

Trucktillverkning "made in Germany": funktionell, robust, tillförlitlig

Drivaxel med underhållsfri broms och elektrisk parkeringsbroms

Utmärkt sikt i alla riktningar genom optimal truck- och stativkonstruktion

Hög produktivitet med låg bränsleförbrukning och hög körstabilitet

Robusta Kubota-industrimotorer med högt vridmoment vid låga varvtal

Funktionell och säker arbetsplats med låga vibrationsnivåer och förarorienterad ergonomi



DFG/TFG 316/320

Dieseltruckar/gasoltruckar med hydrodynamisk drivning (Momentomvandlare) (1 600/2 000 kg)

Våra robusta och universellt användbara hydrodynamiska dieseltruckar och gasoltruckar (med momentomvandlare) ger hög produktivitet för alla transportuppgifter. Särskilt för transporter över medellånga och långa sträckor kommer de starka sidorna hos den hydrodynamiska dieseltrucken /gasoltrucken helt till sin rätt: mjuk och smidig start och optimal drift vid medelhöga och höga hastigheter.

Kubota-industrimotorer som är väl beprövade under hård drift över hela världen säkerställer ett högt vridmoment redan vid låga varvtal. Fördelen är minskad bränsleförbrukning och minimerad ljudnivå. De robusta motorerna är speciellt konstruerade för användning i motviktstruckar, vilket garanterar en hög

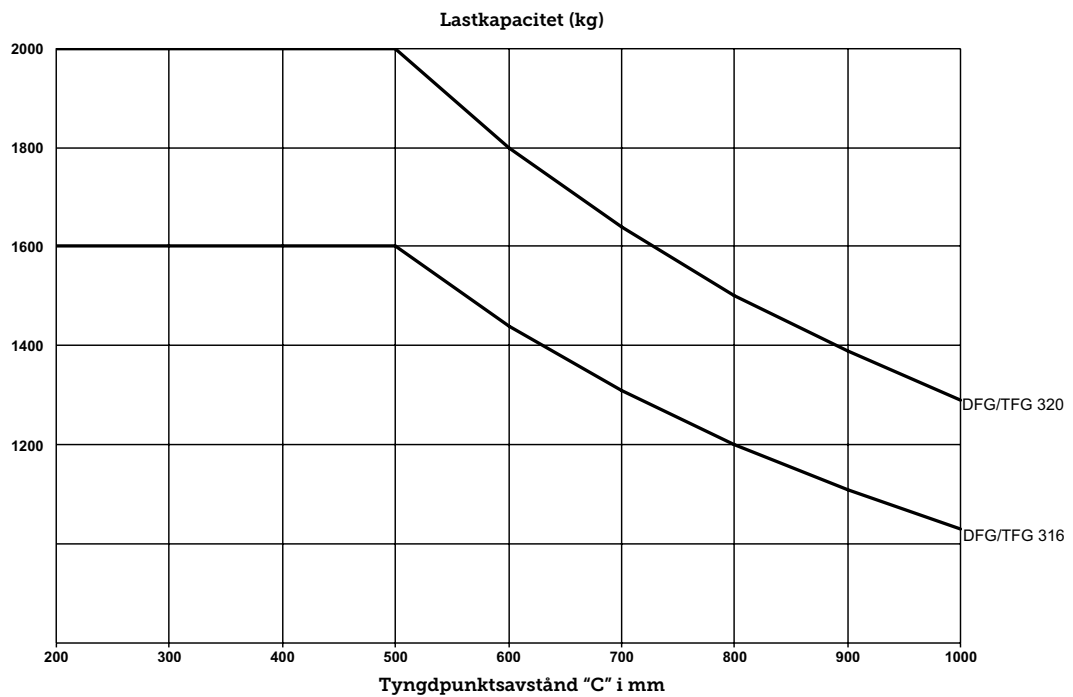
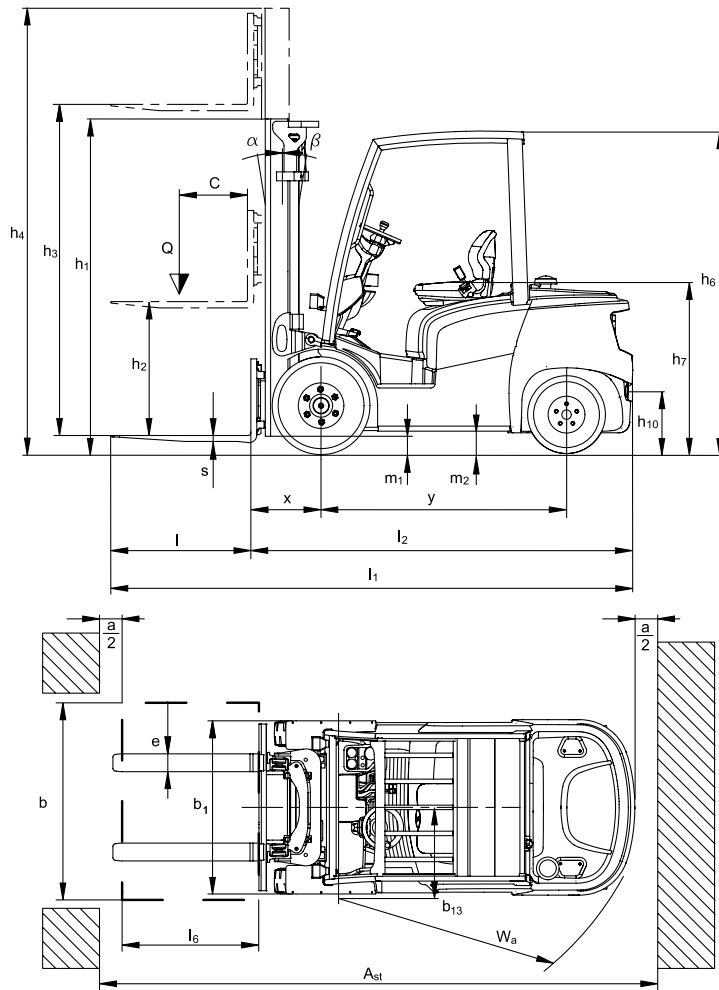
tillförlitlighet och lång livslängd.

Drivaxeln, med optimerad verkningsgrad, har inbyggd och slita-gefri broms som ger hög tillförlitlighet och låga servicekostnader. Den inkapslade konstruktionen av bromssystemet skyddar mot påverkan av vatten och damm.

Förarplatsen är funktionellt utformad och exakt anpassad till föraren. Sikten är optimal i alla riktningar. Båda delarna gör att föraren kan slappna av och koncentrera sig på sitt arbete - det ger hög produktivitet under hela arbetspasset.

Jungheinrichs unika motviktsdesign gör att tyngdpunkten ligger optimalt placerad, lågt mellan axlarna. Det ger hög stabilitet och körsäkerhet.

DFG/TFG 316/320



DFG/TFG 316/320

Standardstativutföranden DFG 316/DFG 320/TFG 316/TFG 320								
	Lyft h_3 (mm)	Höjd, nedsänkt stativ h_1 (mm)		Frilyft h_2 (mm)		Höjd, upphöjt stativ h_4 (mm)		Tiltning stativ framåt/bakåt α/β (°)
		DFG 316 / TFG 316	DFG 320 / TFG 320	DFG 316 / TFG 316	DFG 320 / TFG 320	DFG 316 / TFG 316	DFG 320 / TFG 320	
		Duplex ZT	2900	2016	2023	150	150	
	3100	2116	2123	150	150	3690	3712	6/7
	3300	2216	2223	150	150	3890	3912	6/7
	3500	2316	2323	150	150	4090	4112	6/5
	3700	2416	2423	150	150	4290	4312	6/5
	4000	2516	2523	150	150	4590	4612	6/5
	4300	2716	2723	150	150	4890	4912	6/5
	4500	2816	2823	150	150	5090	5112	6/5
Duplex ZZ	3100	2071	2078	1481	1436	3690	3742	6/7
	3300	2171	2178	1581	1536	3890	3942	6/7
	3500	2271	2278	1681	1636	4090	4142	6/5
	3700	2371	2378	1781	1736	4290	4342	6/5
	4000	2521	2528	1931	1886	4590	4642	6/5
Trippel DZ	4400	2031	2038	1441	1396	4990	5042	6/5
	4640	2111	2118	1521	1476	5230	5282	6/5
	4700	2131	2138	1541	1496	5290	5342	6/5
	4800	2171	2178	1581	1536	5390	5442	6/5
	5000	2241	2248	1651	1606	5590	5642	6/5
	5500	2421	2428	1831	1786	6090	6142	6/5
	6000	2591	2598	2001	1951	6590	6642	6/5
	6500	2771	2778	2181	2136	7090	7142	6/5
	7000	2941	2948	2351	2306	7590	7642	6/5
	7500	3111	3118	2521	2476	8090	8142	6/5

Tekniska data enligt VDI 2198

			Jungheinrich			
			DFG 316	DFG 320		
Markör	1.1	Tillverkare (kortbeteckning)				
	1.2	Tillverkarens typbeteckning				
	1.3	Drivning		Diesel		
	1.4	Manövrering		Sittande		
	1.5	Lastkapacitet/last	Q t	1,6	2	
	1.6	Tyngdpunktsavstånd	c mm		500	
	1.8	Lastavstånd	x mm	409 ¹⁾	416 ¹⁾	
	1.9	Hjulbas	y mm		1 500	
	Vikter	2.1	Egenvikt		kg	2 620
2.2		Axeltryck med last fram/bak		kg	3 780 / 440	4 440 / 540
2.3		Axeltryck utan last fram/bak		kg	1 210 / 1 410	1 220 / 1 760
Hjul/Chassi	3.1	Däck				LUFT
	3.2	Däckstorlek, fram		mm		6.50-10
	3.3	Däckstorlek, bak		mm		18x7-8
	3.5	Hjul, antal fram/bak (x = drivhjul)				2x/2
	3.6	Spårvidd, fram	b ₁₀	mm		921
	3.7	Spårvidd, bak	b ₁₁	mm		870
	Utgångsmått	4.1	Tiltning stativ/gaffelvagn framåt/bakåt	α/β	°	
4.2		Höjd, nedsänkt stativ	h ₁	mm	2 016	2 023
4.3		Frilyft	h ₂	mm		150
4.4		Lyft	h ₃	mm		2 900
4.5		Höjd, upphöjt stativ	h ₄	mm	3 490	3 512
4.7		Höjd över skyddstak (hytt)	h ₆	mm		2 120
4.8		Sitthöjd/ståhöjd	h ₇	mm		1 075
4.12		Dragkrok höjd	h ₁₀	mm	375	372
4.19		Totallängd	l ₁	mm	3 311	3 368
4.20		Längd inkl. gaffelrygg	l ₂	mm	2 261	2 318
4.21		Totalbredd	b ₁ /b ₂	mm		1 113
4.22		Gaffelmått	s/e/l	mm		40 / 100 / 1 050
4.23		Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B				2A
4.24		Gaffelvagnsbredd	b ₃	mm		980
4.31		Markfrigång med last under stativet	m ₁	mm	93	95
4.32		Markfrigång mitten av hjulbasen	m ₂	mm	111	109
4.33		Arbetsgångbredd vid pall 1000x1200 långsides	Ast	mm	3 630	3 667
4.34		Arbetsgångbredd vid pall 800x1200 kortsides	Ast	mm	3 829	3 866
4.35	Vändradie	W _a	mm	2 020	2 050	
4.36	Minsta vridpunktsavstånd	b ₁₃	mm		562	
Prestandadata	5.1	Körhastighet med/utan last		km/h		18 / 19
	5.2	Lyfthastighet med/utan last		m/s	0,54 / 0,58	0,57 / 0,59
	5.3	Sänkhastighet med/utan last		m/s		0,55 / 0,55
	5.5	Dragkraft med/utan last		N		14 000
	5.7	Backtagningsförmåga med/utan last		%	27 / 30	22 / 30
	5.9.2	Accelerationstid med/utan last		s	5,2 / 4,5	5,6 / 4,7
	5.10	Färdbroms				Hydraulisk
5.11	Pakeringsbroms				Hydraulisk	
Förbränningsmotor	7.1	Motortillverkare/typ				Kubota V2403-M
	7.2	Motorkapacitet enligt ISO 1585		kW		31,2
	7.3	Nominellt varvtal		/min		2 200
	7.4	Antal cylindrar				4
	7.4.1	Slagvolym		cm ³		2 434
	7.5.1	Bränsleförbrukning enligt VDI-cykel		l/h	2,4	2,8
Övrigt	8.1	Typ av drivning				Hydrodynamisk
	8.2	Arbetstryck för aggregat		bar		210
	8.3	Oljemängd för aggregat		l/min		40
	8.4	Ljudnivå enligt EN 12053, vid förarens öra		dB (A)		82
	8.5	Dragkoppling, typ DIN				Bolzen
	8.6	Styrning				Hydraulisk

¹⁾ + 27,5 mm med integrerad sidoförskjutning

Detta typblad är enligt VDI-riktlinje 2198 och anger endast de tekniska värdena för standardtrucken. Avvikande däcktyper, andra stativ, tillsatsaggregat osv. kan ge andra värden.

Tekniska data enligt VDI 2198

			Jungheinrich			
			TFG 316	TFG 320		
Markör	1.1	Tillverkare (kortbeteckning)		Gasol		
	1.2	Tillverkarens typbeteckning		Sittande		
	1.3	Drivning				
	1.4	Manövrering				
	1.5	Lastkapacitet/last	Q t	1,6	2	
	1.6	Tyngdpunktsavstånd	c mm	500		
	1.8	Lastavstånd	x mm	409 ¹⁾	416 ¹⁾	
	1.9	Hjulbas	y mm	1 500		
	Vikter	2.1	Egenvikt	kg	2 620	2 980
2.2		Axeltryck med last fram/bak	kg	3 760 / 460	4 420 / 560	
2.3		Axeltryck utan last fram/bak	kg	1 190 / 1 430	1 200 / 1 780	
Hjul/Chassi	3.1	Däck		LUFT		
	3.2	Däckstorlek, fram	mm	6.50-10		
	3.3	Däckstorlek, bak	mm	18x7-8		
	3.5	Hjul, antal fram/bak (x = drivhjul)		2x/2		
	3.6	Spårvidd, fram	b ₁₀ mm	921		
	3.7	Spårvidd, bak	b ₁₁ mm	870		
	Utgångsmått	4.1	Tiltning stativ/gaffelvagn framåt/bakåt	α/β °	6/7	
4.2		Höjd, nedsänkt stativ	h ₁ mm	2 016	2 023	
4.3		Frilyft	h ₂ mm	150		
4.4		Lyft	h ₃ mm	2 900		
4.5		Höjd, upphöjt stativ	h ₄ mm	3 490	3 512	
4.7		Höjd över skyddstak (hytt)	h ₆ mm	2 120		
4.8		Sitthöjd/ståhöjd	h ₇ mm	1 075		
4.12		Dragkrok höjd	h ₁₀ mm	375	372	
4.19		Totallängd	l ₁ mm	3 311	3 368	
4.20		Längd inkl. gaffelrygg	l ₂ mm	2 261	2 318	
4.21		Totalbredd	b ₁ /b ₂ mm	1 113		
4.22		Gaffelmått	s/e/l mm	40 / 100 / 1 050		
4.23		Gaffelvagn ISO 2328, klass/typ A, B		2A		
4.24		Gaffelvagnsbredd	b ₃ mm	980		
Prestandata		4.31	Markfrigång med last under stativet	m ₁ mm	93	95
		4.32	Markfrigång mitten av hjulbasen	m ₂ mm	111	109
	4.33	Arbetsgångbredd vid pall 1000x1200 långsides	Ast mm	3 630	3 667	
	4.34	Arbetsgångbredd vid pall 800x1200 kortsides	Ast mm	3 829	3 866	
	4.35	Vändradie	W _a mm	2 020	2 050	
	4.36	Minsta vridpunktsavstånd	b ₁₃ mm	562		
	5.1	Körhastighet med/utan last	km/h	19 / 20		
	5.2	Lyfthastighet med/utan last	m/s	0,56 / 0,58	0,58 / 0,6	
	5.3	Sänkhastighet med/utan last	m/s	0,55 / 0,55		
Förbränningsmotor	5.5	Dragkraft med/utan last	N	14 000		
	5.7	Backtagningsförmåga med/utan last	%	27 / 30	25 / 30	
	5.9.2	Accelerationstid med/utan last	S	4,7 / 4	4,9 / 4,2	
	5.10	Färdbroms		Hydraulisk		
	5.11	Pakeringsbroms		Hydraulisk		
	7.1	Motortillverkare/typ		Kubota WG2503-L		
7.2	Motorkapacitet enligt ISO 1585	kW	30			
7.3	Nominellt varvtal	/min	2 200			
7.4	Antal cylindrar		4			
7.4.1	Slagvolym	cm ³	2 491			
7.5	Bränsleförbrukning enligt VDI-cykel	kg/h	2,8	2,9		
Övrigt	8.1	Typ av drivning		Hydrodynamisk		
	8.2	Arbetstryck för aggregat	bar	210		
	8.3	Oljemängd för aggregat	l/min	40		
	8.4	Ljudnivå enligt EN 12053, vid förarens öra	dB (A)	82		
	8.5	Dragkoppling, typ DIN		Bolzen		
	8.6	Styrning		Hydraulisk		

¹⁾ + 27,5 mm med integrerad sidoförskjutning

Detta typblad är enligt VDI-riktlinje 2198 och anger endast de tekniska värdena för standardtrucken. Avvikande däcktyper, andra stativ, tillsatsaggregat osv. kan ge andra värden.

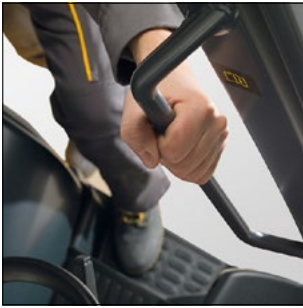
DFG/TFG 316/320



Standardutrustning inkluderar:

- Handtag på förarhyttens främre stolpe (A-stolpen).
- Balktak, skyddstakshöjd lämplig för container.
- Behovsstyrd hydraulisk styrning med lastavkännande teknik.
- Justerbar lutning av rattstängan.
- Färdriktningsomkopplare på rattstängan.
- Individuella mekaniska styrspakar vid instrumentbrädan.
- Bländfri display som visar drifttimmar och tanknivå. Kontrollampor för motorljetryck, kylvätsketemperatur, batteriladdning, parkeringsbroms, växellådsoljans temperatur, bromsvätskenivå, neutrallägesindikator, bränslereserv (diesel), förglödning (diesel) och vatten i dieselfiltret.
- Akustisk varning för hög kylvätsketemperatur.
- MSG20-konstläderstol med automatiskt höftbälte och mekanisk fjädring. Inställningsmöjligheter: Längdjustering, ryggstödet lutning, viktinställning (upp till 130 kg).
- Praktiska förvaringsfack, dryckeshållare/mugghållare.
- Ljud- och vibrationsreducerande golv-matta i gummi.
- Pedalplacering som i en bil.
- Lamellbroms med elektrisk parkeringsbroms.
- Två halogenstrålkastare fram och två broms-/bakljus på bakvikten.
- Hydraulisk reglerventil med lastavkännande teknik.
- Fullflödesfiltrering av hydraulolja med sug- och returfiltrering för maximal oljerenhet.
- Luftfilter med inbyggd cyklonavskiljare.
- Oljekylare för momentomvandlar- och växellådsolja.
- Slutet kylsystem (trycksystem).
- Dragkoppling på motvikten.
- Underredskydd.

Fördelar



Påstigning via ett djupt och brett insteg. Stort och stabilt handtag som är fastsvetsat i skyddstaket.



Display i förarens synfält.



Halksäkra pedaler som är placerade som i en bil.



Utmärkt sikt över lasten tack vare siktoptimerad stativkonstruktion.

Effektivt drivkoncept med hög prestanda

- Industrimotorer från Kubota i diesel- och gasolutförande som har beprövats under hård drift i byggmiljöer.
- Robusta och moderna motorer. Konstruerade för lång livslängd, hög belastning och driftsäkerhet.
- Högt vridmoment vid låga varvtal.
- Motorstyrning via snedtandade, cylindriska kuggjul.
- Motorer med låga utsläppsnivåer av förorenande ämnen (dieselmotorer enligt direktiv 97/68/EG steg 3 A).

Ergonomisk förarplats

- Utmärkt sikt i alla riktningar genom siktoptimerad konstruktion av tak, bakvagn och instrumentbräda.
- Påstigning via ett djupt och brett insteg. Insteg är väl synligt från sittpositionen.
- Stort och stadigt handtag som är fastsvetsat i skyddstaket.
- Gott om knä- och benutrymme tack vare en smal rattstång som enkelt kan justeras.
- Lätthanterlig ratt som är placerad åt vänster.
- Enkel manövrering genom hydraulisk servostyrning.
- Rymligt och plant fotutrymme med vibrationsabsorberande golvmatta.
- Robusta hydraulspakar som kan manövreras lätt och precist även med handskar på.
- Bekväm förarstol med hög fjädringskomfort och många inställningsmöjligheter.
- Display och strömbrytare för extrautrustning (t.ex. belysning och vindrutetorkare) är optimalt placerade nära till hands i förarens synfält.
- Många förvaringsmöjligheter, t.ex. mugghållare, skrivplatta och förvaringsplats för småsaker.
- Elektrisk parkeringsbroms som aktiveras enkelt med en knapptryckning. Utan störande handspak i knä- och påstigningsområdet.
- Halksäkra pedaler som är placerade som i en bil.

Stativ och hydraulik

- Mjuka övergångar vid lyftning/sänkning genom stativdämpning.

- Hög restlastkapacitet även vid höga lyfthöjder.
- Utmärkt sikt över lasten genom siktoptimerad stativkonstruktion.
- Kompakt profilkonstruktion.
- Siktoptimerad slangdragning.
- Sikthål i frilyftcylindrarnas travers underlättar arbetet på högre hyllnivåer.
- Hydraulisk reglerventil med lastavkännande teknik. Genom den lägre trycknivån sänker lastavkänningssystemet energiförbrukningen samtidigt som det blir minimalt med oljespill.

Drivaxel med underhållsfri broms

- Axelkoncept med optimerad verkningsgrad för låg bränsleförbrukning.
- Friktionsbromsarna i oljebad är näst intill underhållsfria. Det uppstår praktiskt taget inga servicekostnader (jämfört med traditionella trumbromsar).
- Ingen försämring av bromsverkan på grund av dammig eller våt miljö och ingen onödigt stilleståndstid tack vare kapslad konstruktion.

Frånkopplad drivlina

- Förbättrad körkomfort och minimering av kroppsvibrationer genom:
- Drivenhet som är monterad på dämpningselement i fyra punkter.
 - Kardanaxel med kardanknutar.

Slutet kylsystem av hög prestanda med kombikylare

- Kombikylare helt i aluminium för motorkylvätska, momentomvandlar- och växellådsolja – utan störningskänsliga samlingskär. l.
- Enkel rengöring genom vertikal placering av kylarelementen för motorkylvätska, momentomvandlar- och växellådsolja.
- Ingen avdunstning av kylvätska på grund av helt slutet system.
- Tillförlitlig funktion, utan prestandaför-luster, även vid höga omgivningstemperaturer.

Enkel att underhålla och reparera

- Optimal åtkomst till motorrummet genom L-formad huv med 90-graders öppningsvinkel.
- Sidopaneler och bottenplatta kan tas av enkelt utan verktyg.

- Hög tillgänglighet tack vare enkelt, snabbt och kostnadseffektivt underhåll – inga expertkunskaper krävs.
- Användning av robusta och högkvalitativa komponenter.
- Inga truckspecifika diagnosverktyg med speciell programvara behövs.
- Stora bränslefilter med vattenavskiljare.
- Oljebytesintervall på 500 drifttimmar.

Säker elektrisk utrustning som klarar hög belastning

- Stänksäkert elsystem och stänksäkra kontakter och anslutningar.
- Kompakt säkringsbox som alltid kan nås lätt på panelväggen i förarutrym-met.

Högt monterad styraxel från Jungheinrich för hög passiv säkerhet

Styraxelns vridpunkt har placerats högt och ger hög körstabilitet även vid dynamisk körning genom färre pendelrörelser. Genom att ta hänsyn till enkla, grundläggande fysiklagar minimeras på så sätt risken för att trucken ska tippa. Inga extra elektroniska assistanssystem behövs.

Optimerad motviktsdesign

- Motviktsdesignen gör att tyngdpunkten flyttas nedåt och framåt.
- Tyngdpunkten ligger lågt och optimalt placerad mellan axlarna.

Komfortutrustning i olika varianter (tillval)

- Fram- och bakruta av säkerhetsglas.
- Takruta av laminerat säkerhetsglas.
- Uppvärmbar bakruta (med vertikalt skjutfönster).
- Torkare och spolare för fram- och bakrutan.
- Ståldörrar med skjutfönster.
- Värme inkl. luftmunstycken för framrutan.
- Invändig panoramabackspegel.
- Ytterbackspeglar på vänster och höger sida.
- Armstöd.
- Komfortstolar med klädsel i tyg eller konstläder.

Fördelar



Enkelt, snabbt och kostnadseffektivt underhåll.



Sidopaneler som kan tas av enkelt utan verktyg.



Elektrisk parkeringsbroms som aktiveras enkelt med en knapptryckning.



Uppvärmning inklusive luftmunstycken för vindrutan fram.

Utmärkande säkerhets- och miljöfördelar

- Automatisk hydraulik- och körspärr efter att föraren lämnat stolen. Tiltning, lyftning, sänkning och körning är en-

- dast möjligt när någon sitter på stolen.
- Akustisk varningssignal när förarstolen lämnas om parkeringsbromsen inte har aktiverats.

- Växellådan ställs automatiskt i neutralläge när föraren lämnar trucken efter att ha tryckt på färdriktningsknappen.
- Alla dieselmotorer uppfyller avgasnivå 3 A som är föreskriven inom EU.

Jungheinrich Svenska AB

Huvudkontor:
Starrvägen 16
232 61 ARLÖV
Telefon 040 - 690 46 00
Telefax 040 - 690 46 99

kundkontakt@jungheinrich.se
www.jungheinrich.se

Jungheinrich Svenska AB
ISO 9001 - Certifiering
av kvalitetssystem



Truckfabrikerna i Norderstedt,
Moosburg och Landsberg
i Tyskland är certifierade. **ISO 9001**
ISO 14001

Jungheinrichs truckar uppfyller
de europeiska säkerhetskraven.



JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.