

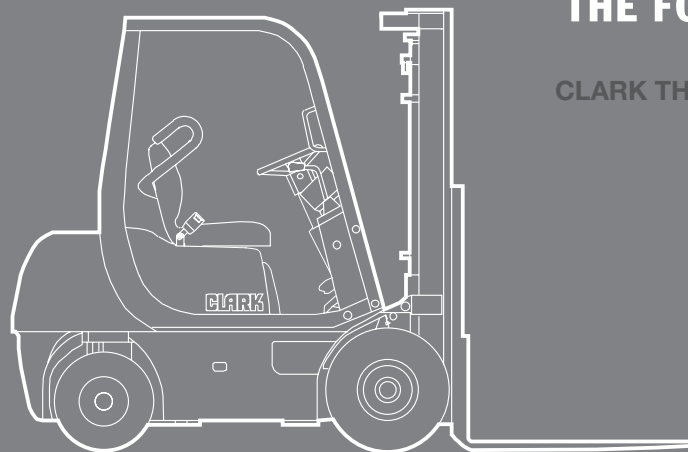
# IC-STAPLER

Diesel- und Treibgasantrieb  
Luftbereifung

CMP15  
CMP18  
CMP20s

1500 kg  
1800 kg  
2000 kg

## CMP15/18/20s



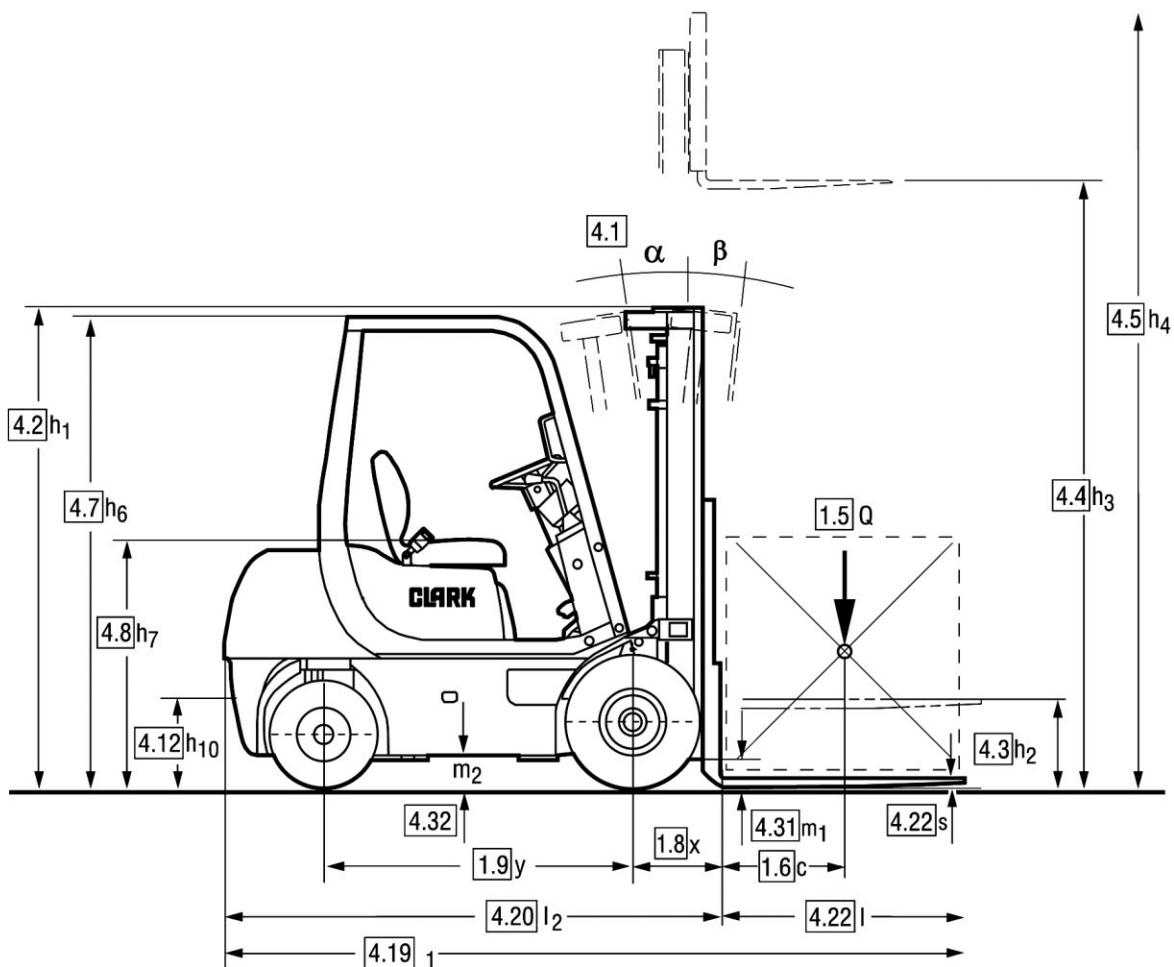
CLARK THE FORKLIFT

Europa

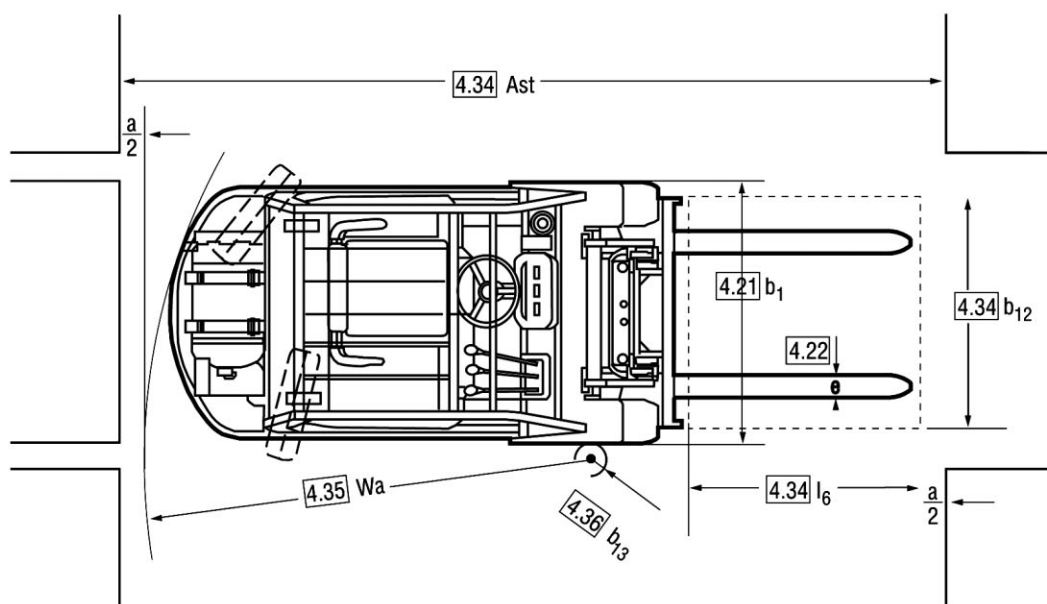
Nordamerika

Südkorea

www.clarkmheu.com



## CMP15/18/20s

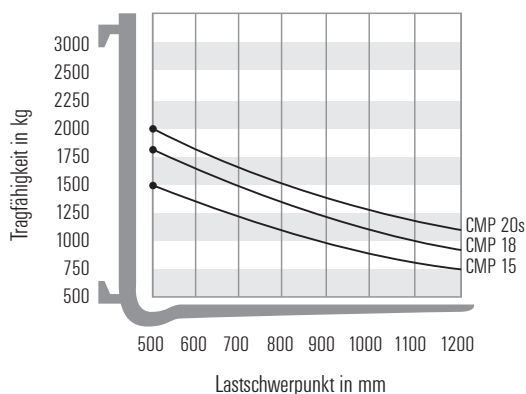


$$A_{st} = W_a + x + l_6 + a$$

$a = 200 \text{ mm}$  (Sicherheitsabstand)

Die zugehörigen Werte finden Sie unter entsprechenden Zeilennummern in der Tabelle „Technische Daten“

## Tragfähigkeiten abhängig vom Lastenschwerpunkt



**Bemerkung:**

Die aufgeführten Tragfähigkeiten gelten nur für das senkrecht stehende Hubgerüst, ausgerüstet mit Std.-Gabelträger und Std.-Gabeln, bis zu einer max. Hubhöhe von 3500 mm CMP 15-20s. Der Schwerpunkt der Last darf dabei um max. 100 mm gegen die Längs-Mittelebene des Staplers versetzt sein. Die Werte basieren auf einer kubischen Nennlast mit 1000 mm Kantenlänge, deren Schwerpunkt im Zentrum des Würfels liegt. Die horizontalen Lastschwerpunkte beziehen sich auf die Anlageflächen am Gabelrücken. Mit vorgeneigtem Hubgerüst ergeben sich geringere Tragkraftwerte. Anbaugeräte, längere Gabeln, außergewöhnliche Lastdimensionen sowie größere Hubhöhen können die Tragkraftwerte reduzieren. Bitte sprechen Sie Ihren CLARK-Händler an, wenn Sie weitere Informationen wünschen.

## Hubgerüstübersicht abhängig vom Lastenschwerpunkt

**Hubgerüsttabelle** Maße in mm

CLARK Ref	Hubhöhe h3	Bauhöhe eingefahren h1	Bauhöhe ausgefahren h4*	Freihub h2 h5*
<b>Standard CMP 15, 18, 20s L/D</b> <small>(2-fach Teleskop-Hubgerüste, Normalfreihub)</small>				
V	2000	1590	2590	100
V	2300	1740	2890	100
V	2500	1840	3009	100
V	2700	1940	3290	100
V	3000	2090	3590	100
V	3300	2240	3890	100
V	3500	2340	4009	100
V	3700	2440	4290	100
V	4000	2590	4590	100
V	4500	3055	5009	100
V	5000	3305	5590	100

\* Ohne Lastenschutzgitter

**Hubgerüsttabelle** Maße in mm

CLARK Ref	Hubhöhe h3	Bauhöhe eingefahren h1	Bauhöhe ausgefahren h4*	Freihub h2 h5*
<b>Triples CMP 15, 18, 20s L/D</b> <small>(3-fach Teleskop-Hubgerüste, Sonderfreihub)</small>				
M	3700	1855	4295	1310
M	4000	1955	4595	1410
M	4300	2055	4895	1510
M	4500	2120	5095	1580
M	4800	2220	5395	1680
M	5000	2290	5595	1745
M	5500	2495	6095	1960
M	6000	2740	6595	2205
M	6500	2910	7095	2237
M	7000	3155	7595	2618

\* Ohne Lastenschutzgitter

# Treibgasantrieb nach VDI 2198

Alle aufgeführten Daten gelten für den serienmäßig ausgestatteten Stapler mit Standard-Freisicht-Hubgerüst. Wird der Stapler mit Sonderausstattung oder anderen Hubgerüsten versehen, so können sich die Werte ändern. Die Angaben gelten unter normalen Einsatzbedingungen.

# TECHNISCHE DATEN

1.1 Hersteller (Kurzbezeichnung)		CLARK	CLARK	CLARK	
Kennzeichen	1.2 Typzeichen des Herstellers	<b>CMP 15 L</b>	<b>CMP 18 L</b>	<b>CMP 20s L</b>	
	1.3 Antrieb Diesel, Benzin, Treibgas	Treibgas	Treibgas	Treibgas	
	1.4 Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz	Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung	
	1.5 Tragfähigkeit/ Last	Q (t)	1,5	1,8	2,0
	1.6 Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500	500
	1.8 Lastabstand	x (mm)	390	390	390
	1.9 Radstand	y (mm)	1350	1350	1350
	Gewicht	2.1 Eigengewicht	kg	2780	2900
2.2 Achslast mit Last vorn/hinten		kg	3740/540	4210/490	4480/630
2.3 Achslast ohne Last vorn/hinten		kg	1270/1510	1230/1670	1180/1930
Räder, Fahrwerk	3.1 Bereifung, L = Luft 1)	L	L	L	
	3.2 Reifengröße, vorn	6.50 x 10-12PR	6.50 x 10-12PR	6.50 x 10-12PR	
	3.3 Reifengröße, hinten	5 x8-8PR	5x8-8PR	5x8-8PR	
	3.5 Räder, Anzahl vorn/hinten (x=angetrieben)	2x/2	2x/2	2x/2	
	3.6 Spurweite, vorn	b <sub>10</sub> (mm)	930	930	930
	3.7 Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	900	900	900
	Grundabmessungen	4.1 Neigung Hubgerüst, α=zurück/ β=vor	Grad	10/6	10/6
4.2 Höhe Hubgerüst eingefahren		h <sub>1</sub> (mm)	2097	2097	2097
4.3 Freihub		h <sub>2</sub> (mm)	110	110	110
4.4 Hub 2)		h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000	3000
4.5 Höhe Hubgerüst ausgefahren		h <sub>4</sub> (mm)	3656	3656	3656
4.7 Höhe über Schutzdach		h <sub>6</sub> (mm)	2060	2060	2060
4.8 Sitzhöhe		h <sub>7</sub> (mm)	1025	1025	1075
4.12 Kupplungshöhe		h <sub>10</sub> (mm)	-	-	-
4.19 Gesamtlänge		l <sub>1</sub> (mm)	3240	3265	3310
4.20 Länge einschl. Gabelrücken		l <sub>2</sub> (mm)	2170	2195	2240
4.21 Gesamtbreite		b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1110	1110	1110
4.22 Gabelzinkenmaße		s/e/l (mm)	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070
4.23 Gabelträger DIN 15173, Klasse/ Form A, B			II A	II A	II A
4.24 Gabelträgerbreite		b <sub>3</sub> (mm)	940	940	940
4.31 Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		m <sub>1</sub> (mm)	114	114	114
4.32 Bodenfreiheit Mitte Radstand		m <sub>2</sub> (mm)	117	117	117
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 800x1200 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )		-	-	-	
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 1000x1200 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )	A <sub>st</sub> (mm)	3625	3645	3690	
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 1200x800 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )	A <sub>st</sub> (mm)	-	-	-	
4.35 Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	2035	2055	2100	
4.36 Innerer Wenderadius	b <sub>13</sub> (mm)	-	-	-	
Leistungsdaten	5.1 Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	17,1/17,8	17,0/17,8	16,9/17,9
	5.2 Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,53/0,57	0,51/0,57	0,50/0,57
	5.3 Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,51/0,51	0,51/0,51	0,51/0,50
	5.6 max. Zugkraft mit/ohne Last 4)	N	14749/9610 (13240/5880)	14837/9512 (13240/5110)	14896/9414 (12750/5790)
	5.8 max. Steigfähigkeit mit 3) / ohne Last 4)	%	37,0/20,8 (31,8/20,0)	33,6/19,5 (28,5/16,8)	31,1/17,4 (26,0/16,0)
	5.9 Beschleunigungszeit mit/ohne Last (0-15 m)	s	-/-	-/-	-/-
	5.10 Betriebsbremse		hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
V-Motor	7.1 Motorhersteller/ Typ		Mitsubishi 4G63	Mitsubishi 4G63	Mitsubishi 4G63
	7.2 Motorleistung nach DIN 70 020	kW	25	25	25
	7.3 Nenn Drehzahl nach DIN 70 020	min <sup>-1</sup>	2300	2300	2300
	7.4 Zylinderzahl/ Hubraum	/cm <sup>3</sup>	4/2000	4/2000	4/2000
	7.5 Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus	Diesel=l/h, LPG=kg/h	-	-	-
Sonstiges	8.1 Art der Fahrsteuerung		hydrodyn.	hydrodyn.	hydrodyn.
	8.2 Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	170	170	170
	8.3 Ölmenge für Anbaugeräte, Std. /max.	l/min	-	-	-
	8.4 Schallpegel, Fahrerohr 5)	dB (A)	83	83	83
	8.5 Anhängerkupplung, Art/Typ DIN		-	-	-

1) Wahlweise Elastik-Bereifung 2) Weitere Hubhöhen siehe Hubgerüstabelle 3) Mit Last bei 1,6 km/h 4) Ohne Last bei μ = 0,8 5) Äquivalenter A-Dauerschalldruckpegel, L<sub>pAeq,T</sub> nach DIN EN 12053

# Dieselantrieb

nach VDI 2198

Alle aufgeführten Daten gelten für den serienmäßig ausgestatteten Stapler mit Standard-Freisicht-Hubgerüst. Wird der Stapler mit Sonderausrüstung oder anderen Hubgerüsten versehen, so können sich die Werte ändern. Die Angaben gelten unter normalen Einsatzbedingungen.

# TECHNISCHE DATEN

1.1 Hersteller (Kurzbezeichnung)		CLARK	CLARK	CLARK	
Kennzeichen	1.2 Typzeichen des Herstellers	<b>CMP 15 D</b>	<b>CMP 18 D</b>	<b>CMP 20s D</b>	
	1.3 Antrieb Diesel, Benzin, Treibgas	Diesel	Diesel	Diesel	
	1.4 Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz	Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung	
	1.5 Tragfähigkeit/ Last	Q (t)	1,5	1,8	2,0
	1.6 Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500	500
	1.8 Lastabstand	x (mm)	390	390	390
	1.9 Radstand	y (mm)	1350	1350	1350
	Gewicht	2.1 Eigengewicht	kg	2810	2930
2.2 Achslast mit Last vorn/hinten		kg	3770/540	4230/500	4510/630
2.3 Achslast ohne Last vorn/hinten		kg	1290/1520	1260/1670	1200/1940
Räder, Fahrwerk	3.1 Bereifung, L = Luft 1)	L	L	L	
	3.2 Reifengröße, vorn	6.50 x 10-12PR	6.50 x 10-12PR	6.50 x 10-12PR	
	3.3 Reifengröße, hinten	5 x8-10PR	5x8-10PR	5x8-10PR	
	3.5 Räder, Anzahl vorn/hinten (x=angetrieben)	2x/2	2x/2	2x/2	
	3.6 Spurweite, vorn	b <sub>10</sub> (mm)	930	930	930
	3.7 Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	900	900	900
	Grundabmessungen	4.1 Neigung Hubgerüst, α=zurück/ β=vor	Grad	10/6	10/6
4.2 Höhe Hubgerüst eingefahren		h <sub>1</sub> (mm)	2097	2097	2097
4.3 Freihub		h <sub>2</sub> (mm)	110	110	110
4.4 Hub 2)		h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000	3000
4.5 Höhe Hubgerüst ausgefahren		h <sub>4</sub> (mm)	3656	3656	3656
4.7 Höhe über Schutzdach		h <sub>6</sub> (mm)	2060	2060	2060
4.8 Sitzhöhe		h <sub>7</sub> (mm)	1025	1025	1075
4.12 Kupplungshöhe		h <sub>10</sub> (mm)	-	-	-
4.19 Gesamtlänge		l <sub>1</sub> (mm)	3240	3265	3310
4.20 Länge einschl. Gabelrücken		l <sub>2</sub> (mm)	2170	2195	2240
4.21 Gesamtbreite		b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1110	1110	1110
4.22 Gabelzinkenmaße		s/e/l (mm)	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070
4.23 Gabelträger DIN 15173, Klasse/ Form A, B			II A	II A	II A
4.24 Gabelträgerbreite		b <sub>3</sub> (mm)	940	940	940
4.31 Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		m <sub>1</sub> (mm)	114	114	114
4.32 Bodenfreiheit Mitte Radstand		m <sub>2</sub> (mm)	117	117	117
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 800x1200 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )		-	-	-	
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 1000x1200 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )	A <sub>st</sub> (mm)	3625	3645	3690	
4.34 Arbeitsgangbreite bei Palette 1200x800 (l <sub>6</sub> -b <sub>12</sub> )	A <sub>st</sub> (mm)	-	-	-	
4.35 Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	2035	2055	2100	
4.36 Innerer Wenderadius	b <sub>13</sub> (mm)	-	-	-	
Leistungsdaten	5.1 Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	17,2/17,9	17,2/17,9	17,1/18,0
	5.2 Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,53/0,57	0,51/0,57	0,50/0,57
	5.3 Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,51/0,51	0,51/0,51	0,51/0,50
	5.6 max. Zugkraft mit/ohne Last 4)	N	15779/9610 (16670/8340)	15887/9512 (16670/8340)	15946/9414 (16670/8340)
	5.8 max. Steigfähigkeit mit 3) /ohne Last 4)	%	39,7/21,0 (39/21)	36,0/19,7 (36/18)	33,3/17,6 (33/15)
	5.9 Beschleunigungszeit mit/ohne Last (0-15 m)	s	-/-	-/-	-/-
	5.10 Betriebsbremse		hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
V-Motor	7.1 Motorhersteller/ Typ		Yanmar 4TNV88	Yanmar 4TNV88	Yanmar 4TNV88
	7.2 Motorleistung nach DIN 70 020	kW	28,8	28,8	28,8
	7.3 Nenn Drehzahl nach DIN 70 020	min <sup>-1</sup>	2400	2400	2400
	7.4 Zylinderzahl/ Hubraum	/cm <sup>3</sup>	4/2190	4/2190	4/2190
	7.5 Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus	Diesel=l/h, LPG=kg/h	-	-	-
Sonstiges	8.1 Art der Fahrsteuerung		hydrodyn.	hydrodyn.	hydrodyn.
	8.2 Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	170	170	170
	8.3 Ölmenge für Anbaugeräte, Std. /max.	l/min	-	-	-
	8.4 Schallpegel, Fahrerohr 5)	dB (A)	81	81	81
	8.5 Anhängerkupplung, Art/Typ DIN		-	-	-

1) Wahlweise Elastik-Bereifung 2) Weitere Hubhöhen siehe Hubgerüstabelle 3) Mit Last bei 1,6 km/h 4) Ohne Last bei α 0,8 5) Äquivalenter A-Dauerschalldruckpegel, L<sub>pAeq,T</sub> nach DIN EN 12053

### Fahrerplatz

Die Stapler der CMP 15-20s Serie sind mit einer isolierten Fahrerkabine auf Gummiblocken ausgestattet, die die Übertragung von Vibrationen und Lärm auf den Fahrersitz und die Bedienelemente reduziert. Der Zugang zur Kabine wird durch tief angesetzte Trittstufen erleichtert. Der Gummi-Bodenbelag sorgt für Trittsicherheit. Die Hydraulikhebel an der Stirnwand sind schnell und leicht erreichbar. Über den elektrischen Fahrtrichtungshebel lässt sich das Lastschaltgetriebe "auf Fingerdruck" schalten. Das verstellbare Lenkrad ermöglicht stufenlose Anpassung an den Fahrer. Durch das 2-Pedal-Inch-Bremssystem erhält der Fahrer ausgezeichnete Kontrolle über den Stapler. Mit dem linken Pedal wird der Kriechgang und die Bremse gesteuert; mit dem rechten Pedal nur die Bremse. Durch den CLARK Sicherheitsitz mit selbststraffenden Sicherheitsgurten ist der Fahrer sicher geschützt. Die einteilige Motorhaube mit Gasdruckunterstützung macht den Zugang für die täglichen Inspektionen besonders einfach. Durch das Design des Freisichthubgerüsts und der Schutzdachkonstruktion bieten sich dem Fahrer beim Fahren und Stapeln stets hervorragende Sichtverhältnisse. Die Instrumentenanzeige umfasst: Kontrollleuchten für Motoröldruck, Batterieladung, Getriebeöltemperatur, angezogene Handbremse, LPG-Tankwarmlampe bzw. Kraftstoffstand, Blinkerleuchten und Instrumentenbord-Prüfleuchte. Fünftelliger Betriebsstundenzähler und eine Analoganzeige für die Motortemperatur.

### Motoren

**2,2 L Dieselmotor** Yanmar 4TNE, 4-Zylinder-Industriemotor mit Direkteinspritzung, außerordentlich wirtschaftlichem Verbrauch und niedrigen Emissionswerten. Der Motor arbeitet zuverlässig bei bester Kraftausnutzung auch unter schwersten Einsatzbedingungen. Die elektrischen Anlagen werden mit 12 Volt und einer 40 A Lichtmaschine mit integriertem Regler betrieben. Die wartungsarme Batterie leistet bei 12 V 45 Ah.

**2,0 L LPG** Mitsubishi 4G63, 4-Zylinder Industriemotor mit innenliegendem Massenausgleichssystem und obenliegender Nockenwelle. Ein Hoof-Drehzahlregler, hydraulische Ventilstößel und elektronische Zündung optimieren die Emissionen. Zylinder in Querstrombauweise tragen zu einer hohen Leistungsausbeute und hervorragenden Verbrauchswerten bei. Die elektrischen Anlagen werden mit 12 Volt und einer 50 A Lichtmaschine mit integriertem Regler betrieben. Die wartungsarme Batterie leistet bei 12 V 45 Ah. Die LPG Modelle sind mit IMPCO Kraftstoffanlagen und Flaschenhaltern für Treibgasflaschen ausgerüstet.

### Kühlanlage

Das Motorkühlsystem fasst 6,9 l und die Motorölmenge beträgt mit Filter 4,2 l.

### Antriebsachse und Getriebe

Die CLARK Antriebsachse bildet zusammen mit dem CLARK TA-12 Eingang-Lastschaltgetriebe eine kompakte Antriebsseinheit und wurde für hohe Zuverlässigkeit unter max. Last und in harten Einsatzbedingungen entwickelt. Dem Getriebe ist ein hochwirksamer Drehmomentwandler für schnelle Ansprechzeiten und kraftstoffsparenden Betrieb vorgeschaltet und wird durch den im Hauptkühler integrierten Ölkühler gekühlt. Die elektrische Getriebesteuerung sorgt für zuverlässig gleich bleibende Schaltvorgänge, kein Gestängeverschleiß und Nachstellen. Die Kupplungspakete des Getriebes verfügen über hydraulische Modulations- und Dämpfungssysteme, die für sanftes Einkuppeln sorgen und die inneren Bauteile bei abrupten Fahrtrichtungswechseln schützen.

### Bremsanlage

Die hydraulisch betriebenen Betriebsbremsen wirken selbstjustierend auf Bremsstrommel und -backe an den Antriebsrädern. Die Bremsen lassen sich sowohl mit dem linken als auch dem rechten Pedal betätigen. Das linke Pedal dient außerdem für die Steuerung des Kriechgangs. Die Feststellbremse wird über den einstellbaren Handbremshebel aktiviert.

### Lenksystem

Die robust ausgelegte Lenkachse ist mit einem integrierten doppelt wirkenden Lenkzylinder ausgestattet, der für gleichmäßige Lenkübersetzung sorgt. Das vollständig hydrostatische System reduziert die Anzahl an mechanischen Verbindungsteilen und verhindert ein Zurückschlagen des Lenkrads. Die Achse ist auf "Silentblock" Gummipuffern gelagert, die Stöße abfangen, den Fahrkomfort erhöhen und zudem wartungsfrei sind.

### Hydraulikanlage

Die vom Getriebe angetriebene Hydraulikpumpe verfügt über ein integriertes Vorrangventil für die Lenkung, arbeitet geräuscharm und ist platzsparend unter dem Bodenblech angeordnet. Der Hydraulikfilter befindet sich direkt im Hydrauliktank und ermöglicht kontinuierliche Filterung. Durch das einstellbare Hydraulikventil lässt sich unnötiger Ölfluss, Energieverlust und Wärmeentstehung verhindern. Der rahmenintegrierte Hydrauliktank führt die Wärme des Hydrauliköls nach außen ab. Die Füllmenge beträgt 22,7l.

### Hubgerüst

Die Freisichthubgerüste sind in Standard- und Triplex-Ausführung erhältlich und bieten ein Maximum an Sicht nach vorn. Die verschachtelt angeordneten Profile bestehen aus einer gewalzten Speziallegierung, die hohe Festigkeit auch bei schwerster Belastung bieten. Die schräg stehenden Hubgerüstrollen sind für Einstellarbeiten leicht zugänglich. Die Neigezylinder sind in Pendellagern gelagert, die die Lebensdauer des kompletten Zylinders erhöhen. Ein hydraulisches Ausgleichsventil stellt den korrekten Betrieb der Neigezylinder sicher, Durchflussbegrenzungsventile schützen vor zu schnellem Absinken des Gabelträgers bei evtl. Leitungsbruch und eine Absenksteuerung regelt die Senkgeschwindigkeiten. Die Gabeln mit Hakenaufhängung sind stauchgeschmiedet und werden durch einstellbare Arretierungen in der gewünschten Position gehalten.

### Weitere Ausstattung

Versenkter Abschleppbolzen, Scheinwerfer, akustischer Alarm bei Rückwärtsfahrt, Rückleuchten und Blinkleuchten. Lackierung in leuchtendem CLARK-Grün, Fahrerkabine und Hubgerüst in schwarz, Felgen weiß.

### Zusatzausstattung

1220 mm hohes Lastenschutzgitter, Seitenschieber, Superelastik-Bereifung, Doppelzusatz-Steuerventil, diverse Schlauchführungen. Für weitere Optionen wenden Sie sich bitte an unseren CLARK Vertragshändler.

### Sicherheit

Der Gabelstapler entspricht den derzeit gültigen EU-Richtlinien für Flurförderzeuge und ist mit dem europäischen Übereinstimmungszeichen  $\text{CE}$  -zertifiziert.



### CLARK Europe GmbH

Neckarstraße 37  
D - 45478 Mülheim an der Ruhr  
Tel. +49 208 377336 0  
Fax +49 208 377336 36  
email: info-europe@clarkmheu.com  
www.clarkmheu.com

### Ihr CLARK Händler: