

TOYOTA
TONERO

1,5 - 3,5 tons
motordrevet gaffeltruck





Få tingene til at ske med den nye Toner

Med sit innovative design og sin avancerede teknologi er Toner et betydeligt fremskridt inden for gaffeltruck. Denne brochure viser, hvordan Toner sætter nye standarder på fem områder, som er afgørende inden for materialehåndtering: Sikkerhed, produktivitet, holdbarhed, komfort og miljøbeskyttelse. Den nye Toner giver dig også mulighed for yderligere at forbedre din truck, i flere henseender. Ved at vælge en Toner+ pakke, der passer til den måde, din virksomhed drives på, kan du specificere ekstra funktioner, så virksomhedens særlige behov imødekommes. Med opbakning fra Toyotas dynamiske og professionelle servicenetværk opnår du fordele på et hidtil ukendt niveau. Uanset, hvilken type virksomhed du driver, eller hvor ambitiøse opgaverne er, kan den innovative Toyota Toner gaffeltruck hjælpe dig med at "få tingene til at ske".

Sikkerhed i verdensklasse

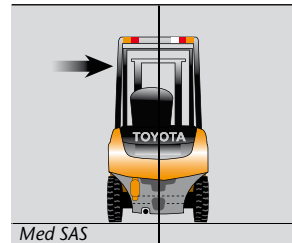
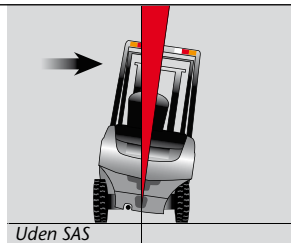
Tonerø er konstrueret med henblik på at opnå et højt sikkerhedsniveau på arbejdspladsen. Gaffeltruckføreren og godset beskyttes aktivt af branchens mest avancerede sikkerhedsfunktioner og -teknologier, herunder Toyotas unikke aktive stabiliseringssystem (SAS).

Stabilitet for køretøj og last

Toyotas SAS er verdens første aktive system til styring af en gaffeltrucks stabilitet. Det er med til at bevare køretøjets stabilitet under alle forhold og beskytter både fører og last, uanset om trucken kører, drejer eller løfter.

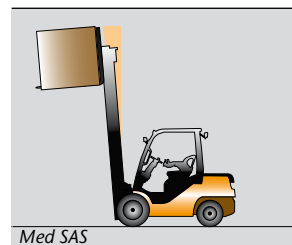
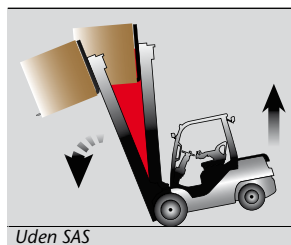
System, der registrerer, om føreren er på plads

Toyota OPS – Operator Presence Sensing – registrerer, om føreren sidder, som han skal, for at kunne betjene truckens funktioner korrekt. Hvis føreren ikke sidder korrekt, kan trucken hverken køre, løfte eller sænke masten – og er således beskyttet mod forkert anvendelse.



Større sidestabilitet

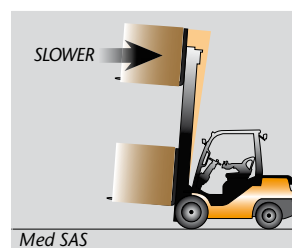
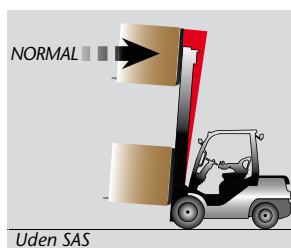
Hvis SAS registrerer ustabilitet, når køretøjet drejer, reagerer det omgående ved at fastlåse bagakslen og reducerer dermed risikoen for, at trucken vælter.



Maksimal mastekontrol

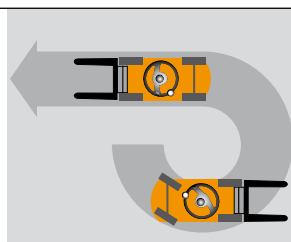
SAS' aktive mastefunktion er med til at forhindre, at lasten forskubber sig eller tabes, eller at trucken tipper på grund af ustabilitet i længderetningen. To vitale funktioner aktiveres:

- 1) **SAS systemet registrerer lastens vægt samt gaffelhøjden** og tilsidesætter derefter automatisk førerens manuelle styring, således at tiltingen begrænses, og risikoen for at lasten tabes – eller endnu værre, at trucken vælter – reduceres.
- 2) **SAS systemet registrerer tilthastigheden bagover** og reducerer tilthastigheden bagover, når gafflerne er over 2 m. Dette bidrager til at forhindre, at løst gods falder ned på førerkabinen.



Mere sikker manøvrering

Den aktive styringssynkronisering retter rattet ind efter hjulenes stilling, således at ratknoppen altid befinder sig i samme stilling i forhold til hjulene. Formål: En sikker og behagelig kørestilling.



Lettere stabling og læsning

SAS gaffelnivellering sikrer hurtigere placering af paller og bidrager til at begrænse skader på godset. Føreren kan køre gafflerne i fuldkommen horisontal stilling med et tryk på en knap. Dermed forenkles læsning og aflæsning.

Fremragende udsyn hele vejen rundt

Sikkerheden øges yderligere af det fremragende udsyn hele vejen rundt fra en Tonerer. Interiør, tag og mast er konstrueret således, at føreren har uhindret udsyn helt ud til gaffelspidserne, både under kørsel og håndtering af gods, og såvel i gulvhøjde som i højden.

Udsyn opad

Beskyttelsestaget er forankret med skrå stænger for at skabe uhindret udsyn opad under håndtering af gods på høje reoler.



Udsyn fremad

Masten er flyttet således, at der er optimalt udsyn under kørsel, læsning og aflæsning.



Udsyn til gaffelspidser

Med det lave instrumentbræt, det omplacerede display og den nye maste-konstruktion har føreren uhindret udsyn helt ud til gaffelspidserne, når der arbejdes på lavt niveau.



Udsyn bagud

Tonerer kan fås med et drejesæde, som giver fremragende udsyn under bakning.

TONERO⁺ Sikkerhed

Hvis du alligevel synes, at du har brug for flere funktioner, byder Tonerer+ pakken på et avanceret sikkerhedssystem til kørselskontrol:

- Begrænsning af den maksimale hastighed og kontrolleret acceleration under kørsel med last i højden
- Programmerbar hastighedsbegrænsning
- Vægtindikator

Vægtindikator

Som en hjælp til at undgå overbelastning, som kan være årsag til uheld og beskadigelse af køretøjet, viser multifunktionsdisplayet lastens vægt.



Hastighedsbegrænsning

Det er muligt at programmere trucken til en bestemt tophastighed for at sikre, at føreren holder sig inden for en foruddefineret grænse.



Hastigheds- og accelerationskontrol med last i højden

Tonerer-teknologien er med til at forhindre potentielt farlige situationer, ved hjælp af progressiv begrænsning af kørehastigheden, med løftet gods, samt kontrol af pludselig acceleration, hvilket reducerer risikoen for at tabe dele af godset.



Konstrueret til at øge produktiviteten

Toyota Tonerer er let at betjene, men alligevel så stærk og præcis, at den til hver en tid kan flytte dine paller hurtigt, let og sikkert. Tonerer er den mest produktive gaffeltruck i sin klasse.

Toppræstation fra Toyota

Du kan vælge en gas- eller en dieselmotor alt efter, hvad der passer bedst til dit behov og forholdene i netop din virksomhed. Kraft og håndtering findes ikke bedre. Toyotas convertertransmission leverer den mest effektive og jævne kraftoverførsel fra motor til hjul.

Enkel kørsel og betjening

Førerens produktivitet er øget som følge af, at vi har undersøgt, hvad der skal til for at skabe optimale betjeningsforhold. Toyota har designet pedalarrangementet og kørselsadfærden, så de ligner det, man kender fra biler. Selv de, der ikke kører Tonerer til daglig, vil føle, at den er enkel og intuitiv at køre, hvilket øger

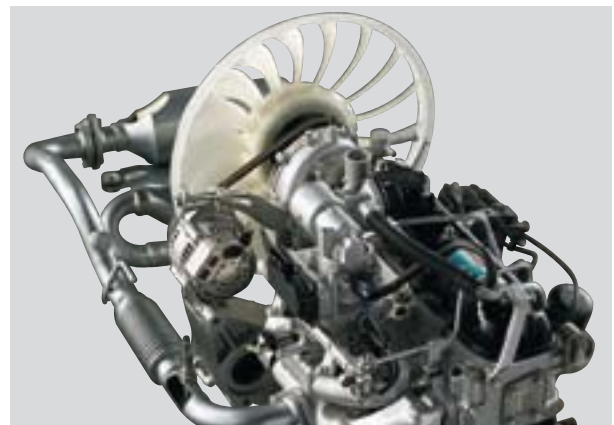
produktiviteten. Materialehåndteringsgrebene er optimeret ved at gøre mini-leverne og multi-leverne programmerbare via multifunktionsdisplayet. Deres følsomhed kan tilpasses den enkelte fører - den perfekte grænseflade mellem mand og truck, så de sammen opnår maksimal produktivitet.

Derfor øger Tonerer din produktivitet

- Motorvalg efter anvendelse og forhold
- Hurtig acceleration og fremragende ydeevne
- Jævn, let og intuitiv kørsel med enkelt pedalarrangement
- Valg af materialehåndteringsgreb



Du kan vælge mellem 2 Toyota dieselmotorer alt efter, hvor stor motorkraft du har brug for.



Toyota's gasmotorer giver driftssikker produktivitet og kraft.

TONERO⁺ Produktivitet

Hvis din virksomhed kræver hyppig bakning og kørsel på ujævne overflader, kan du vælge Tonerer+ produktivitetsspakken, der kan levere større produktivitet med:

- Drejbart sæde - kan drejes, låses fast og letter bakning
- Hjælpegreb bagtil, som skåner førerens ryg under bakning
- Hydraulisk støddæmpning af gafflerne til kørsel på ujævne overflader

Hydraulisk støddæmpning af gafflerne

Støddæmperen på masten øger Tonerers produktivitet ved udendørs godstransport på ujævne overflader.



Drejbart sæde

Komfort øger produktiviteten. Føreren kan dreje Tonerers sæde til højre, låse det fast og på den måde opnå bedre udsyn under bakning. Sædet kan også drejes til venstre og på den måde lette ind- og udstigning.



Hjælpegreb bagtil

Øger kørselskomfort og produktivitet ved at skåne førerens ryg.







Holdbarhed fra Toyota

Et produktionsmiddels sande økonomiske værdi måles på driftsomkostningerne i hele dets levetid. Toyota gaffeltruck er kendt for deres kvalitet, holdbarhed og driftssikkerhed og sørger konsekvent for, at omkostningerne holdes nede.

Øget Oppetid, selv under de mest vanskelige forhold.

Uanset hvor svære opgaverne bliver, er Toyota Tonerer bygget til at holde til det. Det kraftige karosseri er udelukkende af metal og har tykke, robuste sidepaneler. Holdbarheden er ligeledes blevet forøget med de vandtætte elektriske stik, der beskytter truck, der arbejder i våde miljøer. Øget luftgennemstrømning gennem køleren holder trucken kølet, selv i stærk varme.

Toyota kvalitet giver mange fordele

Toyotas konstante fokus på kvalitet i konstruktion, valg af komponenter og fabrikation sikrer driftssikkerhed på alle niveauer.

Derfor er Tonerer så holdbar

- Gennemprøvet Toyota kvalitetskontrol
- Tykke sidepaneler af metal
- Stor kølekapacitet til meget varme miljøer eller intensiv brug
- Vandtætte stik



Robuste stålsider



Let adgang for servicering

TONERO ⁺ Holdbarhed

Ved tunge opgaver i barske, støvede miljøer beskytter Tonerer+ holdbarhedspakken din investering med:

- Pladeribbekøler
- Højhastighedsventilator
- Hydraulikoliekøler

Højhastighedsventilator

Højhastighedsventilatoren øger luftstrømmen gennem køleren og holder motoren afkølet.



Komfort er vigtig

Toyota Tonerer-serien giver føreren de ergonomisk bedst mulige betingelser. Ved at tage hensyn til førerens behov i hver eneste konstruktionsfase – fra indstigning og udstigning til lange perioder siddende på truckens sæde – har Toyota skabt en mere komfortabel arbejdsplads, som igen øger produktiviteten.



Lav trinshøjde



Større gulvplads



Lille rat

For at kunne fremstille Tonerer har Toyota undersøgt hele forholdet mellem fører og gaffeltruck forfra og derefter konstrueret køretøjet med maksimal hensyntagen til ergonomien. Du vil bemærke forskellen, allerede før du starter den støjsvage Toyota motor. Bl.a. er trinnet gjort bredere og lavere, og indstigningsgrebet foran er gjort større, for at lette ind- og udstigning. Det er især en fordel, hvis du arbejder med noget, der kræver, at du hyppigt skal af og på trucken. Inde i kabinen er gulvarealet blevet større, så du får en behagelig fornemmelse af komfort og en mere afslappet arbejdsstilling. Sikkerhedsselen sørger for din personlige sikkerhed, og det nye ORS (Operator Restraint System)-sæde med lændestøtte giver optimal komfort og sikkerhed, uanset om du er stor eller lille. Komforten fortsætter i betjeningen. Vibrationen i gulv, sæde og armlæn er reduceret

markant, hvilket er med til at mindske belastningen af føreren og give den behageligste kørsel, markedet kan tilbyde. Støjniveauet er også reduceret betydeligt, så du lettere kan koncentrere dig, og således at dine kolleger får en arbejdsplads med mindre støj.

Derfor er Tonerer mere komfortabel

- Let ind- og udstigning med stort trin og indstigningsgreb
- Udvidet gulvplads og kabinehøjde giver en mere afslappet arbejdsstilling
- Justerbart ORS-sæde giver en behagelig kørestilling
- Mindre rat på 30 cm i diameter gør trucken hurtig og let at dreje
- Lavere vibrations- og støjniveau

TONERO⁺ Komfort

Ved intensiv brug eller anvendelser, som kræver mere end én fører pr. skift kan følgende Tonerer+ pakke være mere end nyttig:

- Valg mellem mini- og multi-lever med frem/bak retningsvælgeren indbygget i armlænet
- Teleskopratstamme, der kan indstilles, så den passer den enkelte fører

Teleskoprat

Kan justeres op eller ned, så højden passer den aktuelle fører. Dette er uundværligt, hvis køretøjet skal køres af mere end én fører.



Mini-lever

Små, elektroniske greb, der er lette at betjene med fingerspidserne, er indbygget i armlænet og styrer alle materialehåndteringsfunktioner.



Multi-lever

Føreren kan udføre mere end én funktion med disse greb, som er lette at betjene og giver behagelig, produktiv lasthåndtering.







Vores engagement i miljøet

At få arbejdet gjort med den mindst mulige påvirkning af vores miljø er en udfordring, som Toyota tager meget alvorligt. Den innovative Tonerer gaffeltruck beviser dette engagement, idet den hæver standarden for ydeevne og miljøansvarlighed i materialehåndteringsindustrien.

Toyota arbejder under en global miljøansvarlighedstraktat, der omfatter alle aspekter af et køretøjs livscyklus – fra affaldsfri produktionsprocesser og renere drift til effektiv materialegenvinding, når produktet er udtjent.

Krævende produktionsstandarder

Vores gaffeltruck produceres på en fabrik, som er ISO 14001-certificeret, hvilket sikrer minimal miljøpåvirkning. Og vi kræver tilsvarende certificeringsstandarder af alle vores underleverandører.

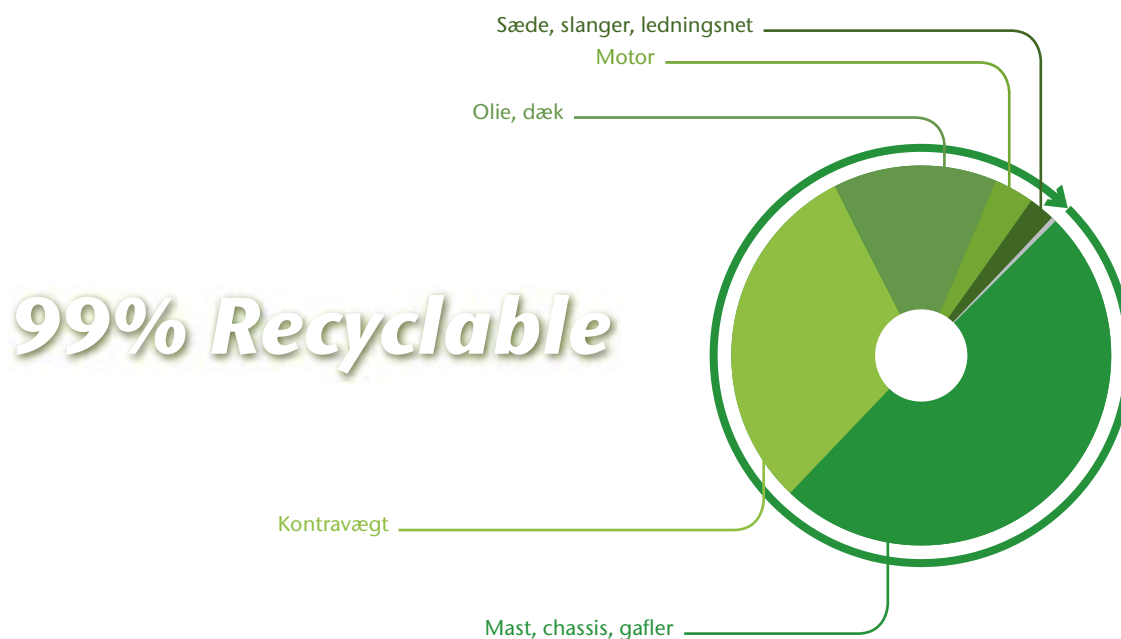
Renere drift

Tonerers motor har en ren forbrænding og leverer den nødvendige kraft, så miljøvenligt som muligt. Tonerer opfylder Europa-kommissionens seneste emissionsregler, og motoren har en

renere forbrænding, end lovgivningen kræver. Den valgfri katalysator reducerer NO_x- og CO-emissionen yderligere, mens det valgfri dieselpartikelfilter holder dieselsoden tilbage.

99 % genanvendelig

Ja, det er korrekt. Toyotas ingeniører har konstrueret en truck, som er 99 % genanvendelig og har reduceret miljøpåvirkningen fra udtjente maskiner til et absolut minimum. Asbest, kviksølv og kadmium er fuldstændig elimineret, og mængden af bly og hexavalent krom er markant reduceret. Disse resultater er Toyotas tilsagn til dig om, at Tonerer får arbejdet gjort, mens miljøpåvirkningen reduceres mest muligt. Tonerer er en ægte produktiv partner.



99 % af alle disse komponenter er genanvendelige.

Materialehåndtering i Europa

I årenes løb har Toyota opbygget en stærk tilstedeværelse i Europa og har etableret tætte geografiske forbindelser til sine kunder for bedre at kunne imødekomme deres behov. Toyota Material Handling Europe (TMHE) har hovedkontor i Bruxelles, afdelinger i 31 lande og produktionsanlæg i Ancenis (Frankrig), Mjölby (Sverige) og Bologna (Italien). TMHE er Toyota Material Handling Group (TMHG)'s europæiske datterselskab.

Toyota Material Handling Group

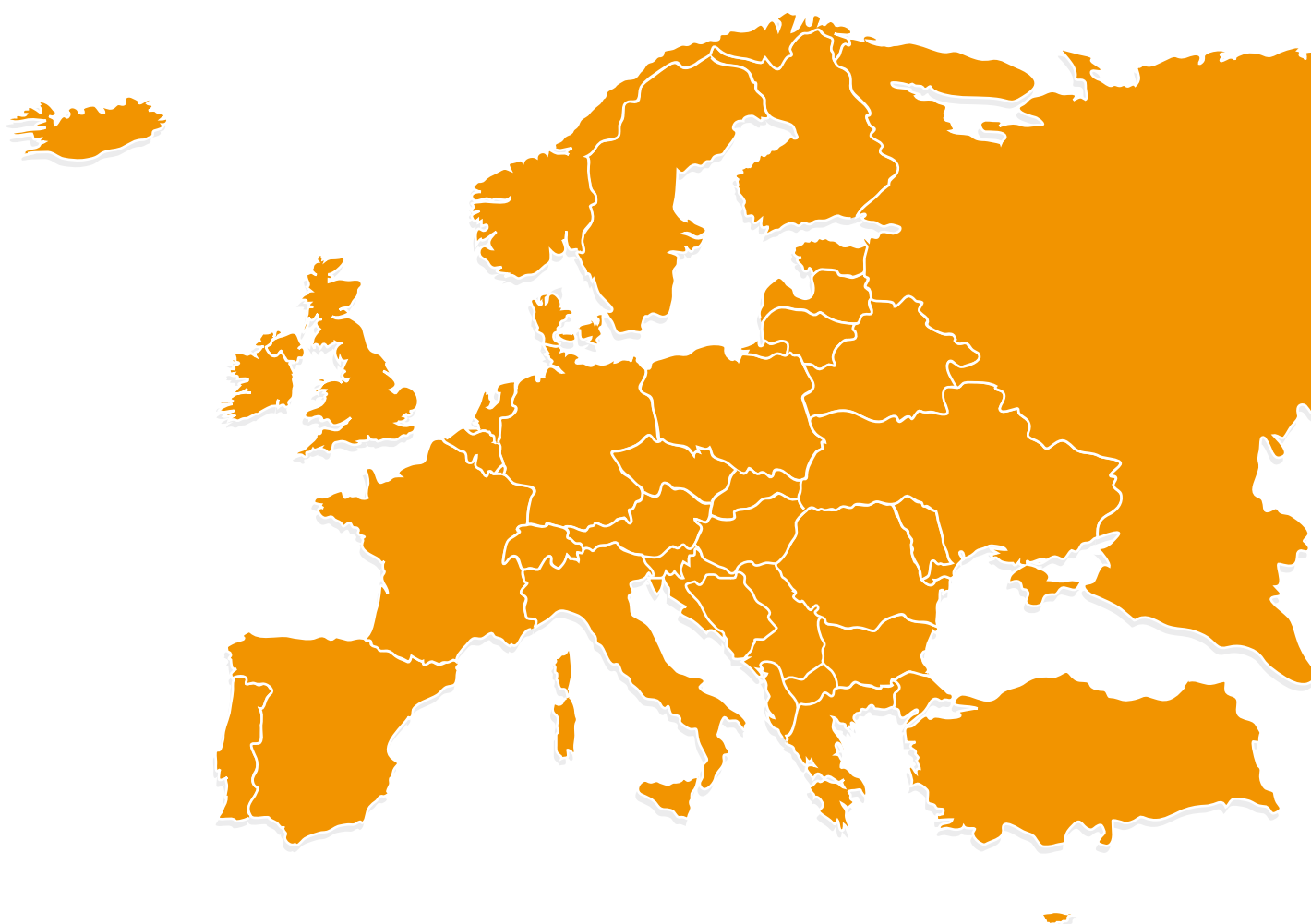
TMHG er en division under Toyota Industries Corporation, der producerer, sælger og servicere materialehåndteringsudstyr. Divisionen har afdelinger over hele verden og produktionsanlæg i Japan, Kina, USA og Europa. Ved at investere stort i nye teknologier og produktionsteknikker er det Toyotas mål at tilbyde sine kunder de bedste materialehåndteringsprodukter

og den bedste service på markedet. Ved hele tiden at udvide vores salgs-, distribuerings- og servicenetværk sikrer vi hurtig effektiv respons på markedets behov.

Forskning & udvikling

Toyota Material Handling Europe nyder godt af Toyotas mangeårige erfaring inden for automobilindustrien, især inden for udvikling af motorer. Ved at udnytte koncernens enorme forsknings- og udviklingsaktiviteter samt tekniske ekspertise fuldt ud, har Toyota gjort flere teknologiske fremskridt, som er anerkendt verden over. Gennem intelligent anvendelse af elektroniske og computerstyrede anordninger har Toyota desuden bidraget væsentligt til at skabe mere ergonomiske og brugervenlige betjeningsmiljøer og været med til at øge sikkerheden på arbejdspladsen.



*Belgien**Cypern**Danmark**Estland**Finland**Frankrig**Grækenland**Holland**Island**Irland**Italien**Letland**Litauen**Luxembourg**Norge**Polen**Portugal**Rumænien**Rusland**Schweiz**Slovakiet**Slovenien**Spanien**Storbritannien**Sverige**Tjekkiet**Tyrkiet**Tyskland**Ungarn**Ukraine**Østrig*

Professionel support

Tæt på dig

Uanset hvor din virksomhed ligger, er vi aldrig langt borte. 350 serviceværksteder i 31 lande sørger for hurtig service og levering af reservedele, så dit Toyota-køretøjs opetid maksimeres. Og hver eneste af vores ingeniører modtager undervisning nationalt for altid at kunne give dig teknisk service af topkvalitet. Toyota Fleet Management kunder har yderligere den fordel, at de har adgang til Toyotas omfattende informationssystem, hvor de kan finde information om hele truckparkens anvendelse og ydelse.

Styrke til din virksomhed

Vi prioriterer kundetilfredshed. Toyota har et omfattende europæisk netværk af distributører og servicecentre og tilbyder et bredt spektrum af serviceprodukter af høj kvalitet – herunder skræddersyede servicekontrakter, livstidssupport og døgnservice efter aftale – for at hjælpe dig med at sørge for, at din virksomhed kører gnidningsløst.

Vælg de funktioner, der passer til netop dit behov

Sikkerhed	Standard	TONERO®	Tilvalg
Lavt instrumentbræt og omplaceret display	x		
ORS-sæde med lænde- og sidestøtte samt sikkerhedssele	x		
SAS sving-låsecylinder	x		
SAS begrænsning af mastens tiltvinkel fremover	x		
SAS begrænsning af mastens tilhastighed bagover	x		
SAS gaffelnivellering	x		
SAS synkronisering af ratknop	x		
SAS Key Lift Interlock	x		
OPS-system	x		
Reduktion af maksimal kørehastighed med løftet gods		x	
Reduktion af acceleration med løftet gods		x	
Indstilling af maksimal kørehastighed		x	
Vægtindikator		x	
Blinklys			x
Bak-alarm			x
Panoramaspejl			x

Produktivitet	Standard	TONERO®	Tilvalg
Toyota elektronisk brændstofindsprøjtningssystem på Toyota motorer	x		
Pedalplacering som i en bil (speeder og bremse)	x		
Krybepedal	x		
Drejesæde med støttegreb bagtil		x	
Hydraulisk affjedrede gaffler til kørsel på ujævne overflader		x	
Højhastighedsversion (+20 km/t)			x
12 V strømforsyning			x

Komfort	Standard	TONERO®	Tilvalg
Lavt og bredt trin	x		
Stort indstigningsgreb	x		
Slank ratstamme	x		
Stort gulvareal (i kabinen)	x		
Lille ratdiameter	x		
Justerbar ratstammevinkel	x		
Digitale displays til let aflæsning af betjeningsparametre	x		
Svagere støj fra motor og transmission	x		
Svagere vibration fra motor og transmission	x		
Fodbetjent parkeringsbremse	x		
Justerbar rathøjde (teleskopisk)		x	
Valg mellem 2 nye typer greb, der øger førerkomforten (mini-lever, multi-lever)		x	
Stofsæde			x
Helt lukkede kabiner - giver komfort ved udendørs arbejde			x
Helt lukkede luksuskabiner – giver ekstra komfort ved udendørs arbejde			x

Holdbarhed	Standard	TONERO®	Tilvalg
Robust karosseri	x		
Øget anvendelse af vandtætte stik	x		
Elektroniske kontrolenheder i forsejlet boks	x		
Specifikationer til støvet miljø:		x	
- Pladeribbekøler		x	
- Højhastighedsventilator		x	
- Hydraulikoliekøler		x	
Dobbelt cyklonluftfilter			x
Oliesmurt løftecylinder			x
Rustbeskyttede ruller i mast			x

Miljø	Standard	Tilvalg
Opfylder EU's emissionsbestemmelser - Dieselmotor i terrængående køretøj (EF 97/68; fase IIIA 2008/01/01)	x	
Eliminering af brug af asbest, cadmium og kviksølv i trucken	x	
Tonerø er 99 % genanvendelig	x	
Toyota-fabrikken er ISO 14001-certificeret	x	
Dieselpartikelfilter (DPF II)		x
Katalysator til dieselmotorer		x
3-vejs katalysator til gasmotorer		x



8FGF18



8FDKF20



8FDF25



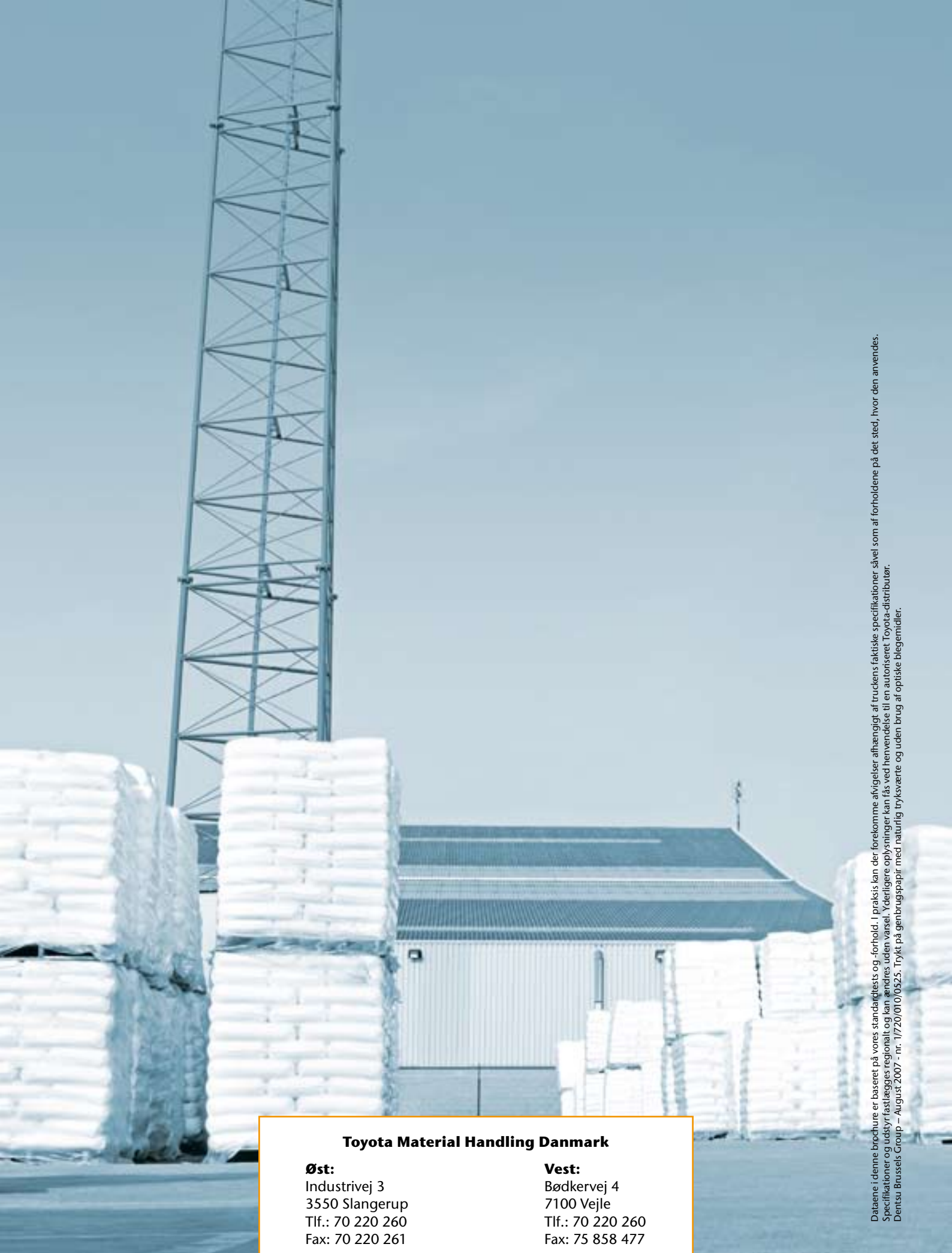
8FDJF35

Specifikationer

Model	8FGF15	8FGF18	8FGKF20	8FGF20	8FGF25	8FGF30	8FGJF35
	8FDF15	8FDF18	8FDKF20	8FDF20	8FDF25	8FDF30	8FDJF35
Motormodel	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 1DZ-III/ 3Z	4Y 3Z
Lastevne [kg]	1500	1750	2000	2000	2500	3000	3500
Lastcenter [mm]	500	500	500	500	500	500	500
Standardløftehøjde [mm]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Kørehastighed Fuld last [km/t]	18,5 18	18,5 18	17 17	17,5 18,5/19	17,5 18,5/19	18,5 17,5/18	19 19
Kørehastighed Ingen last [km/t]	19 18,5	19 18,5	17,5 17,5	18 19/19,5	18 19/19,5	19 18/18,5	19,5 19,5
Løftehastighed Fuld last [mm/sek.]	665 650	665 650	600 580	600 615/665	600 615/665	510 500/550	425 450
Løftehastighed Ingen last [mm/sek.]	680 675	680 675	640 600	640 655/700	640 655/700	550 530/570	450 475
Venderadius [mm]	1990	2010	2040	2200	2280	2430	2490

Motorspecifikationer

Model	Toyota 4Y		Toyota 1DZ-III		Toyota 3Z
	Gas	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
	8FGF15-25	8FGF30-J35	8FDF15-K20	8FDF20-30	8FDF20-J35
Slagvolumen	2237	2237	2486	2486	3469
Nominel ydelse kW/rpm	38/2570	44/2570	38/2400	41/2500	42/2200
Nominelt drejningsmoment Nm/rpm	160/2100	165/2570	157/2200	157/2500	200/1600



Toyota Material Handling Danmark

Øst:

Industrivej 3
3550 Slangerup
Tlf.: 70 220 260
Fax: 70 220 261

Vest:

Bødkervej 4
7100 Vejle
Tlf.: 70 220 260
Fax: 75 858 477

e-mail: info@dk.toyota-industries.eu
www.toyota-forklifts.dk