee te houden. Het is duur om te kopen of te huren en bovendien is het kostbaar om te koelen. De juiste keuze van vorkheftrucks kan helpen om de voorraadruimte te maximaliseren en de benodigde ruimte en gangpadbreedte voor rijden te minimaliseren. Verder kan een exacte besturing botsingen en verspilling voorkomen.

Heftrucks moeten productief en betrouwbaar zijn om vertragingen in de supply chain en bederf van producten te voorkomen. Bekijk ook de tijd en kosten die gemoeid zijn met het onderhoud van heftrucks.

## Duurzame koudeketenlogistiek

Net als alle andere sectoren wordt ook de duurzaamheid van de koel-/vriesbranche tegenwoordig kritisch gevolgd door klanten en beleidsmakers. Koolstofuitstoot, energieverbruik en afvalvermindering zijn belangrijke prioriteiten.

## Material handling oplossingen van Cat® Lift Trucks

### Heftrucks voor koel-/vriesomgevingen

Cat heftrucks staan bekend om hun duurzaamheid en betrouwbaarheid. Bij zowel onze hef- als magazijntrucks dichten we belangrijke onderdelen af tegen water. Bij temperaturen tot 0 °C zijn er weinig of geen aanpassingen nodig.

Voor werkzaamheden onder het vriespunt leveren wij speciaal aangepaste modellen. Elektrische heftrucks van 1,4 tot 2,0 ton (3-wiel en 4-wiel) kunnen bijvoorbeeld worden aangepast voor temperaturen tot min 35 °C. Hetzelfde geldt voor onze meeloop-pallettrucks, meeloop-stapelaars en laagheffende orderversamelt trucks. De meeste Cat magazijntrucks kunnen optioneel worden aangepast voor omstandigheden tot -30°C.

De volgende aanpassingen aan onze reachtrucks laten zien wat er gedaan wordt:

- Gebruik van hoogwaardig roestvrij staal en laswerk, met name voor kritieke onderdelen zoals assen
- Speciale hydraulische vloeistoffen en smeermiddelen voor koelmagazijnen
- Extra smeernippels
- Extra afdichting van elektronica en bedrading, inclusief het vullen van connectoren met speciaal smeermiddel
- Afgedichte, geïsoleerde en verwarmde controllers en displays
- Gespecialiseerde roestwerende behandeling op ongefroren oppervlakken, waaronder schroefkoppen, last- en aandrijfwielnaven, bouten voor de bevestiging van aandrijfmotor, versnellingsbak, mast en chassis en alle andere blootgestelde onderdelen.
- Scheurbestendige PVC-bekleding voor stoelen en armleuningen

In koelmagazijnen zijn extra sterke batterijen nodig om de beperkende effecten van de extreem lage temperaturen op de inzetduur te compenseren.

Naast robuuste en betrouwbare heftrucks bieden onze dealers professionele preventieve onderhoudspakketten en snel reagerende mobiele servicemonteurs. Wij houden uw heftrucks aan het werk, ongeacht de omgeving.

### Snelle maar ook veilige material handling

Zoals u mag verwachten, zijn alle Cat elektrische heftrucks en magazijntrucks uitgerust met krachtige motoren voor snelle prestaties. Het maximaliseren van de productiviteit draait echter niet alleen om hoge rij- of hefsnelheden. Het gaat ook over ergonomie, zicht, wendbaarheid, precisie en controle. Deze zaken hebben invloed op de snelheid van werken en kunnen morsen en ongelukken voorkomen.

Op de Cat elektrische vorkheftrucks zorgt ons *Responsive Drive System (RDS)* ervoor dat alle rij- en hydraulische functies soepel worden aangestuurd. Een geavanceerde regeling van de bochtensnelheid is een extra hulpmiddel bij het optimaal afstemmen van de snelheid op de omstandigheden. Daarnaast past speciale hydraulische technologie de bewegingssnelheid van mast en vorken aan op het gewicht van de last en de hefhoogte.

Deze trucks zijn ook uitgerust met vierwielbesturing, met +100° draaiende wielen op de achterassen, voor een nauwkeurige wendbaarheid. Als alternatief maakt de optionele 360° besturing op de elektrische 3-wiel heftrucks vloeiend omkeren mogelijk zonder van richting te veranderen. Het maakt ook sneller draaien mogelijk zonder de last te destabiliseren.

Cat magazijntrucks zijn op vergelijkbare wijze ontworpen voor snelle maar gecontroleerde prestaties. Ook onze reachtrucks zijn voorzien van geavanceerde regelsystemen voor het rijden, de bochtensnelheid en hydraulische functies om snel en soepel in beweging te blijven. Ze bieden ook de optionele 360°-besturing.



Onze elektrische pallettrucks en stapelaars zijn verkrijgbaar als meeloop, platform, instaannd of zittend model. De kleinere elektrische pallettrucks kunnen achterin een koelvrachtwagen worden meegenomen, zodat ze op elke bestemming snel en gemakkelijk kunnen laden en lossen. Ook kunt u bijvoorbeeld kiezen voor de handige platform pallettrucks voor twee pallets tegelijk, waarmee u twee keer zo veel lasten kunt verplaatsen.

Cat elektrische instaannde en inzittende pallettrucks, en de instaannde en zit stapelaars, bieden een interessante upgrade ten opzichte van de platformmodellen. Met compactere afmetingen, een completere bescherming voor de bestuurder en geavanceerde rij-, besturings- en stabiliteitssystemen kunnen ze nog sneller het werk gedaan krijgen. Tot de uitrusting behoort een automatische bochtenregeling en de (optionele) 360°-besturing.

Onze ontwerpers besteden evenveel zorg en aandacht aan onze andere productgroepen, waaronder:

- Orderverzameltrucks voor – laag/2e niveau en midden/hoog niveau
- Trekkers
- Man-up smallegangstrucks
- Man-down smallegangstrucks

Voor extra zekerheid op ijzige, natte of wisselende ondergronden kunnen we speciale banden monteren om de tractie te verbeteren. Op onze reachtrucks zijn dit meestal Tractothan® 93°shore of Super Grip 94°shore. Onze elektrische vorkheftrucks zijn voorzien van elektronische differentieelblokkering – standaard of optioneel, afhankelijk van het model – voor maximale grip op gladde oppervlakken.

Cat elektrische platform pallettrucks en stapelaars kunnen worden uitgerust met Active Spin Reduction (ASR). Dit vermindert het doorslippen van de aandrijfwielen en de slijtage van de wielen op gladde vloeren. ASR is ook als optie beschikbaar op de Cat reachtrucks en de man-down smallegangstrucks.

Op de platform pallettrucks komt u het revolutionaire *ProRide+* systeem tegen. Deze automatische regeling zorgt ervoor dat tractie, demping en stabiliteit gelijkmatig blijven, zelfs op natte of onregelmatige vloeren of bij het nemen van bochten.

Vooraf bij onze elektrische vorkheftrucks en reachtrucks helpen automatische hulpmiddelen voor soepele prestaties en optimale snelheden ook om slippen te voorkomen.





### Een positieve en productieve gebruikerservaring met heftrucks

Voor maximaal comfort, motivatie en productiviteit tijdens lange, koude werkdagen is een verwarmde cabine op de heftruck voor de bestuurder een must. Om een veilig zicht rondom te bieden, moeten deze voorzien zijn van grote ramen, met verwarming om mist en rijp te verwijderen, en duidelijke achteruitkijkspiegels.

De optionele cabine voor koel-/vriesmagazijnen op Cat reachtrucks is hier een goed voorbeeld van. Tot de uitrusting behoort:

- Groot glasoppervlak en geïntegreerde spiegels voor uitstekend zicht
- Automatische temperatuurregeling, instelbaar van 18 tot 28 °C, met een krachtige 'HI'-functie voor snelle verwarming aan het begin van een dienst.
- 14 ventilatieroosters, voor een gelijkmatige warmteverdeling
- Traploze regeling van de toevoer van verse lucht en luchtrecirculatie, om beslaan te voorkomen en tegelijkertijd een gezond zuurstofniveau te behouden
- Interieur zonder koude oppervlakken rondom de bestuurdersplek

Soortgelijke functies zijn te vinden in de comfortcabines van onze elektrische heftrucks. Dankzij de verwarming hebben bestuurders geen dikke, bewegingsbeperkende winterkleding meer nodig.

In toepassingen waarin elektrische meeloop- of platform pallettrucks of stapelaars nodig zijn, zijn verwarmde cabines geen optie. Het nauwkeurig besturen van zulke trucks met een disselboom kan lastig zijn als je dikke handschoenen draagt. We hebben dat probleem opgelost met onze geavanceerde, ergonomische *emPower*- disselkop. Het ontwerp omvat een comfortabele greep, grote, gemakkelijk bereikbare bedieningselementen en bewegingsruimte voor grote handen of handen met dikke handschoenen.

Wij zijn koplopers in het optimaliseren van ergonomische eigenschappen en gebruikerservaringen. Bij onze ontwerpen staan heftruckchauffeurs en hun wensen centraal. Onze ergonomische vorkheftrucks beschermen bestuurders niet alleen tegen ongemakken (of zelfs erger: ziekte) door vermoeidheid, spanning, trillingen en lawaai, maar wordt het werken met deze trucks ook een bevredigende en plezierige ervaring. Ze zorgen ervoor dat werken een bevredigende en plezierige ervaring wordt.

Onze elektrische vorkheftrucks bieden bestuurders bijvoorbeeld een comfortabele, ruime bestuurdersruimte – uiteraard met de optie van een verwarmde cabine. Alle bedieningselementen zijn gebruikersvriendelijk. In- en uitstappen gaat snel en gemakkelijk. De rijeigenschappen zijn soepel en stil, zonder vervelende trillingen.

Onze 1,6 tot 2,5 ton reachtrucks zijn een voorbeeld van perfecte heftruckergonomie. Ze zijn ideaal voor iedereen die lange dagen achter het stuur maakt. De kantelbare stoel, de rechter- en linkerarmleuningen en zelfs de vloerhoogte zijn verstelbaar om een perfecte positie te vinden voor elke bestuurder. *Palm Steering*, gemonteerd op de linkerarmleuning, maakt manoeuvreren met minimale inspanning of beweging mogelijk, vanuit een ontspannen lichaamshouding. Een multifunctionele joystick, gemonteerd op de andere armleuning, is op dezelfde manier ergonomisch in gebruik. Deze kan optioneel worden vervangen door een unit met vingertopbediening.

Bij de ontwikkeling van elk Cat-product, van het kleinste tot het grootste, gebruiken we diepgaande kennis en innovatie om aan de behoeften van de bestuurders te voldoen. Een van de belangrijkste doelen is hen te beschermen tegen de ergernis en de schadelijke effecten van lawaai en trillingen. Zo ontwikkelden we voor onze platform pallettrucks en stapelaars een comfortabele, dempende vloer. Modellen met een vast platform bieden bovendien de mogelijkheid om de demping elektrisch aan te passen op het gewicht van de bestuurder.



### **Kostenbesparing in de koel-/vriesbranche**

Onze elektrische hef- en magazijntrucks zijn ontworpen om uiterst efficiënt met energie om te gaan. Onze oplossingen kunnen u ook kosten besparen door de benodigde opslagruimte voor uw voorraad te verminderen en dat zorgt weer voor lagere koelingskosten. Met onze hulp kunt u hogere stellingen gebruiken met smallere gangpaden.

Onze compacte instaannde en zit stapelaars zijn in dit opzicht zeker het overwegen waard. (of overweeg onze instaannde en inzittende elektrische pallettrucks voor grotere afstanden). Deze stapelaars heffen hoger dan een platformversie en kunnen in smallere gangpaden werken. Hun hefcapaciteit is ook vergelijkbaar met veel reachtrucks, maar ze zijn wendbaarder in dezelfde smalle gangpaden.

Ruimtebesparing is ook mogelijk door lasten dubbeldiep op te slaan, met minder gangpaden. Dit is prima mogelijk met onze instaannde- en zitstapelaars met telescopische vorken. Deze methode is het meest geschikt voor producten met een lagere omzetsnelheid en minder voor producten die een FIFO-benadering (first-in, first-out) vereisen. Andere Cat oplossingen om de magazijnruimte beter te benutten, zijn onder meer:

- Reachtrucks en orderverzameltrucks op hoog niveau voor de hoogste stellingen
- Twee VNA opties: de man-up smallegangtruck en man-down smallegangtruck voor in de smalste gangpaden

Het kan aantrekkelijk zijn om te kiezen voor minder energiezuinige, ruimtebesparende en ergonomische heftrucks om zo op de aanschafkosten te besparen. Maar dat is een schijnbesparing. De aanschafprijs is slechts een fractie van de totale bedrijfskosten (TCO) van een heftruck. Door de voortdurende kostenbesparingen en hogere productiviteit verdient uw investering in kwalitatief hoogwaardige Cat-heftrucks zich snel terug. Verder zorgen de duurzaamheid en het eenvoudige onderhoud van onze producten ervoor dat er minder onderdelen hoeven te worden vervangen. En dus voor lagere onderhoudskosten. Naast het verlagen van de bedrijfskosten, zorgen deze eigenschappen ervoor dat de trucks een hoge restwaarde behouden.

### **Logistiek met een lage uitstoot**

De energiezuinige elektrische hef- en magazijntrucks zijn vrij van uitlaatgassen en helpen de CO2-voetafdruk te verkleinen. We dragen verder bij aan een duurzamere wereld door de hoge levensduur van onze heftrucks en hun onderdelen. Trucks en versleten onderdelen hoeven minder vaak vervangen te worden en dat scheelt ook in energie- en materiaalverbruik bij de productie. Bovendien verlagen onze ruimtebesparende oplossingen de financiële en milieugerelateerde kosten van het koelen van gebouwen.

### **Non-stop support van de Cat heftruckdealers**

Waar u ook bent, onze heftruckdealers staan altijd klaar en zijn volledig uitgerust om u te ondersteunen. Hun uitgebreide kennis garandeert de perfecte keuze en de juiste vlootmix voor uw toepassing. Vervolgens zorgen de servicemonteurs ervoor dat de trucks optimaal blijven presteren door preventief onderhoud of snel ingrijpen bij een eventuele noodsituatie. Uiteraard worden ze ondersteund door de snelste onderdelenlevering in de branche.

Een van de grote voordelen van Cat-oplossingen is ons uitgangspunt om onderdelen te kunnen uitwisselen. Doordat veel onderdelen in verschillende series kunnen worden gebruikt, maximaliseert dit de beschikbaarheid van reserveonderdelen. Zo worden de meeste reparaties in één enkel bezoek uitgevoerd en kunt u rekenen op minder stilstand en lagere kosten. Minder servicegerelateerde autoritten betekent ook een kleinere ecologische voetafdruk.

Samen met onze dealers zorgen wij ervoor dat u alles heeft wat u nodig heeft. Kies Cat vorkheftrucks en diensten voor een productieve, efficiënte en kosteneffectieve hantering van lasten in de koel-/vriesbranche.





**LET'S DO THE WORK.™**

[www.catliftruck.com](http://www.catliftruck.com) | [info@catliftruck.com](mailto:info@catliftruck.com)

© 2026 Logisnext Europe B.V. 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 die onder licentie worden en mogen niet zonder voorafgaande toestemming van Caterpillar worden gebruikt. De specificaties zijn ter indicatie en kunnen variëren afhankelijk van de werkingsomstandigheden. Indien niet alle aspecten in rekening worden gebracht, kan dit leiden tot prestatieverschillen. Alle relevante verkoopondersteunende materialen en de technische expertise van de officiële distributeur moeten in aanmerking worden genomen bij het bepalen van het beste product of de beste oplossing. Opties en technische specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Volledige wettelijke vermeldingen en actuele productinformatie: [www.catliftruck.com](http://www.catliftruck.com).

ODuBC

(04/26)

**CAT**® Lift Trucks