

Linde Material Handling

Linde

PERFEKTION IN I MINSTA DETALJ

Motviktstruckar H20 – H35 från Linde





Det är självklart viktigt att ha bra sikt runt alla sidor av trucken och uppåt när man hanterar lasten. Annars blir det kaos!

Katrin Mann, logistikspecialist,
Schoeller Technocell GmbH & Co. KG, Tyskland

VÄLTNINGSOLYCKOR
UTGÖR EN MYCKET
STOR RISK FÖR
MÄNNISKOR OCH
LASTER – DÄRFÖR
MÅSTE TRUCKENS
TYNGDPUNKT
VARA SÅ LÅG SOM
MÖJLIGT.

Feedback från kundundersökningar från 2011 till 2013.

RATTEN OCH ARMSTÖDET MÅSTE TILLSAMMANS
TÄCKA IN ALLA NÖDVÄNDIGA FUNKTIONER SÅ
ATT FÖRAREN BEHÖVER RÖRA SIG SÅ LITE SOM
MÖJLIGT.

Feedback från kundundersökningar från 2011–2013.



För mig är det viktigt
att trucken är bekväm,
jag kommer trots
allt tillbringa många
timmar i den.
Luftkonditionering,
belysning, bra sikt
och stora fönster är
viktiga faktorer.

Reiner Höss, truckförare,
Kalkwerk Rygol GmbH & Co.
KG, Tyskland



Ur ett inköpsperspektiv är den affärsmässiga
aspekten självklart den avgörande faktorn
– exempelvis månadskostnaden eller det totala
inköpspriset.

Daniel Spangenberg, inköpare, BOHAI TRIMET Automotive
Holding GmbH, tillverkningsanläggning Sömmerda, Tyskland

OM TRUCKEN SJÄLV
KAN GENERERA
FELKODER OCH DIAG-
NOSTISERA SIG VID
FEL SKULLE LÄNGRE
STILLESTÅNDSTIDER
KUNNA UNDVIKAS.
I KOMBINATION MED
FJÄRRSERVICE SKULLE
DET SPARA ENORMT
MYCKET TID.

Feedback från kundundersökningar
från 2011–2013.



När det gäller inköp av ny
utrustning som truckar, är det
inte bara totalkostnaden som
är viktig, utan också säkerheten.

Daniel Spangenberg, gjuterichef, BOHAI TRIMET Automotive Holding
GmbH, tillverkningsanläggning Sömmerda, Tyskland



För några år sedan kom det
lastbilar i en jämn ström
hela dagen, men nu måste
vi hantera alla leveranser
under två 90-minutersblock.
Det innebär att alla rörelser
måste ske med precision.

Hubert Maier, driftschef,
Kalkwerk Rygol GmbH & Co. KG, Tyskland

JU FLER SLITAGE- OCH UNDERHÅLLSFRIA
KOMPONENTER, DESTO BÄTTRE. DET
GÖR ATT SERVICEINTERVALLERNA BLIR
MYCKET LÄNGRE.

Feedback från kundundersökningar från 2011–2013.



Våra truckar är alltid igång. Det betyder att alla
planerade eller oplanerade stillestånd har en
stor inverkan på produktionen.



AUTOMATISK
PARKERINGSBROMS
ÄR AVGÖRANDE
FÖR ATT TRUCKEN
INTE BARA SKA
RULLA IVÄG.

Christian Schöntag, underhålls- och servicechef,
BOHAI TRIMET Automotive Holding GmbH, tillverkningsanläggning Sömmerda, Tyskland

Feedback från kundunder-
sökningar från 2011–2013.

EN NY GENERATION MOTVIKTSTRUCKAR

E-handel, digitaliserade affärsprocesser och allt mer effektiviserad materialförsörjning – kraven på dagens materialhantering ökar ständigt. Om man vill kunna erbjuda skräddarsydda lösningar till en såhär varierad marknad måste man inför varje utvecklingsprocess fråga sig: Vem tillverkar vi produkten för?

Hur tänker min kund? Vilka behov har de just nu och vad behöver de i framtiden? För att få svar på dessa frågor har vi pratat med representanter från företag i alla storlekar och branscher. **Vi lyssnade, analyserade och ifrågasatte – och skapade utifrån resultaten en serie truckar som sätter nya standarder på marknaden.**



UNIKT TRUCKKONCEPT

BYGGD FÖR DE TUFFASTE KRAVEN

Våra senaste motviktstruckar representerar allt som Lindes truckar alltid har stått för – de är kraftfulla, säkra, användarvänliga och robusta. I produktutvecklingen har vi kunnat förbättrat dessa egenskaper ytterligare genom att antingen vidareutveckla beprövade funktioner eller introducera nya komponenter. Resultatet är ett truckkoncept som löser dina materialhanteringsbehov – idag och i framtiden.



OVANLIGGANDE TILT CYLINDRAR

→ säker och responsiv lasthantering,
även vid höga lyfthöjder

STORA FÖNSTER

→ optimal sikt åt alla håll

RYMLIG FÖRARHYTT

→ generöst med plats för
fötter, ben och huvud

INNOVATIVA BELYSNINGSSYSTEM

→ ökad säkerhet för människor, gods och
infrastruktur

**VIBRATIONSDÄMPAT STATIV,
DRIVENHET OCH STYRAXEL**

→ skyddar mot stötar och vibrationer

BRETT INTEG

→ enkel och säker
in- och urstigning

ROBUST KROCKSKYDD

→ bästa möjliga skydd mot
krockskador



PANORAMATAK I PANSARGLAS
→ ostörd sikt vid höga lyfthöjder

SMALA STATIVPROFILER
→ fri sikt framåt

SÄNKT FRONTPLÅT
→ bättre översikt av gafflar och last

FÖRBÄTTRADE BILDSKÄRMAR

→ viktig information i förarens synfält

MAXIMAL MINIMALISM

OPTIMAL SIKT

Bättre sikt, mer kontroll, färre olyckor. Tack vare en optimerad konstruktion av chassi, hytt och stativ har förarna nu ännu bättre sikt åt alla håll. De extra smala A-stolparna ger föraren god översikt över lasten och omgivningen. Körvägen är också lättare att se tack vare de slimmade stativprofilerna. Den sänkta frontplåten förbättrar också översikt av gafflarna och lasten. Dessutom säkerställer tillbehöret panoramatak i pansarglas bästa möjliga sikt uppåt.

SMALA A-STOLPAR

→ ostörd panoramasikt

INRE VÄRDEN

STIL OCH KOMFORT

Inredning med en kvalitetskänsla värdig en tysk bil ger dig en bekväm arbetsplats att trivas och må bra i hela dagen. Alla reglage, instrument och funktioner är ergonomiskt placerade och utformade. Stil och komfort ger en gedigen och högkvalitativ känsla som gör arbetet såväl lättare och roligare som mer effektivt.





LUFTKONDITIONERING

- värme och kyla
- ökad förarkomfort i alla miljöer

VRIDBAR TRYCKKNAPP SOM EXTRAUTRUSTNING

- enkel navigering i menyer
- finns i kombination med 7-tums multifunktionsskärm

BRETT UTBUD AV STOLAR

- optimalt skydd mot förslitningsskador
- minimerar fysisk belastning
- reducerar stötar och vibrationer

MULTIFUNKTIONELLT ARMSTÖD

- ergonomisk styrning av alla viktiga funktioner

INNEHÅLL



Ergonomi

12-17

Från hytt till säte till styrreglage – den **ergonomiska förarplatsen** möjliggör ett säkert och produktivt arbete.



Säkerhet

18-23

Högsta möjliga säkerhet i alla situationer – **många aktiva och passiva säkerhetsfunktioner** hjälper till att förebygga olyckor och skador på människor, gods och infrastruktur.



Uppkoppling

24-27

Truckarna är **uppkopplade som standard** vilket gör att digitala funktioner enkelt kan läggas till när det önskas och truckarna kan integreras med Linde connect.



Effektivitet

28-31

Den nya generationens motviktstruckar kombinerar toppprestanda med **låga totalkostnader** under truckens hela livslängd.



Drivenhet

32–35

Tack vare hydrostatisk drivning och den senaste motortekniken är Linde H20 – H35 både högpresterande och miljövänliga.



Service

36–39

Långa serviceintervall och låga servicekostnader – den robusta konstruktionen och de slitagefria komponenterna ger färre reparationer och låga underhållskostnader.



"Vad behöver jag från en truck?" Den ska vara enkel att manövrera och snabb, och ha bra sikt åt alla håll. Trucken behöver vara enkel att styra i alla situationer och lätt att hantera. Dessutom behöver jag utrymme! Jag är drygt två meter lång, så jag vill inte sitta dubbelvikt en hel arbetsdag.

STEFAN LÜNNEMANN, TRUCKFÖRARE, KALKWERK RYGOL GMBH & CO. KG



Ergonomi

FÖRAREN I FOKUS

På Linde utvecklar vi alltid truckar med föraren i fokus, och våra nya motviktstruckar är inget undantag. För oss är en truck inte bara en maskin som förflyttar gods från punkt A till punkt B, utan också en arbetsplats. Desto bekvämare föraren är i sin arbetsmiljö, desto säkrare och effektivare kommer arbetet att genomföras. I produktutvecklingen har det därför lagts stor vikt på att möta förarnas behov – från den rymliga förarhytten och smarta kontrollfunktionerna till de ergonomiska tillvalen och oslagbara sikten.

Förarkoncept

FLEXIBILITET VID RATTEN

Alla placeringar av reglage i trucken är noga genomtänkta för att enkelt kunna hanteras och nås med minimal ansträngning. Alla extra rörelser orsakar inte bara onödig belastning, det tar också tid. Vänster hand, höger hand, vänster fot, höger fot – med vårt förarkoncept kan föraren använda valfri arm eller ben för att kontrollera specifika funktioner så ergonomiskt som möjligt.



MULTIFUNKTIONELLT ARMSTÖD MED LINDE LOAD CONTROL

Den genomtänkta placeringen av kontrollfunktionerna hjälper till att hålla de nödvändiga rörelserna till ett minimum samtidigt som föraren kan vila sin högerarm på det ergonomiska armstödet. Med Linde Load Control styrs och kontrolleras alla mastfunktioner enkelt. Som tillval finns även anpassningsbara funktionsknappar som föraren kan tilldela funktioner till. Självklart går det även att justera armstödet i höjd- och sidled för att passa föraren.



ERGONOMISK RATTPLACERING

Den justerbara ratten är placerad till vänster och är enkel att hantera. Eftersom föraren manövrerar ratten med vänsterhanden blir rörelserna i vänster axel minimala, vilket förebygger förslitningsskador.



DUBBELPEDALSTYRNING

Med hjälp av vår välbeprövade dubbelpedalstyrning kan även de tuffaste situationerna bemästras. Eftersom förarens bägge fötter alltid har kontakt med pedalerna möjliggörs extra finkänslig styrning. Höger pedal används för att köra framåt, och vänster för att backa.



ANPASSNINGSBAR TAKKONSOL

Viktiga funktioner som belysning och uppvärmning kan enkelt styras från truckens takkonsol. Här finns elva knappar, varav nio är kopplade till belysnings- och varningsfunktioner. Resterande kan programmeras enligt era önskemål. Det är möjligt att starta flera funktioner samtidigt i början av skiftet genom att helt enkelt konfigurera knapparna på det sättet. Som tillval går det även att integrera en radio med bluetooth och handsfree för att säkerställa att föraren alltid är nåbar.



BILDSKÄRM

Den 3,5-tum stora standardskärmen ger en snabb översikt över viktiga truckfunktioner som bränslenivå, varningslampor och drifttimmar. Som tillval finns även en 7-tums multifunktionsskärm som integrerar funktioner som Linde Safety Pilot och backkamera i samma skärm. Föraren kan själv välja vad som visas och hur skärmen delas upp utifrån individuella behov.

En ergonomisk arbetsplats MED FÖRAREN I ÅTANKE

Med hjälp av smarta lösningar och individuellt justerbara komponenter har vi skapat en ergonomisk arbetsplats utöver det vanliga. Det gör att föraren kan arbeta bekvämt och effektivt utan att bli trött, vilket minskar sjukfrånvaron och ökar produktiviteten.



VÄLKOMMEN IN

Beroende på förarens längd kan det vara besvärligt att komma in och ut ur hytten. I vissa fall kan det ibland till och med utgöra en fara för förare, exempelvis om insteget är för högt eller lågt, eller om handtagen är svåra att nå. Med våra nya motviktstruckar tillhör sådana problem det förflutna. Insteget är extra lågt och har en bred yta vilket gör att även kortare personer kan klättra in utan besvär. Den perforerade och halksäkra fotplattan ger ett säkert grepp och det ergonomiska handtaget ingår som standard.

BÄSTA SITTPLATSERNA

Tolv olika sättesvarianter har utvecklats speciellt efter kundernas krav. Alla sättesalternativ säkerställer en komfortabel sittställning och skyddar aktivt mot arbetsskador. Även standardsätet har optimerats för att erbjuda ännu mer komfort, bredare stoppning och en lägre konstruktion för att skapa större utrymme för huvudet. Stjärnan bland våra säten är:

Super Comfort Active seat

- Det större, tjockare sätet och ryggstoppningen ger oöverträffad komfort även under långa skift.
- Den nya kombinationen av sättdjups- och höjjustering samt helautomatisk viktjustering gör att sätet kan anpassas till alla förarbehov.
- Ländstödet kan anpassas efter förarens individuella behov.
- Sätet är uppvärmt och har aktiv ventilation vilket garanterar komfort i alla utomhustemperaturer.
- Tillvalet plandämpning minskar belastningen hos föraren i krävande verksamheter där det exempelvis är mycket hårda stopp eller riktningssändringar.



HÄLSAN FÖRST

Med eller utan förarhytt – vi har fått ut det mesta av förarplatsen när det gäller utrymme och komfort, med ett särskilt fokus på generösa utrymmen för huvud och ben. Det bidrar positivt till förarens hälsa och välbefinnande och därför även till produktiviteten. Drivenhet, styraxlar och stativ har också vibrationsdämpats mot chassit, samtidigt som stativen försetts med elektronisk dämpning. Sammantaget säkerställer detta att fysiskt påfrestande stötar och vibrationer inte överförs till föraren. Det minskar riskerna för hälsorelaterade stilleståndstider och reducerar slitaget på stativet.

Komfort

EN HYTT MED UTSIKT

Den generösa hytten i våra nya motviktstruckar ger föraren optimal sikt och de stora glaspartierna ger nästan känslan av sitta ute i det fria.

Fakta om våra hytter

- Höjden och bredden på skyddstaket ger gott om utrymme att röra sig på.
- De extra smala främre profilerna i skyddstaket ger god uppsikt över körvägen.
- Förarna har nu 10 cm extra huvudutrymme och hela 51 cm benutrymme.
- Skyddstakets höjd i standardversionen är 2,32 meter.
- I containerversionen (tillval) är skyddstakets höjd 2,22 meter.



Med hytt

Tack vare de smala listerna i hyttens sidofönster har föraren lika bra sikt runt trucken som i versionen utan hytt.

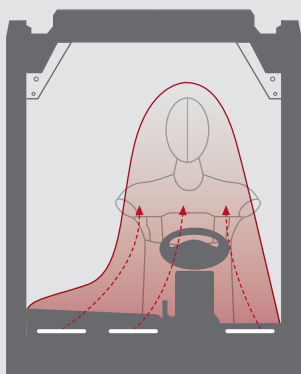


Utan hytt

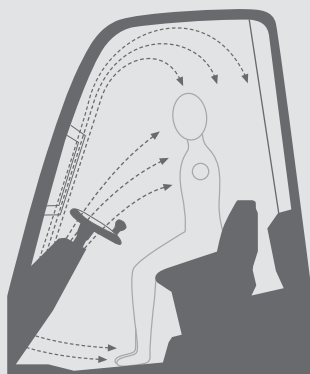
Truckens genomtänkta design ger föraren en god sikt åt alla håll.

KOMFORTABELT KLIMAT

Värme och kyla kan påverka förarens välbefinnande negativt, och i längden även produktiviteten. Av den anledningen har vi ytterligare förbättrat luftkonditioneringen i truckarna.



Optimerad luftfördelning tack vare tre avimningsutblås av fläkttyp.



Den nya "duscheffekten" fördelar kall- eller varmluften jämnt i hytten.

Från -20 °C till +22 °C på 15 minuter

Från +35 °C till +22 °C på 10 minuter

- Totalt åtta utblås kan värma eller kyla hytten till ett behagligt arbetsklimat på bara några minuter.
- Luftflödet är nu fyra gånger större än hos föregångaren.
- När imman på vindrutan tas bort prioriteras ytan framför förarens synfält.
- Med avimningsfunktionen kan luften avfuktas med hjälp av luftkonditioneringen.



"Som säkerhetskonsult är mitt mål att säkerställa en hög säkerhetsnivå hos våra kunder, utan att påverka produktiviteten. Därför måste vi väga in både truckens konstruktion och infrastruktur när vi bedömer säkerheten. Hur bra är förarens sikt? Var behöver sikten vara helt ostörd och inte skymmas av gods? Förare distraheras av varningsanordningar som konstant piper och blinkar, och riskerar att till sist sluta uppmärksamma dem. Istället behövs system som varnar först när en risk faktiskt uppstår. Förare behöver känna sig trygga för att kunna arbeta produktivt".

KLAUS ZELLINGER, SÄKERHETSKONSULT





Säkerhet

SÄKRAST I KLASSEN

Våra motviktstruckar är ett tydligt exempel på vår förmåga att stötta våra kunder i optimeringen av deras säkerhet. Med sin genomtänkta design, ostörda sikt, flertalet passiva säkerhetsfunktioner och varnings- och stödsystem är truckarna säkrast i sin klass.

Skyddar människor, gods och infrastruktur

SÄKERHETEN FÖRST

När det gäller säkerhet lämnar vi inget åt slumpen. Med vår "Vision Zero" har vi som mål att helt eliminera olyckor inom materialhantering. Våra nya motviktstruckar är ett viktigt steg mot den visionen. Med genomtänkt design, överlägsen sikt och flertalet varnings- och assistanssystem bidrar de till att skapa säkrare arbetsplatser.

PÅLITLIG KONSTRUKTION

Redan när våra truckar lämnar fabriken har vi satt ribban högt för passiv säkerhet. Den robusta ramkonstruktionen skyddar föraren vid påkörning samtidigt som truckens låga tyngdpunkt och högt upphängda styraxeln minskar risken för att trucken välter vid kurvtagning. Dessutom ger de ovanliggande tiltcyldrarna tillsammans med mastkonstruktionen en hög restkapacitet och säker lasthantering vid höga lyfthöjder.

Ovanliggande tiltcylander



Asymmetriska mastprofiler



Fjädrad styraxel



Vältpunkt

Låg tyngdpunkt

Stabilitetstriangel

Den totala tyngdpunkten på våra motviktstruckar är särskilt låg och ligger nära vältpunkten. Vid kurvtagning minskar detta centrifugalkraftens hävstångseffekt och gör trucken extra motståndskraftig mot vältnings.

Stabil hyttkonstruktion





STOPPA FELEN I TID

Truckarna är utrustade med flera praktiska funktioner som förhindrar att förarfel orsakar allvarliga skador. Den automatiska parkeringsbromsen (tillval) går igång när föraren lämnar trucken och möjliggör säkra stopp på ramper och i lutningar. Dessutom är alla truckar utrustade med elektronisk övervakning av säkerhetsbältet som standard. Om föraren inte använder bältet går trucken endast att köra i mycket låg hastighet. För truckar med hytt säkerställer dörrövervakningen (tillval) att förardörren är låst, om det missas uppmärksammas föraren om detta.



KAMERAN GÅR!

Med moderna kamerasystem kan förarens synfält utökas ordentligt. Med tillvalet 7-tums multifunktionsskärm finns tre kameraalternativ tillgängliga. En bakåtriktad kamera som täcker det svåröverskådliga området bakom trucken och underlättar för föraren vid backning, samt kameror på stativ och gafflar som hjälper föraren att manövrera trucken snabbt och säkert vid lastning och lossning i ställage. Föraren kan själv välja vilken sida av skärmen som bilderna ska visas på.

SIKTA HÖGT

Att föraren har en god uppsikt över last om omgivning är en av de viktigaste säkerhetsaspekterna – för både människor och gods.



DEN PERFEKTA PANORAMASIKTEN

Den optimerade designen med smala A-stolpar och asymmetriska mastprofiler ger fri sikt över både last och omgivning. För är det en sak vi vet säkert så är det att bättre sikt leder till högre säkerhet.



Synligt område

Ej synligt område

Stödsystem SÄKERHET TILL DIN TJÄNST

Våra smarta stödsystem förser föraren med viktig information som gör arbetet enklare. Systemen kan också ingripa om uppstår problem i hanteringen. Linde Curve Assist och Linde Load Assist är standardfunktioner, medan Linde Load Weight Indicator, Linde Safety Pilot och Linde Safety Guard är tillgängliga som tillval.



LINDE CURVE ASSIST

I lagerlokaler måste saker ofta ske snabbt. Men det ökar också risken för olyckor – särskilt vid kurvtagningar. För att garantera säkerheten i kurvor har vi utrustat vår nya generations motviktstruckar med Linde Curve Assist (LCA). Det smarta stödsystemet justerar hastigheten i förhållande till styrvinkeln, och garanterar på så vis största möjliga stabilitet vilket ökar både säkerhet och produktivitet.

LINDE LOAD ASSIST

Det är inte alltid enkelt för föraren att uppskatta vikten på den aktuella eller maximala lasten, och ett misstag kan leda till farliga situationer för både människor och gods. För att förhindra detta är nya vår generation motviktstruckar utrustade med Linde Load Assist (LLA) som standard. Om lasten ligger för långt fram ingriper LLA automatiskt och minskar tiltning och lyfthastighet anpassat efter lyfthöjden.



LINDE SAFETY PILOT

Vårt unika stödsystem Linde Safety Pilot (LSP) fungerar som en intelligent passagerare: Den ger tydlig information till föraren om bland annat lastens vikt och på vilken lyfthöjd lasten befinner sig. Det går även att justera truckens hastighet, göra förval av lyfthöjd samt göra en automatisk förinställning av tiltfunktionen. Om truckens körstatus blir kritisk varnas föraren, och om varningarna ignoreras ingriper systemet och blockerar säkerhetskritiska funktioner.

Varnings-/belysningssystem

SE OCH SYNAS

Dagens logistikprocesser ställer allt högre krav på truckar och förare. Lasterna blir tyngre och lyfthöjderna högre, samtidigt som arbetet ska effektiviseras. Detta innebär att risken för olyckor ökar. Därför är våra motviktstruckar utrustade med olika varnings- och belysningssystem som är utformade för att möta de logistiska kraven.

LINDE SAFETY GUARD

Linde Safety Guard är ett innovativt stödsystem som förbättrar säkerheten för truckförare och fotgängare i områden där truckar används. Med hjälp av enheter som kommunicerar – till och med genom väggar och dörrar – kan Linde Safety Guard lokalisera andra truckar och fotgängare ner till tio centimeters precision. När trucken närmar sig börjar enheterna varna genom ljud, ljus och vibrationer. Det innebär att risker kan elimineras innan skador på person, gods eller infrastruktur uppstår.



TruckSpot™

Det optiska varningssignalsystemet TruckSpot™ är en vidareutveckling av BlueSpot™. Istället för en blå ljuspunkt projiceras en 1,25 meter stor och lysande varningstriangel på marken bakom trucken. Triangeln är en effektiv varningssymbol som både fotgängare och andra truckförare direkt förstår.

Blinkande/roterande LED-varningsljus

Det batteridrivna varningsljuset hjälper till att undvika kollisioner.

VertiLight™

De bländfria LED-lamporna, som sitter i ett halvcirkelmönster, lyser jämnt upp hela området från golvet ända upp till lyfthöjden. Till och med de allra minsta detaljerna i förarens arbetsmiljö är synliga, utan att spotlights behövs.

LED-arbetsbelysning

Den vibrationssäkra och vattentäta arbetsbelysningen ger optimal belysning av arbetsområdet och innebär dessutom lägre energiförbrukning.

LED Stripes

LED Stripes säkerställer optimal fördelning av belysning av arbetsområden på både nära och långt håll. Vid körning i truckens färdriktning lyser ett vitt ljus som automatiskt ändras till rött vid backning. Det ger föraren bästa möjliga synlighet och gör att andra medarbetare även på långt avstånd kan se i vilken riktning trucken



— Belysningssystem

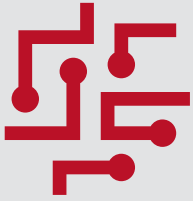
— Varningssystem



"Vi utvecklar och distribuerar men vi tillverkar inte. Med den affärsmodellen är logistik en avgörande faktor för våra framgångar. Det är därför jag behöver transparens och planering när det gäller processer och kostnader. Jag vill veta om jag utnyttjar truckflottan på bästa sätt och om service krävs. Kan vi serva truckarna utan att störa driften? Hur mycket energi använder varje truck och vad kostar det? Hur produktivt är mitt team? I slutändan vill jag veta hur mycket vi betalar för varje hanterad godsenshet".

BERND GÜRTLER, LOGISTIKCHEF, BIG DUTCHMAN INTERNATIONAL GMBH





Uppkoppling

UPPKOPPLAD SOM STANDARD

Våra motviktstruckar gör dig redo för framtiden. Eftersom truckarna är uppkopplade som standard kan digitala funktioner enkelt läggas till när det önskas och trucken kan integreras med fleet management-system. Det gör att du kan använda dina truckar effektivare och säkrare samt optimera serviceintervallerna genom fjärrdiagnostik och förebyggande underhåll vilket ökar tillgängligheten.

Digitala nätverk

ÖKAD TRANSPARENS. HÖGRE EFFEKTIVITET.

Genom digitala tjänster är det möjligt att ytterligare effektivisera våra redan produktiva truckar. Eftersom truckarna är uppkopplade redan när de lämnar fabrik kan de enkelt kopplas samman med digitala nätverk och analysera truckdata via fleet management.

REDO FÖR DEN DIGITALA VÄRLDEN. NU OCH I FRAMTIDEN.

Med våra nätverksuppkopplade truckar tar vi den digitaliserade världen till serieproduktion. Du kan dra nytta av mjukvarufunktioner som är skräddarsydda efter dina individuella behov. Data som drifttimmar dokumenteras löpande och ger dig information om hur väl en trucks kapacitet utnyttjas via vår fleet management-mjukvara Linde connect. En sak är säker: Ju mer du vet, desto bättre kan du planera och använda dina truckar, inte bara effektivare utan även säkrare.

Genom digitala nätverk öppnas även nya möjligheter för service. Fjärrdiagnostik möjliggörs tack vare digitala felkoder och felhistorik. I framtiden kommer det också gå att få åtkomst till nya mjukvarufunktioner via molnet, samt att utföra trådlösa uppdateringar. Det kommer göra det möjligt för oss att förbättra dina truckar prestanda och funktioner och hålla dem uppdaterade.



VÅRA FUNKTIONER, DINA FÖRDELAR



Enkel dataöverföring

Motviktstruckarna är utrustade med en dataöverföringsenhet som standard. Beroende på behov kan relevant truckdata överföras till dina servrar via mobilnätet, WiFi eller till Lindes centrala molnservrar.



Full kontroll på truckflottan

Från drifttimmar till åtkomstkontroll – våra motviktstruckar interagerar enkelt med ditt fleet management-system. Det gör att du kan optimera användningen av dina truckar, planera serviceintervallerna effektivare samt hantera användning och andra processer relaterade till dina förare och dina truckar.



Hög datasäkerhetsnivå

Vi uppfyller de högsta standarderna för datasäkerhet tack vare flerfaldig kryptering vid inhämtning, bearbetning och lagring av data. Det säkerställer att all konfidentiell information förbli konfidentiell. Vi använder oss även av en av marknadens säkraste molninfrastrukturer.



Felkoder förebygger potentiella skador

Felkoder används för att rapportera slitage eller potentiella skador på trucken. Genom att få löpande information om dessa minskar risken för allvarliga följdskador och säkerställer hög tillgänglighet för truckarna.



Tillförlitlig sensortechnik

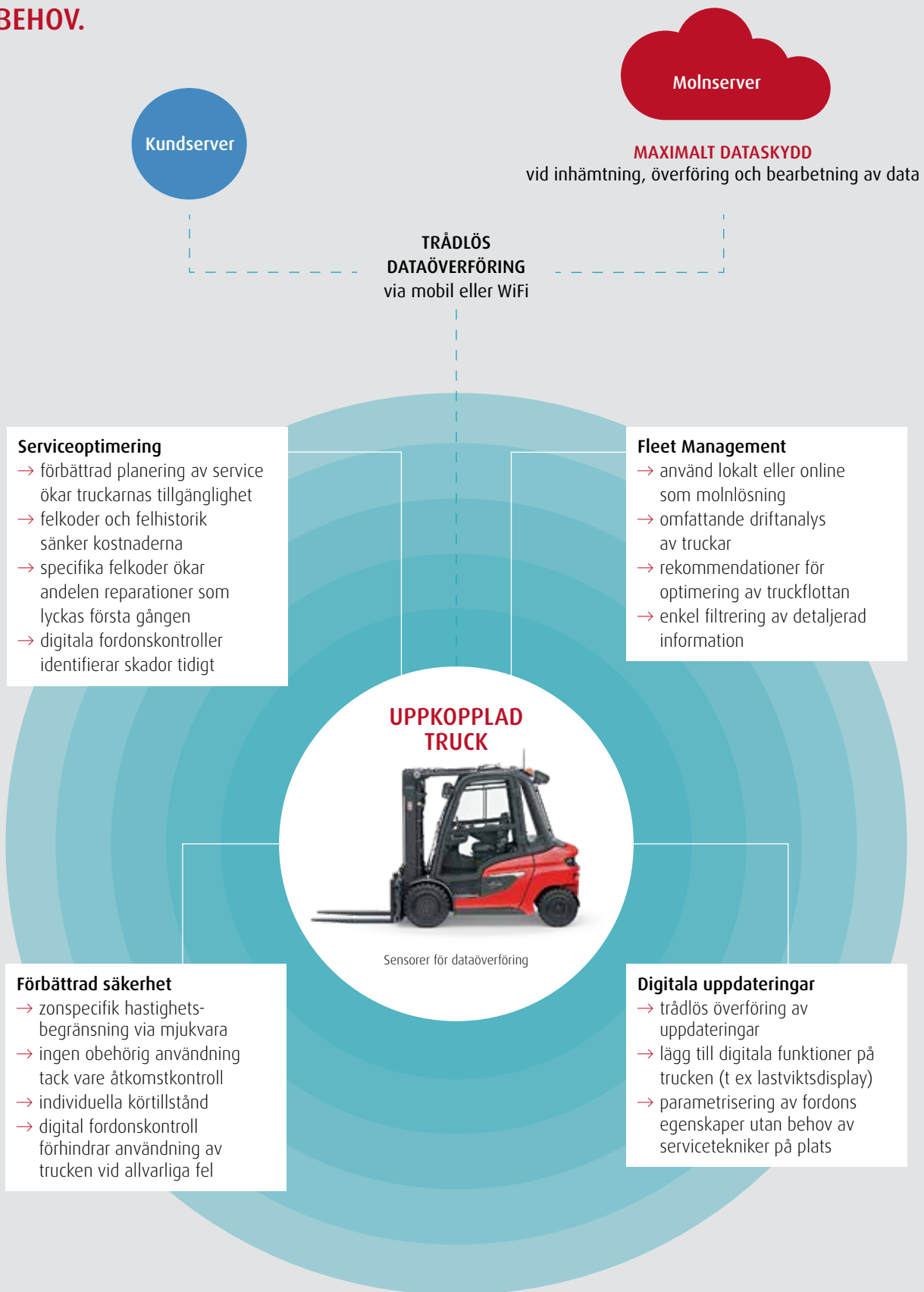
Truckarna är utrustade med känsliga sensorer som registrerar alla faktorer som påverkar utrustningen, till exempel vibrationer eller utomhustemperatur.



Exakt lokalisering

Genom GPS och fleet management kan truckens exakta position enkelt identifieras vid utomhuskörning.

FULL FLEXIBILITET FÖR ALLA BEHOV.



”När vi ska köpa in nya truckar till vår truckflotta

bygger beslutet alltid på en balans mellan den rent ekonomiska aspekten och driftprestanda. Hyres-, service- och driftskostnader är självklart viktiga faktorer. Men våra truckar måste klara av tre skift, sju dagar i veckan, så produktiviteten är avgörande. Det betyder att driftkomfort, säkerhet, manövrerbarhet och hastighet måste vara helt rätt”.

ROGER KÖHLER, LOGISTIKCHEF, SCHOELLER TECHNOCELL GMBH & CO. KG





Produktivitet

TOPPRODUKTER FÖR TOPPSIFFROR

Med våra motviktstruckar kan vi erbjuda den perfekta lösningen för en rad olika applikationer. Oavsett hur era materialflöden ser ut, så kan vi genom våra olika modellvarianter och tillval skräddarsy rätt truckar för just era behov. Ingenting ska hindra er att uppnå maximal effektivitet.

Flexibilitet och variation

DET PERFEKTA SAMSPELET

När det gäller effektivitet och produktivitet erbjuder våra motviktstruckar klassens bästa prestanda. Optimerad chassi- och hyttdesign för bästa möjliga sikt, en bekväm och ergonomisk arbetsplats, ett avancerat stativkoncept för maximal säkerhet vid lasthantering, oändliga uppkopplingsmöjligheter och smidigt underhåll. Det är tack vare samspelet mellan dessa egenskaper som vi kan säkerställa maximal produktivitet.



ALLTID VÄLUTRUSTAD

Oavsett tillämpning kan våra motviktstruckar anpassas perfekt till alla individuella användningsområden. Tre kör lägen gör att körprestanda under acceleration och sluthastighet kan anpassas individuellt:

Economy

- idealisk för smala körvägar och områden med hastighetsbegränsning
- tillåter precis lasthantering med minskad energiförbrukning

Efficiency

- standardinställningen
- perfekt balans mellan prestanda och kostnadseffektivitet

Performance

- specialaggregat eller som täcker långa körsträckor med ramper
- möjliggör maximal hanteringskapacitet

Beroende på kapacitetsutnyttjande kan förbrukningskostnaderna minska betydligt i förhållande till hanteringskapaciteten.

FÖRBEREDD FÖR EFTERMONTERING

För att enklare kunna montera elektrisk utrustning på stativet finns möjligheten till två elektriska anslutningar. Som standard ingår en anslutning på den högra sidan i färdriktningen. Den är till för utrustning som ska monteras permanent på stativets utsida, som t.ex. Linde Load Assist, belysning och kabellängdsindikatorer (se bild till höger). Som tillval går det även att få en ytterligare anslutning på den vänstra sidan för utrustning som ska monteras på gaffelvagnen. Tack vare det kan sidoförskjutningen med några enkla steg monteras i mittläge och gafflarna i neutralläge, samt även andra anslutningar för redskap (se bild till vänster). Den största fördelen med detta är att man inte längre behöver dra kablar inuti trucken, vilket kan vara väldigt tidskrävande.



Gaffelvagnsanslutning



Stativanslutning

TILLBEHÖR, TILLBEHÖR OCH MER TILLBEHÖR

Mångsidigheten hos våra motviktstruckar blir särskilt tydlig när man ser på antalet modellvarianter som erbjuds. Kunderna kan välja mellan tre versioner – standard, bryggeri eller container – och från 80 olika stativvarianter och fler än 400 tillbehör. Om det ändå inte finns något som passar utvecklar vi även kundanpassade lösningar för specifika behov.

Stänkskydd

Utomhuskörning i regn och dåligt väder kan vara en lerig historia. Det är därför våra motviktstruckar är utrustade med stora stänkskydd fram och bak.



CS20-däck

En stark motor kräver starka däck. Det L-formade däckmönstret på våra CS20-däck är utformat i samarbete med Continental och ökar dragkraften samtidigt som rullmotståndet minskas. Det ger långa körsträckor med låg energiförbrukning – oavsett underlag.



Standard-, duplex- eller triplexstativ

Vårt breda utbud av stativvarianter ger säker och noggrann lastning på alla lyfthöjder – oavsett om det gäller låga containrar eller ställage på upp till åtta meter. Beroende på önskad arbetshöjd kan kunderna välja mellan våra standard-, duplex- eller triplexstativ.



Redskap

Vid behov kan vi montera exempelvis aggregat med sidoföring eller gaffelspridning på trucken, utan att begränsa vare sig sikt eller lastkapacitet.



EFFEKTIVITET ENLIGT LINDE



Beprovat driftkoncept

Smarta funktioner som Linde Load Control, utformat för att kontrollera alla truck- och stativrörelser, och dubbelpedalstyrning säkerställer noggrann och snabb lasthantering. Tillsammans ger de en tidsbesparing på upp till tio procent.



Ergonomisk förarplats

Den minskar de fysiska påfrestningarna och gör att föraren inte blir trött under arbetspasset.



Optimerad sikt

Detta ökar säkerheten vid lasthantering och säkerställer högre produktivitet vid användning av trucken.



Robust konstruktion

Gör att våra motviktstruckar kräver mindre underhåll och färre reparationer. Detta återspeglas i truckarnas höga tillgänglighet, och minskar driftkostnaderna.



Designad för enkel service

Enkel åtkomst av komponenter som kräver service gör att serviceteknikern kan arbeta snabbt.



Anpassad för era behov

Tack vare våra standard- och extrautrustningar kan truckarna anpassas till individuella tillämpningar och behov.



Ta del av mer information med din smartphone i Linde Augmented Reality App



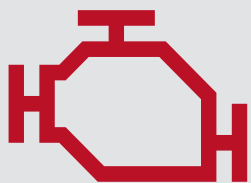


"Här har vi vår smedja med tillhörande smältugn.

Miljön är minst sagt utmanande, särskilt i närheten av ugnarna. På grund av smedjan har vi även förhöjda halter av luftföroreningar orsakade av dammpartiklar. Luftkvaliteten orsakar självklart påfrestningar på truckarnas motorer"

CHRISTIAN SCHÖNTAG, UNDERHÅLLS- OCH SERVICECHEF,
BOHAI TRIMET AUTOMOTIVE HOLDING GMBH,
TILLVERKNINGSANLÄGGNING SÖMMERDA





Drivenhet

KOMPAKT OCH KRAFTFULL DRIVENHET

Hjärtat i alla truckar är drivsystemet. Oavsett om du väljer en diesel-, gasol- eller naturgasversion gör kombinationen av vår hydrostat och industrimotor Linde H20 – H35 till de modernaste och mest kraftfulla truckarna i klassen.

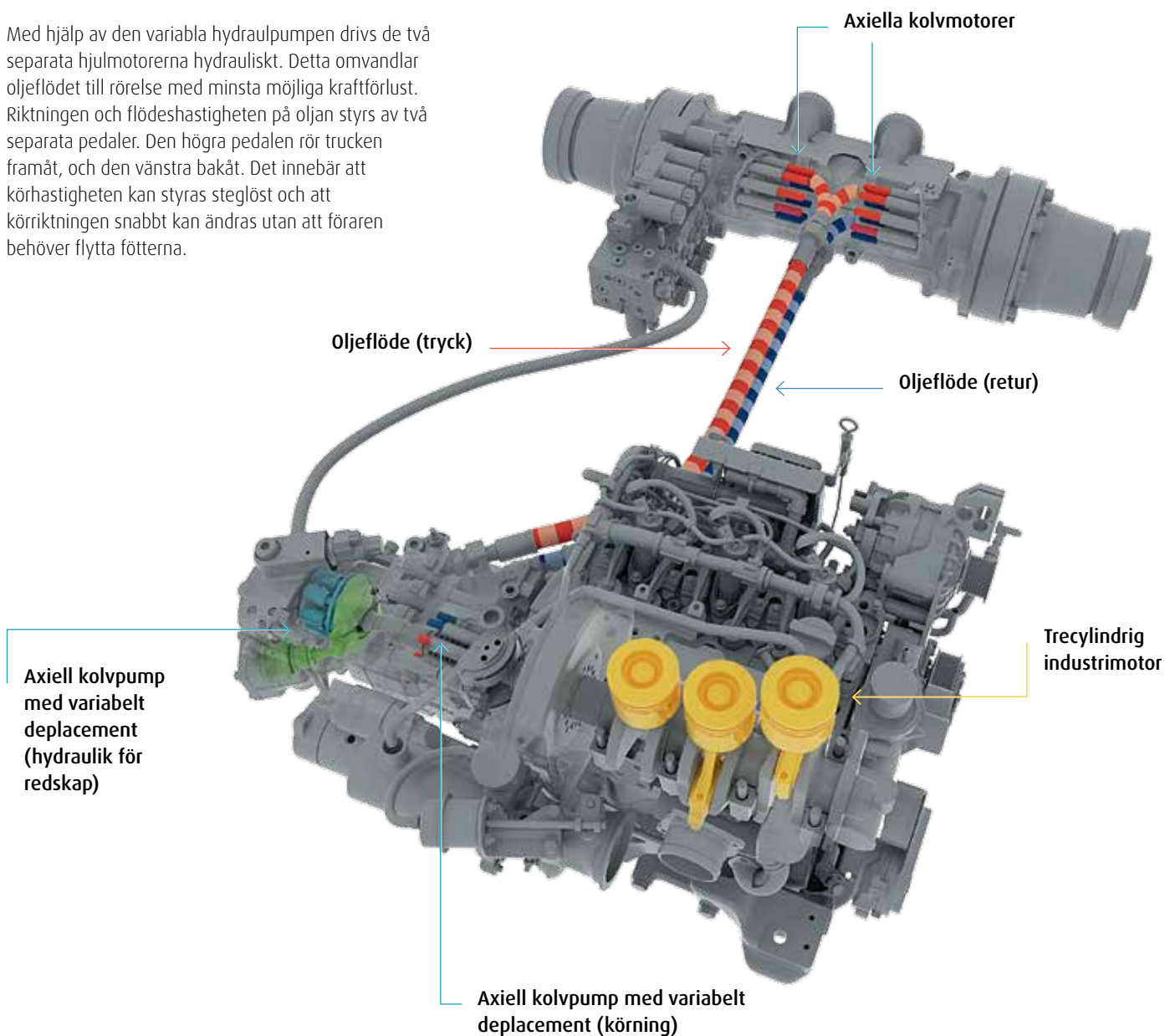
Linde H20 – H35

STYRKAN ATT PRESTERA

Det som gör att våra förbränningsdrivna motviktstruckar skiljer sig från konkurrenterna vad gäller exakt kontroll är hydrostaten – ett koncept som våra ingenjörer har utvecklat till perfektion under de senaste 50 åren. Det slutna och underhållsfria hydraulsystemet överför kraft från industrimotorn till drivhjulen och lyfthydrauliken utan förluster, vilket innebär att alla arbetsmoment får precis den kraft som behövs. Varken mer eller mindre. Det här garanterar snabba rikttningsändringar, exakt manövrering i mycket begränsade utrymmen, smidiga starter och noggrann lastning och lossning från ställage – allt som är avgörande för att uppnå maximal kapacitet med minimal bränsleförbrukning.

STEGLÖS ACCELERATION OCH HASTIGHETSSÄNKNING

Med hjälp av den variabla hydraulpumpen drivs de två separata hjulmotorerna hydrauliskt. Detta omvandlar oljeflödet till rörelse med minsta möjliga kraftförlust. Riktningen och flödes hastigheten på oljan styrs av två separata pedaler. Den högra pedalen rör trucken framåt, och den vänstra bakåt. Det innebär att körhastigheten kan styras steglöst och att körriktningen snabbt kan ändras utan att föraren behöver flytta fötterna.





TYST KRAFT

Det är en vanlig fördom att ju tystare motorn är, desto lägre prestanda. Våra motviktstruckar är tysta, men det beror inte på att motorn saknar kraft. Istället är det hydrostaten som möjliggör konstant körprestanda vid lägre motorvarvtal – även när man kör och lyfter lasten samtidigt. Med andra ord: samma kraft, mindre oväsen.

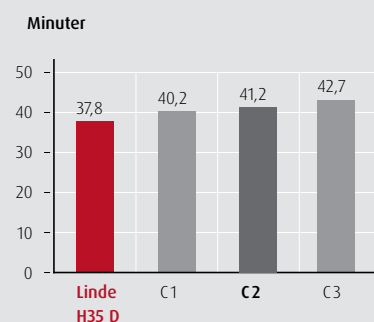
BERÄKNA KOSTNADERNA

Våra motviktstruckar har i beräkningar där man jämfört med konkurrenter visat sig ha den bästa totala driftkostnaden. Beräkningarna, som inte endast tagit hänsyn till prestanda utan även räknat med service- och personalkostnader, är baserade på användningar som till och med överstiger 20 000 drifttimmar.

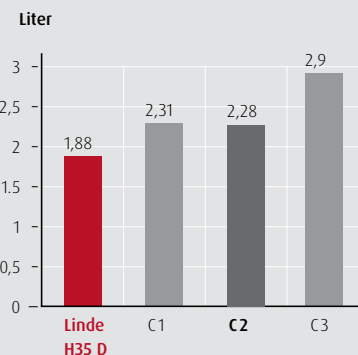
TÜV Nord-certifierat garantitest för truckprestanda

C = konkurrent

Tid per truck (56 pallar)



Dieselförbrukning per truck (56 pallar)



LÖNSAMHETSANALYS

Kunddata

Arbetsdagar per år	230 dagar
Antal truckar per dag	10 truckar
Antal pallar per truck	56 pallar
Truckens driftsperiod	60 månader
Truckens restvärde	25 %
Servicekostnader per drifttimme	2,00 €
Personalkostnader per timme	20,00 €
Dieselpri per liter	1,15 €

Truck

	Linde H35 D	C2
Pris	38 360 €	28 770 €
Tid per truck	37,8 min.	41,2 min.
Drifttimmar per år	1 449 tim.	1 579 tim.
Energiförbrukning per truck	1,88 l	2,28 l

Kostnad per truck (56 pallar)

	Linde H35 D	C2
Finansieringskostnad per truck	2,50 €	1,88 €
Personalkostnader	12,60 €	13,73 €
Energikostnader	2,16 €	2,62 €
Servicekostnader	1,26 €	1,37 €
Totalt	18,52 €	19,60 €

Du sparar:

2 484 € per år



"Service är en viktig fråga för oss.

I vår verksamhet utsätts truckarna för heta, damm och sot vilket utgör en hård belastning på truckarna. Trots det måste de prestera hela tiden. Truckarna får inte haverera och vi måste samtidigt hålla kostnaderna nere. Den här typen av utrustning måste helt enkelt fungera."

MARKUS WÄHNER, SERVICECHEF,
TROMPETTER GUSS CHEMNITZ GMBH





Service

ROBUST OCH HÅLLBAR

Stilleståndstider och reparationsrelaterade avbrott kostar tid och pengar och kan störa verksamheten. För att minimera den här typen av olägenheter har våra truckar en underhållsvänlig design. Det innebär att teknikern enkelt kan komma åt viktiga komponenter, vilket förenklar underhållsarbetet, sänker servicekostnaderna och ökar tillgängligheten.

Tillgänglighet

TRUCKAR MÅSTE GÖRA EN SAK: LEVERERA!

Redan på utvecklingsstadiet var våra ingenjörers målsättning att göra våra motviktstruckar så robusta och ha så litet reparationsbehov att servicekostnaderna skulle bli avsevärt lägre än hos våra konkurrenter. Och de lyckades.

NER MED STILLESTÅNDSTIDERNÄ

Våra förbränningsdrivna truckar är som standard utrustade med Linde Engine Protection System (LEPS). LEPS övervakar viktiga motorparametrar, från oljenivå och -tryck till kylvätskenivå och -temperatur, och meddelar föraren när service behövs. Utöver LEPS finns dessutom ett antal andra funktioner som förhindrar stilleståndstider och medföljande kostnader:

- Hydrauloljefiltret är konstruerat för att hålla hela truckens livslängd utan att behöva bytas.
- Förgasaren för gasolmotorn behöver bara servas var 3 000:e drifttimme.
- Service och reparationer har gjorts ännu enklare tack vare den centrala tömningen av kylvätska och användningen av standardskruvar.
- Hydrauloljan måste endast bytas var 6 000:e drifttimme.
- För luftfilter finns möjligheten att istället för oljebadsfilter använda multicyklonfilter.
- Extra stora serviceluckor (se bild till höger) gör drivsystemet lättåtkomligt både ovanifrån och från sidorna.
- Istället för de kamremmar som ofta används inom bilindustrin, är industrimotorn utrustad med kugghjul som kräver lågt underhåll (se bild nedan).



MINDRE UNDERHÅLL

Ju högre tillgängligheten är för dina truckar, desto mer produktiv blir du. Detta har varit vårt motto när vi utvecklat lösningar för att hålla nere det löpande underhållet under truckens hela livslängd till ett minimum.

Våra funktioner, dina fördelar

- Vi har förbättrat åtkomsten till viktiga komponenter genom avtagbara paneler och extra stora serviceluckor.
- Tekniker behöver inte längre kontrollera åtdragningsmomentet för skruvar på styraxel, styrcylinder, axelfästen eller hjulände.
- Den nya industrimotorn är mycket robust.
- Vår övervakning av truckens status möjliggör omfattande felövervakning och snabbare fellokalisering.
- Symboler på skärmen varnar föraren vid fel och uppmanar t.ex. om påfyllning av olja eller spolarvätska. Dessa serviceåtgärder är så enkla att servicetekniker inte behöver tillkallas.





UNDERHÅLLSFRIA TILTCYLINDRAR

Våra välbeprövade överliggande tiltcylindrar är sammankopplade med stativet vilket gör att belastningarna fördelas jämt över hela konstruktionen. Detta garanterar en hög restkapacitet och minimala belastningar på stativprofilerna. Det säkerställer också att påkopplade aggregat inte påverkar restkapaciteten. Även med sidoföringsaggregat kan trucken fortfarande uppnå full lastkapacitet.

ROBUST KROCKSKYDD

Krockskyddet i våra motviktstruckar är ovanligt robust och skyddar mot olika slags skador samtidigt som det förebygger kostsamma reparationer av ramen.



TRÅDLÖS DIAGNOSTIK

Eftersom våra motviktstruckar är uppkopplade som standard kommer det i framtiden vara möjligt att fjärrdiagnostisera fel. Men vad innebär det i praktiken? Med tydliga och exakta felkoder kommer slitage och potentiella skador kunna identifieras redan på ett tidigt stadium. Det innebär att service och reparationer kommer utföras så tidigt som möjligt för att förebygga allvarliga följdskador. Den trådlösa diagnostiken säkerställer även att teknikern har med sig rätt reservdelar vid reparationer, vilket sparar värdefull tid. En annan fördel är att motviktstruckarna kommer kunna servas på distans och enkelt lokaliseras tack vare GPS. Det innebär att det inte längre behöver letas efter truckar i verksamheten och att service kan utföras utan dröjsmål.



EN SKRUV FÖR ALLT



I utvecklingen av våra motviktstruckar uppfann vi hjulet på nytt – eller rättare sagt skruven. Vi använder nu samma typ av skruv till 65 % av alla skruvförband på truckarna, vilket sparar massor av tid vid reparationer och service. Men vad gör denna innovation så speciell? Brickan kan röra sig, men är också fixerad till skruven och muttern vilket innebär att den inte kan tappas bort. Dessutom kan skruven inte bara dras åt eller lossas med en hylsnyckel, utan också med Torx-verktyg. Det gör att skruven kan lossas och dras åt även i utrymmen där den inte kan nås med en skiftnyckel eller när den blivit nedsliten.

Linde Material Handling

Linde Material Handling är en av världens ledande leverantörer av truckar och intralogistiklösningar. Med ett sälj- och servicenätverk i fler än 100 länder finns företaget representerat i alla större regioner världen över. Linde erbjuder produkter och tjänster som syftar till att skapa en säkrare och effektivare materialhantering – från säkerhetslösningar och automation till fleet management och kundanpassade truckar.



Linde Material Handling | Maskingatan 2 | 702 86 Örebro | Sverige
Telefon 019-766 30 00 | Fax 019-766 30 90 | www.linde-mh.se | info@linde-mh.se
Tryckt i Sverige