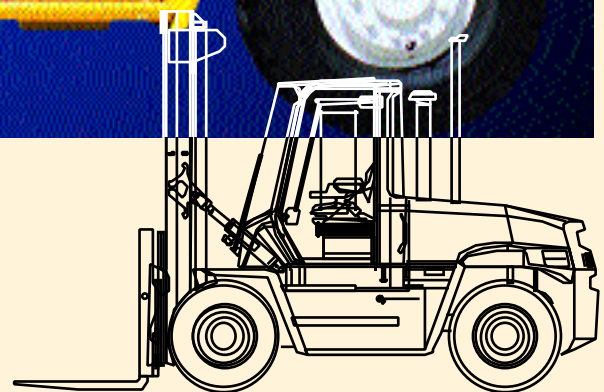


Diesel-Gabelstapler 8.000 kg – 16.000 kg

Yale

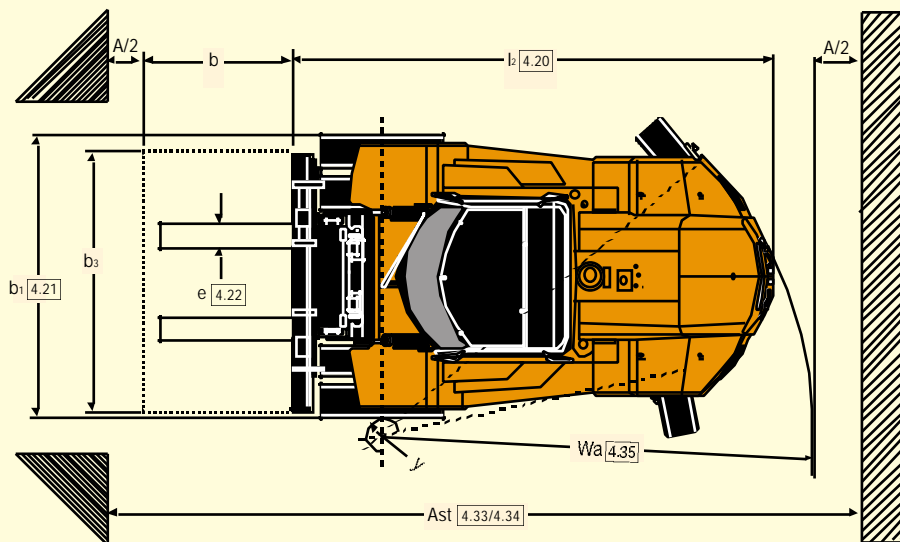
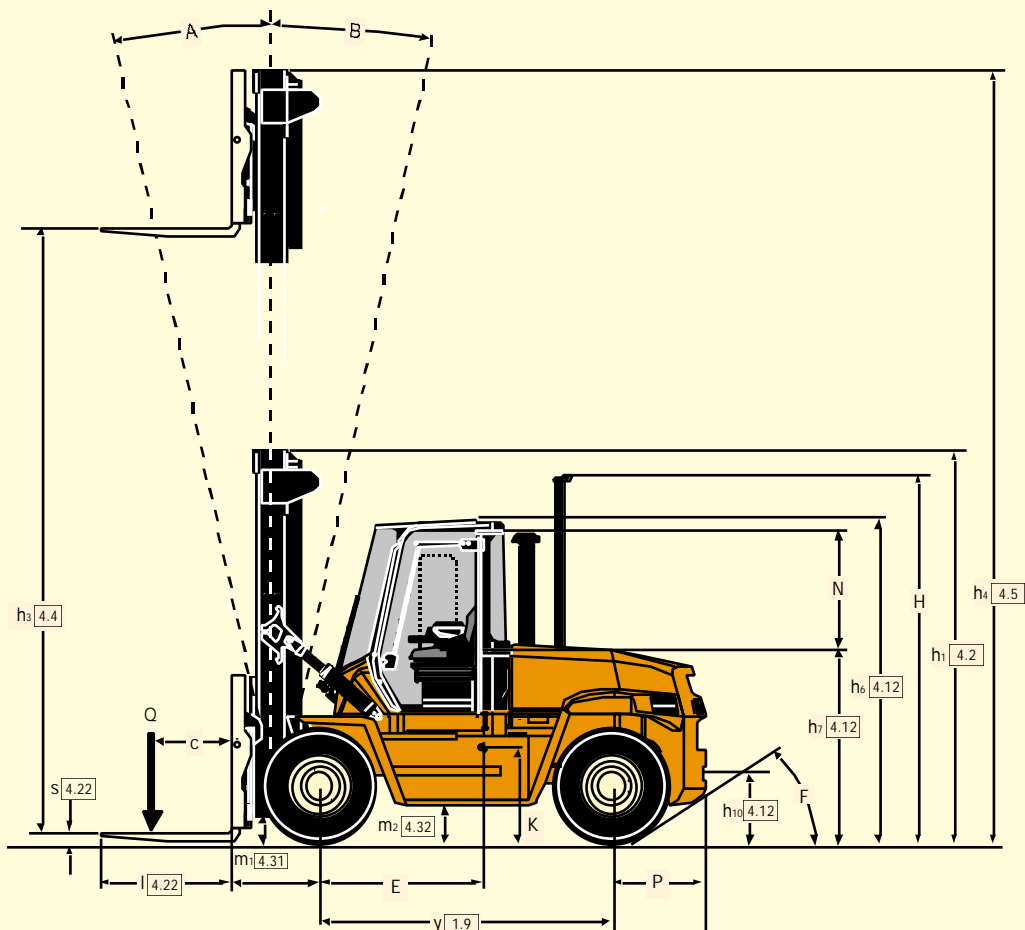
DB/EB



- Robuste Hochleistungsstapler für härteste Einsätze.
- Ergonomisch gestaltetes Fahrermodul fördert maximale Bedienerproduktivität.
- Hydraulisch betätigtes, lastabhängiges Lenksystem für müheloses Lenken.
- Beste Sichtverhältnisse durch großzügige, komplett verglaste Fahrerkabine mit sichtoptimierter Schutzdachkonstruktion.
- Elektrisch neigbare Fahrerkabine und abnehmbare Motorhauben erleichtern den Wartungszugang.



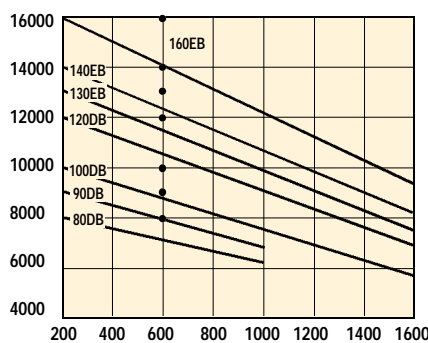
Abmessungen des Staplers



Nenntragfähigkeiten

Lastschwerpunkt
 Abstand von der Gabelvorderseite bis zum Lastschwerpunkt der Last

Nenntragfähigkeit
 Mit den im VDI-Blatt angegebenen Hubgerüsten



● Schwerpunkt des Staplers ohne Last
 $Ast = Wa + x + l_6 + a$ (siehe Zeile 4.33)
 $a = \text{min. Sicherheitsabstand} = 200 \text{ mm}$
 (VDI-Standard = 200 mm)
 BITA-Empfehlung = 300 mm
 $l_6 = \text{Länge der Last}$

VDI 2198 - Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller		Yale	Yale
	1.2	Typbezeichnung des Herstellers		GDP 80 DB	GDP 90 DB
	1.3	Antrieb Elektro, Diesel, Treibgas		Diesel	Diesel
	1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Sitz	Sitz
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (kg)	8000	9000
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	600	600
	1.8	Lastabstand	x (mm)	725	725
	1.9	Radstand	y (mm)	2700	2700
	Gewichte	2.1	Eigengewicht	kg	11928
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	17927 / 2001	19414 / 2094
2.3		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	6001 / 5927	5997 / 6511
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung: L=Luft, V=Vollgummi, SE=Superelastik		L	L
	3.2	Reifengröße, vorn		9.00-20 12PR	9.00-20 12PR
	3.3	Reifengröße, hinten		9.00-20 12PR	9.00-20 12PR
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		4x / 2	4x / 2
	3.6	Spurweite, vorn	b10 (mm)	2190	2190
	3.7	Spurweite hinten	b11 (mm)	1930	1930
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger, vor/zurück	grad	15 / 12
4.2		Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	4155	4155
4.3		Freihub	h2 (mm)	0	0
4.4		Hub	h3 (mm)	5400	5400
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren, ohne LSG	h4 (mm)	6820	6820
4.7		Höhe über Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	3015	3015
4.8		Sitzhöhe	h7 (mm)	1742	1742
4.12		Kupplungshöhe	h10 (mm)	635	635
4.19		Gesamtlänge	l1 (mm)	5495	5495
4.20		Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	4275	4275
4.21		Gesamtbreite	b2 (mm)	2490 / 2452	2490 / 2452
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	65 / 200 / 1220	65 / 200 / 1220
4.23		Gabelträger DIN 15173. Klasse, A/B		no	no
4.24		Gabelträgerbreite (ohne Lastschutzgitter)	b3 (mm)	2350	2350
4.31		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m1 (mm)	260	260
4.32		Arbeitsgangbreite bei Palette 1 200 mm längs x 1 200 mm quer	m2 (mm)	295	295
4.33		Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1 200 mm quer	Ast (mm) per VDI	6037	6037
4.34		Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1 200 mm längs	Ast (mm)	- - -	- - -
4.35	Wenderadius außen	Wa (mm)	3912	3912	
4.36	Wenderadius innen	b13 (mm)	152	152	
Performance	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	27.5 / 29.9	27.5 / 29.9
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0.48 / 0.73	0.48 / 0.73
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0.50 / 0.48	0.50 / 0.48
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last (60 min.)	N (at 1.5 km/h)	86000 / 36000	85500 / 36490
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last (30 min.)	% (at 1.5 km/h)	48 / 32	44 / 31
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s (0 - 15 m)	3.8 / 3.5	3.8 / 3.5
5.10	Betriebsbremse		hydraulisch	hydraulisch	
E-Motor	7.1	Motorhersteller/Typ		Cummins QSB30	Cummins QSB30
	7.2	Motorleistung, nach ISO 14396	kW	116	116
	7.3	Nenn Drehzahl nach DIN	rpm	2300	2300
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm3	6 / 5900	6 / 5900
	7.5	Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus	l/h	7.8	7.8
Sonstiges	8.1	Getriebe		3-Ganggetriebe hydrodynamisch	3-Ganggetriebe hydrodynamisch
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	193	193
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	93.4	93.4
	8.4	Durchschnittlicher Geräuschpegel am Fahrerohr	dB(A)	74	74
	8.4.1	Garantierte Schallleistung 2000/14/EG **	dB(A)	109	109
8.5	Anhängekupplung/Art/DIN		Bolzen	Bolzen	

** Stapler mit über 10 Tonnen Tragfähigkeit sind mit dem EC-Geräuschdämpfungspaket ausgestattet



Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
GDP 100 DB	GDP 120 DB	GDP 130 EB	GDP 140 EB	GDP 160 EB
Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz
10000	12000	13000	14000	16000
600	600	600	600	600
755	755	846	846	846
2900	2900	3300	3300	3300
14144	15787	16669	17826	18710
21548 / 2596	25060 / 2727	27219 / 2450	29060 / 2766	31741 / 2969
6875 / 7269	7453 / 8334	8523 / 8146	8926 / 8900	8730 / 9980
L	L	L	L	L
10.00-20 14PR	10.00-20 14PR	11.00-20 14PR	12.00-20 16PR	12.00-20 16PR
10.00-20 14PR	10.00-20 14PR	11.00-20 14PR	12.00-20 16PR	12.00-20 16PR
4x / 2	4x / 2	4x / 2	4x / 2	4x / 2
2190	2190	2276	2276	2276
1930	1930	2000	2000	2000
15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12
4455	4455	4443	4466	4466
0	0	0	0	0
5400	5400	5400	5400	5400
7120	7120	7120	7120	7120
3033	3033	3043	3064	3064
1760	1760	1770	1791	1791
653	653	663	684	684
5725	5725	6364	6364	6484
4505	4505	4994	4994	5114
2490 / 2452	2490 / 2452	2617 / 2617	2617 / 2617	2617 / 2617
70 / 200 / 1220	70 / 200 / 1220	90 / 20 / 1370	90 / 200 / 1370	90 / 200 / 1370
no	no	no	no	no
2350	2350	2500	2500	2500
280	280	206	227	227
315	315	325	346	346
6235	6235	6825	6825	6932
---	---	---	---	---
4080	4080	4579	4579	4686
255	255	444	444	444
28.0 / 30.4	27.0 / 30.0	23.5 / 26.5	23.8 / 26.7	25.1 / 26.6
0.34 / 0.53	0.34 / 0.53	0.29 / 0.44	0.29 / 0.44	0.29 / 0.44
0.49 / 0.46	0.49 / 0.46	0.48 / 0.44	0.48 / 0.44	0.48 / 0.44
80000 / 41385	87158 / 44927	96080 / 51400	96080 / 52900	88000 / 53800
39 / 31	33 / 33	35 / 33	33 / 32	30 / 31
3.8 / 3.6	3.8 / 3.7	3.9 / 3.7	4.0 / 3.9	4.1 / 4.0
hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Cummins QSB30	Cummins QSB30	Cummins QSB30	Cummins QSB30	Cummins QSB30
116	116	116	116	116
2300	2300	2300	2300	2300
6 / 5900	6 / 5900	6 / 5900	6 / 5900	6 / 5900
8	8.1	8.2	8.3	8.4
3-Ganggetriebe hydrodynamisch	3-Ganggetriebe hydrodynamisch	3-Ganggetriebe hydrodynamisch	3-Ganggetriebe hydrodynamisch	3-Ganggetriebe hydrodynamisch
193	193	193	193	193
93.4	93.4	93.4	93.4	93.4
74	74	74	74	74
109	108	108	108	108
Bolzen	Bolzen	Bolzen	Bolzen	Bolzen

Hubgerüstdaten und Tragfähigkeiten mit Luftbereifung (kg)								
Modell					GDP 80 DB		GDP 90 DB	
Reifengröße, vorn					9.00 - 20 12PR		9.00 - 20 12PR	
Gesamtbreite, vorn					2490 mm		2490 mm	
Mast	Bauhöhe h1	Hubhöhe h3+s	Freihub- höhe h2+s	h4	Gabeln	Integrierter Seitenschieber	Gabeln	Integrierter Seitenschieber
					600	600	600	600
					LSP	LSP	LSP	LSP
Simplex FH (V)	3330*	3750*	-	5170*	8600	8000	9500	9000
	3780*	4650*	-	6070*	8600	8000	9500	9000
	4155*	5400*	-	6820*	8600	8000	9500	9000
Triplex VFH (E)	3025*	5600	1400	7030	7320	6780	8280	7700
	3158*	6000	1533	7430	7580	6740	8230	7630
	3325*	6500	1700	7930	7230	6650	8050	7560
	3491*	7000	1866	8430	7010	6580	7870	7500

Hubgerüstdaten und Tragfähigkeiten mit Luftbereifung (kg)								
Modell					GDP 100 DB		GDP 120 DB	
Reifengröße, vorn					10.00 - 20 14PR		10.00 - 20 14PR	
Gesamtbreite, vorn					2490 mm		2490 mm	
Mast	Bauhöhe h1	Hubhöhe h3+s	Freihub- höhe h2+s	h4	Gabeln	Integrierter Seitenschieber	Gabeln	Integrierter Seitenschieber
					600	600	600	600
					LSP	LSP	LSP	LSP
Simplex FH (V)	3625	3750	-	5470	10450	10000	12700	12000
	4075	4650	-	6370	10450	10000	12700	12000
	4450	5400	-	7120	10450	10000	12700	12000
	4850	6200	-	7920	10450	10000	12700	12000
	5100	6700 ⁽¹⁾	-	8420 ⁽¹⁾	10300	9700	12400	11700
Triplex VFH (E)	3045	5600	1435	7030	10060	9650	11990	11470
	3178	6000	1568	7430	10030	9610	11960	11410
	3345	6500	1735	7930	9860	9440	11790	11330
	3511	7000	1701	8430	9640	9240	11200	11120

Hubgerüstdaten und Tragfähigkeiten mit Luftbereifung (kg)										
Modell					GDP 130 EB		GDP 140 EB		GDP 160 EB	
Reifengröße, vorn					11.00 - 20 14PR		12.00 - 20 16PR		12.00 - 20 16PR	
Gesamtbreite, vorn					2617 mm		2617 mm		2617 mm	
Mast	Bauhöhe h1	Hubhöhe h3+s	Freihub- höhe h2+s	h4	Gabeln	Integrierter Seitenschieber	Gabeln	Integrierter Seitenschieber	Gabeln	Integrierter Seitenschieber
					600	600	600	600	600	600
					LSP	LSP	LSP	LSP	LSP	LSP
Simplex FH (V)	3640 ⁽²⁾	3750 ⁽²⁾	-	5470 ⁽²⁾	13600	13000	15000	14000	16400	16000
	4090 ⁽²⁾	4650 ⁽²⁾	-	6370 ⁽²⁾	13600	13000	15000	14000	16400	16000
	4466 ⁽²⁾	5400 ⁽²⁾	-	7120 ⁽²⁾	13600	13000	15000	14000	16400	16000
	4860 ⁽²⁾	6200 ⁽²⁾	-	7920 ⁽²⁾	13600	13000	15000	14000	16400	16000
	5110 ⁽²⁾	6700 ⁽²⁾	-	8420 ⁽²⁾	13450	12700	14800	13720	16200	15800
Triplex VFH (E)	3070 ⁽²⁾	4400	1300	6080	12790	11950	13730	12840	15600	14630
	3270 ⁽²⁾	5000	1500	6680	12750	11910	13680	12800	15560	14590
	3600 ⁽²⁾	6000	1830	7680	12680	11840	13610	12730	15490	14520
	3940 ⁽²⁾	7000	2160	8680	12200	11410	13150	12290	14810	14060

* Zusätzlich 20 mm, wenn 10.00-20 Reifen eingesetzt werden ⁽¹⁾ nur mit eingeschränkter Rückneigung ⁽²⁾ abzüglich 20 mm für GDP 130 EB h4 - Oberkante Gabelträger (Höhe Hubgerüst ausgefahren)
 GDP 80-90 DB, Gabeln 200 x 65 x 1220 mm. GDP 100-120 DB, Gabeln 200 x 70 x 1220 mm. GDP 130-160 EB, Gabeln 200 x 90 x 1400 mm.

Lastmoment							
Modell	GDP 80 DB	GDP 90 DB	GDP 100 DB	GDP 120 DB	GDP 130 EB	GDP 140 EB	GDP 160 EB
Lastmoment cm-kg	1060 000	1192 500	1355 000	1626 000	1879 800	2024 400	2313 600
Abmessungen (mm)	E	1342	1405	1490	1531	1613	1760
	F	35°	35°	37°	37°	41°	37°
	H	3388	3388	3411	3411	3440	3463
	K	1080	1050	1160	1120	1210	1180
	N	1135	1135	1135	1135	1135	1135
	P	848	848	848	848	848	848

Modelle:

GDP80DB, 90DB, 100DB, 120DB

GDP130EB, 140EB, 160EB

Motoren

Der Cummins Turbolader-Dieselmotor ist mit Direkteinspritzung für hohe Arbeitsverdichtung ausgestattet, was eine verbesserte Kraftstoffausnutzung bei erhöhter Motorleistung und verringerten Emissionen ermöglicht. Der Motor ist mit einer Thermostart-Kaltstartanlage versehen und erfüllt die Anforderungen der Stufe 2 der Deselemissions-Richtlinie. Zu den Schutzeinrichtungen für Motor und Getriebe gehören ein Warnlicht, ein akustisches Summer-Signal und eine Zwangsabschaltung.

Kühlsystem

Im Kühlsystem werden ein 8-Flügel-Sauglüfter mit einem Durchmesser von 508 mm, ein Lüfterblech und ein gerippter Kühler zur Erzielung maximaler Kühlleistung verwendet.

Elektrisches System

DB/EB-Modelle sind mit einer 24-Volt-Anlage und einem 80-A-Generator mit Innenregler ausgerüstet.

Das Amaturenbrett ist in einem geformten Gehäuse geschützt eingebaut und rechts vom Bediener zur besseren Übersicht in schräger Lage angeordnet. Die Messgeräte sind zur verbesserten Lesbarkeit bei ungünstigen Lichtverhältnissen mit Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Zu den umfangreichen Funktionen des Amaturenbretts gehören unter anderem ein LCD-Betriebsstundenzähler und eine Fehlercode-Anzeige für die Getriebe-Elektronik.

Getriebe

Mit dem voll automatischen 3-Ganggetriebe mit Hochübersetzungs-Drehmomentwandler wird die Motorleistung stets auf den jeweiligen Antriebskraftbedarf angepasst, wodurch hervorragende Antriebs- und Fahrgeschwindigkeitsleistungen erreicht werden. Die CANbus-Technologie überträgt Systemsignale zwischen den Motorsteuerungen, dem Getriebe und der Instrumententafel. Die Fahrtrichtung wird durch einen an der Lenksäule angeordneten Vorwärts-/Rückwärts-Handhebel gesteuert. Eine Yale Fußschaltung ist ebenfalls verfügbar und bietet eine effektivere Handhabung von Lasten bei einfacherer Steuerung.

Bremsen

Die zum Fahrbremsen eingesetzte Ölbadlamellenbremse ist für präzise ansprechendes und müheloses Bremsen konzipiert. Dabei wird für die Bremse ein separater Ölkühler verwendet, der mit einem Öltemperatur-Warnsensor ausgestattet ist. Damit erhält der Bediener eine Frühwarnung bei überhöhter Öltemperatur.

Die ritzelmontierte pneumatische Scheiben-Feststellbremse wird mit einer an der rechten Seite der Konsole angeordneten Steuertaste angezogen und gelöst.

Hydrauliksystem

Die hydraulischen Zwillingspumpen arbeiten mit 193 bar. Alle hydraulischen Anschlüsse sind mit O-Ring-Dichtungen zur Vermeidung hydraulischer Lecks versehen. Raumsparend bemessene Hydraulikleitungen und -komponenten gewähren leichten Zugang bei Wartungsarbeiten. Elektromechanische

Magnetspulen gestatten einen genau dosierten Ölfluss bei der Verwendung von Hub- und Neigungsfunktionen und sorgen damit für eine hervorragende Steuerung beim Handling von Lasten.

Computergesteuerte Einstellungen der Hydraulik- und Antriebsfunktionen lassen sich präzise mittels Yale Software verändern.

Lenkung

Das hydrostatische Lenksystem ist voll hydraulisch und ist für die genaue und zuverlässige Steuerung konstruiert. Mit dem lastabhängigen Steuersystem sind müheloses Lenken und hohe Leistung bei niedriger wie auch hoher Motordrehzahl gewährleistet. Bei der Konstruktion der Achse wurde der Schwerpunkt auf Langlebigkeit und niedrige Wartungsanforderungen gelegt. Deshalb werden groß bemessene, gekapselte Lager, präzise bearbeitete Teile und Spurstangen ohne Nachstellbedarf verwendet.

Hubmast

Das robust gebaute Hubgerüst absorbiert Vorwärts- und Rückwärts-Lastkräfte und bietet konstante Senkgeschwindigkeiten, was das Beschädigungsrisiko am Ladegut vermindert. Die eingelassene Mastträgerkonstruktion mit voll aufliegenden Lastrollen trägt bedeutend zur Langlebigkeit bei. Die aus Walzstahlprofilen hergestellten Mastträger und Formstahl-Querträger sorgen für hohe Festigkeit. Mit der Verwendung von kavitationshemmenden Neigungssteuerventilen werden Bewegungsabweichungen vermieden, was die genaue Positionierung des Hubgerüsts gewährleistet. Die Anordnung der Hubzylinder hinter den Mastträgern ermöglicht maximale Sichtverhältnisse durch das Hubgerüst.

Zugang für Wartungs- und Servicearbeiten

Die elektrisch betriebene Fahrerkabine-Neigungsrichtung bietet unbehinderten Zugang zu den Hauptkomponenten. Für rasche Überprüfungen kann die Fahrerkabine um 30 Grad geneigt werden, während sie für größere Reparaturen voll neigbar ist.

Die Hauben für den Motorraum können angehoben und dann verriegelt werden. Routinemäßige Wartungsarbeiten und regelmäßige Überprüfungen werden damit schnell und einfach vorgenommen. Für gänzlich unbehinderten Servicezugang können die Hauben auch abgenommen werden.

Der Zugang zu den Hauptkomponenten wird durch die niedrige Anordnung und die Länge der Trittbretter noch weiter erleichtert.

Zum bestmöglichen Servicezugang befindet sich der Batteriekasten im rechten Trittbrett.

Fahrermodul, Bedienelemente und Instrumentierung

Das ergonomisch gestaltete Fahrermodul ist für maximale Bedienerproduktivität konzipiert. Durch seine Geräumigkeit wird für Fahrerkomfort gesorgt und damit die Produktivität gefördert. Drei niedrige Trittstufen, doppelte Handläufe in voller Länge und die offen gestaltete Bodenkonstruktion erleichtern den Zustieg zur und den Ausstieg aus der Fahrerkabine.

Die dreistufige Hochleistungs-Heizanlage sorgt

rundum für angenehme Wärme und Kühle. Die zugeführte Außenluft wird gefiltert, was für den Bediener eine sauberere Arbeitsatmosphäre bedeutet. Schiebefenster sorgen für eine entsprechende Belüftung. Für maximale Belüftung können jedoch mit Verwendung der Türverschlüsse beide Türen offen gelassen werden. Die Fahrerkabine ist auch mit Klimatisierung verfügbar.

Die geschwungen verlaufenden Verglasungen bieten hervorragende Sichtverhältnisse, während die abgewinkelten Schutzdachstangen auch maximale Sicht nach oben gewähren. Die vorne, hinten und oben montierte Wisch- und Waschanlage gehört zusammen mit dem Front- und Heckscheiben-Demister zur Standard-Ausstattung. Die Konsole ist rechts in der Fahrerposition angeordnet. Damit sind die Bedienelemente für den Fahrer bequem erreichbar; gleichzeitig wird die Sicht nach vorne im niedrigen Bereich maximiert, und störende Reflexionen von Instrumenten werden weitgehend vermieden.

Das mit einem Drehgriff und zentral montierter Hupe versehene Lenkrad kann nach Neigungswinkel und Höhe verstellt werden. Vier an der Lenksäule montierte LEDs dienen als Warnlichter und warnen den Fahrer über Fehlerzustände, die im Display rechts an der Konsole angezeigt werden.

Am Boden befinden sich ein Beschleunigungspedal, ein kombiniertes Schleichgeschwindigkeits-/Bremspedal und ein Bremspedal.

Die Hydraulikfunktionen werden mit Hebeln betätigt, doch ist wahlweise auch ein Joystick verfügbar. Elektrohydraulische proportionale Steuerventile gewährleisten die gleichmäßige und mühelose Betätigung der Hebel. Sie sind an der Armlehne montiert und lassen sich unabhängig vom Sitz verstellen. Auch wenn der Sitz selbst verstellt wird, bleibt die Armlehne im Verhältnis zum Sitz in ihrer früheren Position.

Die Fahrerkabine ist auf vier großen Vibrationsdämpfern montiert. Dies schützt den Bediener vor Stößen, Geräuschen und Vibrationen.

Der voll gefederte Sitz lässt sich voll nach der gewünschten Arbeitsposition einstellen. Die Lenksäule lässt sich in einem breiten und stufenlosen Einstellungsbereich sowohl nach Neigungswinkel als auch Höhe verstellen.

In den oberen Vordereckenbereichen der Fahrerkabine sind links und rechts Weitwinkel-Seitenspiegel angebracht.

Optionen:

- Klimatisierung mit am Dach montierter Rollmarkise
- Dachmontierte Rollmarkise
- Offene Fahrerkabine
- Regenschutzdach für offene Fahrerkabine
- Hydraulik-Joystick mit Hupe
- Leselampe
- Sonnenschutz
- Umluftventilator für zusätzliche Belüftung
- Fahrlehrersitz
- Geräuschreduzierung



Yale Europe Materials Handling
Flagship House, Reading Road North,
Fleet, Hampshire GU51 4WD, Großbritannien.
Tel: + 44 (0) 1252 770700 Fax: + 44 (0) 1252 770784
www.yale-europe.de



Sicherheit. Das Fahrzeug entspricht der gültigen EU-Richtlinie für Flurförderzeuge. Technische Änderungen vorbehalten.

Publikationsnummer 258985882 Rev.02
Gedruckt in Großbritannien (0106.75/1240HG) GE

Yale ist ein eingetragenes Warenzeichen.
© Yale Europe Materials Handling 2005. Alle Rechte vorbehalten.

Der abgebildete Stapler enthält Sonderausstattungen.