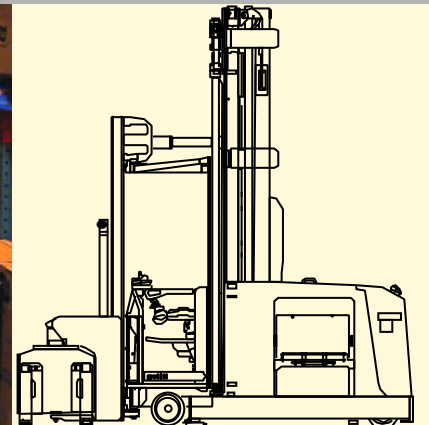
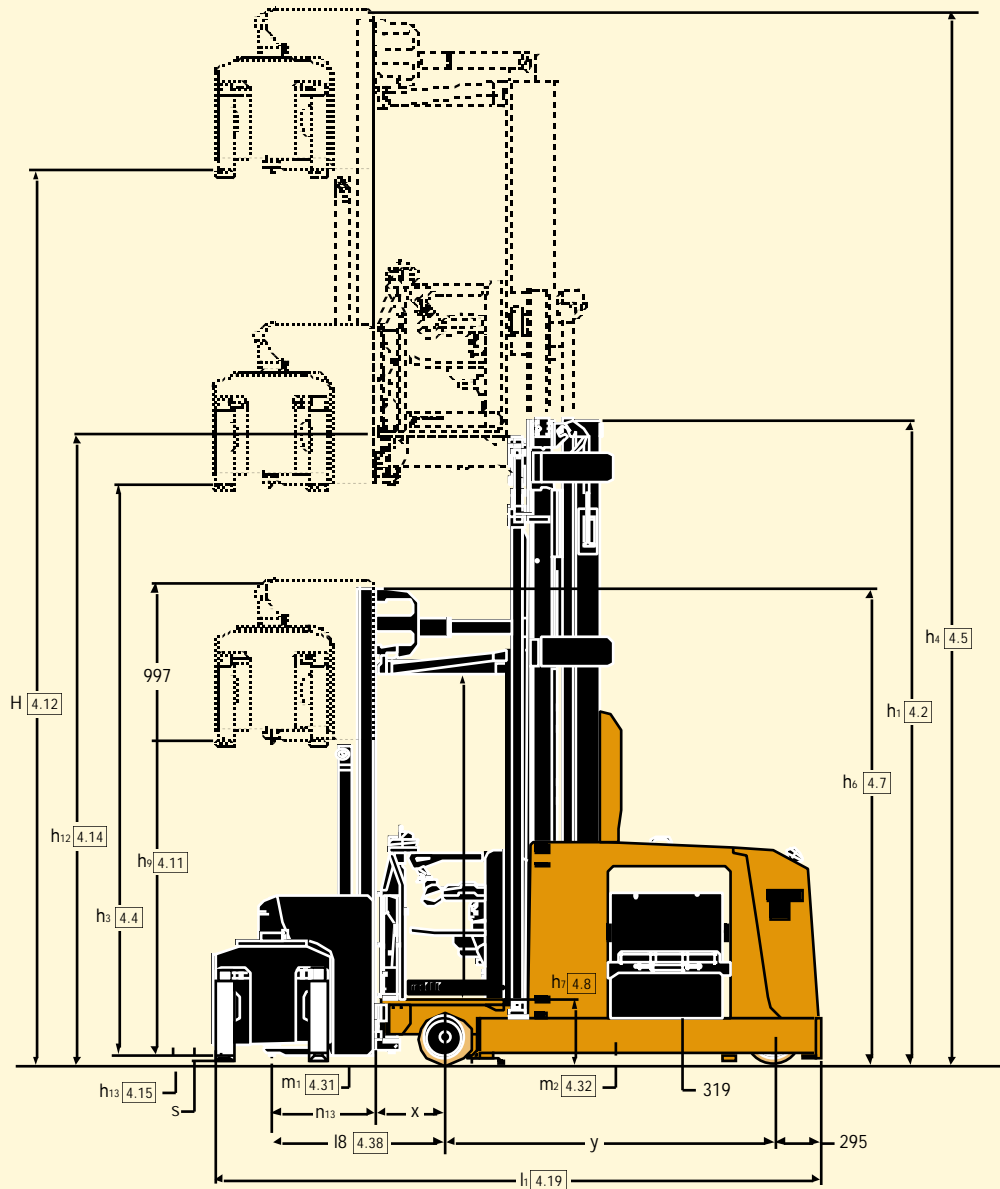
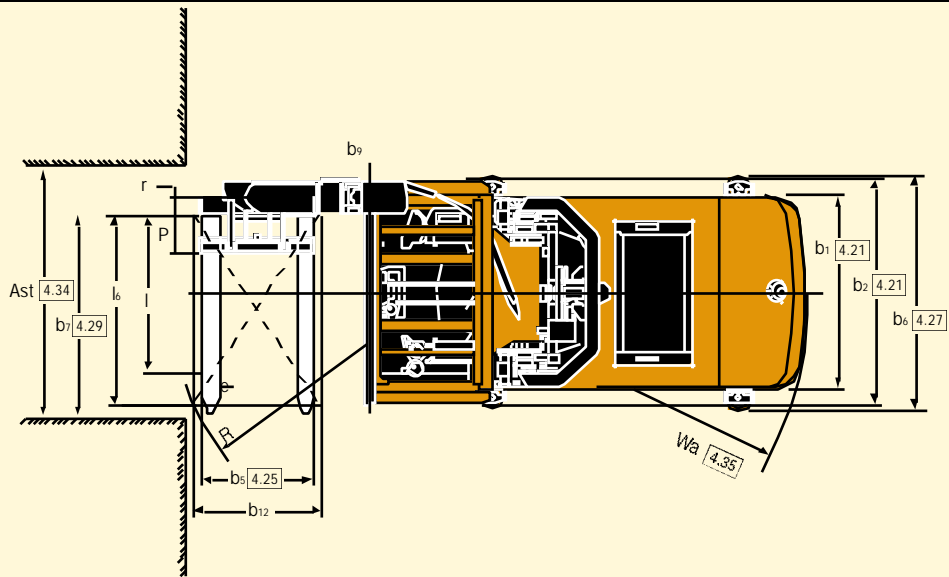


MTC Schmalgangstapler 1.000 kg, 1.300 kg und 1.500 kg



- Integrierter Pantograph (für Betrieb in engsten Gängen)
- Gekapselte Yale Drehstrommotoren
- Hohe Leistung
- Ergonomische Fahrerkabine
- Betrieb im Sitzen und Stehen
- Durchgehende Bedienkonsole vorne, oder geteilte Bedienkonsole am Sitz
- Gleichzeitige Bedienung, patentiertes Hydrauliksteuersystem

Abmessungen des Staplers



VDI 2198 - Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller		Yale		Yale	
	1.2	Typzeichen des Herstellers		MTC10		MTC13	
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Treibgas, Netz		Elektro		Elektro	
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz/Stand		Sitz/Stand	
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (Kg)	1000		1300	
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600		600	
	1.8	Lastabstand	x (mm)	variabel		variabel	
	1.9	Radstand	y (mm)	1783		1943	
	Gewicht	2.1	Leergewicht	(Kg)	6276		6701
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	(Kg)	variabel		variabel	
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	(Kg)	variabel		variabel	
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung: Polyurethan vorn/hinten		Polyurethan		Polyurethan	
	3.2	Reifengröße, vorn	d1 (mm)	ø 350 x 140		ø 350 x 140	
	3.3	Reifengröße, hinten	d2 (mm)	ø 400 x 160		ø 400 x 160	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		2 / 1(x)		2 / 1(x)	
	3.6	Spurweite, vorn	b10 (mm)	variabel		variabel	
	3.7	Spurweite, hinten	b11 (mm)	0		0	
	Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubgerüst, eingefahren	h1 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle
4.3		Freie Hubhöhe	h2 (mm)	-		-	
4.4		Hubhöhe	h3 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.5		Höhe Hubgerüst, ausgefahren	h4 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.7		Höhe Zusatzhubgerüst	h6 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.8		Höhe Sitz/Plattform	h7 (mm)	425		425	
4.11		Zusatzhub	h9 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.12		Höhe, Gabeln angehoben	h10 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.14		Höhe, Plattform angehoben	h12 (mm)	siehe Tabelle		siehe Tabelle	
4.15		Höhe gesenkt	h13 (mm)	80		80	
4.19		Gesamtlänge (Gabeln eingefahren)	l1 (mm)	variabel		variabel	
4.20		Gesamtlänge (Gabeln ausgefahren = 1200 Gabellänge)	l2 (mm)	variabel		variabel	
4.21		Gesamtbreite	b1 / b2 (mm)	variabel		variabel	
4.22		Gabelabmessungen	s / e / l (mm)	45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾		45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾	
4.23		Gabelträger DIN 15173 Klasse/Form A, B		nein		nein	
4.24		Gabelträgerbreite	b3 (mm)	720		720	
4.25		Gabelaußenabstand min./max.	b5 (mm)	508 ÷ 720		508 ÷ 720	
4.27		Breite über Führungsrollen	b6 (mm)	variabel		variabel	
4.29		Schub, seitlich	b7 (mm)	variabel		variabel	
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	45		45	
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	75		75	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	1600 ⁽⁵⁾		1600(5)		
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2100		2250		
4.38	Abstand Schwenkgabeldrehpunkt	l8 (mm)	670		670		
4.39	Länge Schubschlitten	n (mm)	670		670		
4.40	Breite Schubgabelträger	B (mm)	variabel		variabel		
4.41	Breite Schubschlitten	F (mm)	210		210		
4.42	Breite Umsetzgang mit Palette 1200 x 1200 mm	Au (mm)	4140 ⁽²⁾		4295 ⁽²⁾		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	(km/h)	9,9	10,0	10,4	10,5
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,41	0,45	0,41	0,45
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,50	0,45	0,50	0,45
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,30		0,30	
	5.7	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	(%)	6		6	
	5.10	Betriebsbremse		elektrisch / mechanisch		elektrisch / mechanisch	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung (S2 60 min)	(kW)	7,5		7,5	
	6.2	Hubmotor, Leistung (S3 25%)	(kW)	2 x 12		2 x 12	
	6.3	Batterie nach DIN 43531/36 A, B, C, nein		DIN B	DIN C	DIN C	DIN B
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K5	(V/Ah)	48/560	48/560	48/700	48/700
	6.5	Batteriegewicht	(Kg)	950	1000	1300	1360
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		AC ~ MOSFET		AC ~ MOSFET	
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	(bar)	150		150	
	8.3	Ölfluss für Anbaugeräte	(l/min)	6		6	
	8.4	Mittlerer Geräuschpegel	dB (A)	< 70		< 70	

⁽²⁾ +76 mm bei Hubgerüst 3STG mit "n" = 670 (MTC13, MTC13 80, MTC13LWB, MTC15SWB, MTC15MWB, MTC15LWB)

⁽⁴⁾ Erhältliche Gabellänge 800 - 1000 - 1066 - 1200 mm

⁽⁵⁾ Ast: Funktion der Lastabmessungen

Yale		Yale		Yale		Yale		Yale	
MTC13 80		MTC13 LWB		MTC15 SWB		MTC15 MWB		MTC15 LWB	
Elektro		Elektro		Elektro		Elektro		Elektro	
Sitz/Stand		Sitz/Stand		Sitz/Stand		Sitz/Stand		Sitz/Stand	
1300		1300		1500		1500		1500	
600		600		600		600		600	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
1943		2063		2063		2193		2388	
6701		7034		7140		7686		7921	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
Polyurethan		Polyurethan		Polyurethan		Polyurethan		Polyurethan	
ø 350 x 140		ø 350 x 140		ø 350 x 140		ø 350 x 140		ø 350 x 140	
ø 400 x 160		ø 406 x 178		ø 406 x 178		ø 406 x 178		ø 406 x 178	
2 / 1(x)		2 / 1(x)		2 / 1(x)		2 / 1(x)		2 / 1(x)	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
0		0		0		0		0	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
-		-		-		-		-	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
425		425		425		425		425	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle		siehe Tabelle	
80		80		80		80		80	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾		45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾		45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾		45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾		45 / 100 / 1200 ⁽⁴⁾	
nein		nein		nein		nein		nein	
720		720		720		720		720	
508 ÷ 720		508 ÷ 720		508 ÷ 720		508 ÷ 720		508 ÷ 720	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
45		45		45		45		45	
75		75		75		75		75	
1600 ⁽⁵⁾		1600 ⁽⁵⁾		1600 ⁽⁵⁾		1600 ⁽⁵⁾		1600 ⁽⁵⁾	
2250		2370		2370		2495		2685	
670		670		670		670		670	
670		670		670		670		670	
variabel		variabel		variabel		variabel		variabel	
210		210		210		210		210	
4295 ⁽²⁾		4410 ⁽²⁾		4410 ⁽²⁾		4540 ⁽³⁾		4735 ⁽³⁾	
11,9	12,0	11,9	12,0	11,9	12,0	11,9	12,0	11,9	12,0
0,41	0,45	0,41	0,45	0,41	0,45	0,41	0,45	0,41	0,45
0,50	0,45	0,50	0,45	0,50	0,45	0,50	0,45	0,50	0,45
0,30		0,30		0,30		0,30		0,30	
6		6		6		6		6	
elektrisch / mechanisch		elektrisch / mechanisch		elektrisch / mechanisch		elektrisch / mechanisch		elektrisch / mechanisch	
8,0		7,5		8,0		8,0		8,0	
2 x 15		2 x 12		2 x 15		2 x 15		2 x 15	
DIN A		DIN B		DIN A		DIN A		DIN A	
80/420		48/1085		80/560		80/700		80/840	
1360		1580		1600		1900		1900	
AC ~ MOSFET		AC ~ MOSFET		AC ~ MOSFET		AC ~ MOSFET		AC ~ MOSFET	
150		150		150		150		150	
6		6		6		6		6	
< 70		< 70		< 70		< 70		< 70	

*12 km/h Geschwindigkeit ist Anwendungsspezifisch.

Hubgerüstdaten – Duplex Dreiecksform / Duplex Vierecksform								
Modell	Bauart	Max. Gabelhöhe	Bauhöhe eingefahren	Bauhöhe eingefahren	Freihub	Haupthub	Bauhöhe	Höhe bei
		H=h9+h3+h13	(Haupt-Hubgerüst)	(Mini-Hubgerüst)	h9	h3	ausgefahren	angehobener
		mm	h1 mm	h6 mm	mm	mm	h4 mm	Plattform h12 mm
MTC10 MTC13 MTC13 80 MTC13LWB MTC15SWB	Duplex Dreiecksform	5240	2740	3000	1980	3180	6227	3585
		5740	2990	3000	1980	3680	6727	4085
		6240	3240	3000	1980	4180	7227	4585
		6740	3490	3000	1980	4680	7727	5085
		7240	3740	3000	1980	5180	8227	5585
		7740	3990	3000	1980	5680	8727	6085
MTC13 MTC13 80 MTC13LWB MTC15SWB	Duplex Dreiecksform	8240	4240	3000	1980	6180	9227	6585
		8740	4490	3000	1980	6680	9727	7085
		9240	4740	3000	1980	7180	10227	7585
		9740	4990	3000	1980	7680	10727	8085
		10220	5390	3000	1980	8160	11207	8565
MTC13LWB MTC15SWB	Duplex Dreiecksform	10520	5540	3000	1980	8460	11507	8865
		10920	5740	3000	1980	8860	11907	9265
MTC15SWB	Duplex Dreiecksform	11420	5990	3000	1980	9360	12407	9765
		11620	6090	3000	1980	9560	12607	9965
		11920	6240	3000	1980	9860	12907	10265
		12320	6440	3000	1980	10260	13307	10665
MTC15MWB MTC15LWB	Duplex Vierecksform	5420	2990	3000	1980	3360	6407	3765
		5920	3240	3000	1980	3860	6907	4265
		6420	3490	3000	1980	4360	7407	4765
		6920	3740	3000	1980	4860	7907	5265
		7420	3990	3000	1980	5360	8407	5765
		7920	4240	3000	1980	5860	8907	6265
		8420	4490	3000	1980	6360	9407	6765
		8920	4740	3000	1980	6860	9907	7265
		9420	4990	3000	1980	7360	10407	7765
		9920	5240	3000	1980	7860	10907	8265
		10220	5390	3000	1980	8160	11207	8565
		10920	5740	3000	1980	8860	11907	9265
11420	5990	3000	1980	9360	12407	9765		
11920	6240	3000	1980	9860	12907	10265		
MTC15LWB	Duplex Vierecksform	12320	6440	3000	1980	10260	13307	10665

Hubgerüstdaten – Triplex Dreiecksform / Triplex Vierecksform								
Modell	Bauart	Max. Gabelhöhe	Bauhöhe eingefahren	Bauhöhe eingefahren	Freihub	Haupthub	Bauhöhe	Höhe bei
		H=h9+h3+h13	(Haupt-Hubgerüst)	(Mini-Hubgerüst)	h9	h3	ausgefahren	angehobener
		mm	h1 mm	h6 mm	mm	mm	h4 mm	Plattform h12 mm
MTC13 MTC13 80 MTC13LWB MTC15SWB	Triplex Dreiecksform	5630	2490	3000	1980	3570	6617	3975
		6380	2740	3000	1980	4320	7367	4725
		7130	2990	3000	1980	5070	8117	5475
		7880	3240	3000	1980	5820	8867	6225
		8630	3490	3000	1980	6570	9617	6975
		9380	3740	3000	1980	7320	10367	7725
		10130	3990	3000	1980	8070	11117	8475
10880	4240	3000	1980	8820	11867	9225		
MTC13LWB MTC15SWB	Triplex Dreiecksform	11630	4490	3000	1980	9570	12617	9975
		12380	4740	3000	1980	10320	13367	10725
MTC15MWB MTC15LWB	Triplex Dreiecksform	6950	2990	3000	1980	4890	7937	5295
		7700	3240	3000	1980	5640	8687	6045
		8450	3490	3000	1980	6390	9437	6795
		9200	3740	3000	1980	7140	10187	7545
		9950	3990	3000	1980	7890	10937	8295
		10700	4240	3000	1980	8640	11687	9045
		11450	4490	3000	1980	9390	12437	9795
		12200	4740	3000	1980	10140	13187	10545
12950	4990	3000	1980	10890	13937	11295		
MTC15LWB	Triplex Vierecksform	13700	5240	3000	1980	11640	14687	12045

Optionen für das zusätzliche Mini-Hubgerüst			
Modell	Freihub	Bauhöhe	Bauhöhe eingefahren
	h9	ausgefahren	(Mini-Hubgerüst)
	mm	h4 mm	h6 mm
MTC10, MTC13, MTC13 80, MTC13LWB MTC15SWB, MTC15MWB, MTC15LWB	1980	+ 0	3000
	2140	+ 160	3000
	2720	+ 740	3585
	3000	+1020	3865

Modelle :

MTC10, MTC13, MTC13LWB,

MTC13 80, MTC15SWB, MTC15MWB, MTC15LWB

Vorn montierte Bedienkonsole

Die Bedienelemente für den Fahrer sind in Höhe, Winkel und Ebene verstellbar, was im Stehen und Sitzen einen ergonomischen Betrieb ermöglicht. Jede Staplerfunktion kann ohne Umgreifen bedient werden. Mit den Proportionalsteuerungen hat der Fahrer Stapler und Schwenkschubgabel jederzeit unter Kontrolle, so dass mehrere Staplerbewegungen gleichzeitig ausgeführt werden können.

Am Sitz montierte Bedienkonsole

Die (optional erhältliche) Bedienkonsole am Sitz ermöglicht dem Fahrer eine optimale Fahrposition mit vorbildlichem Komfort. Sie wurde speziell für lange Arbeitsschichten mit hohem Paletten-durchsatz konzipiert.

Fahrerkabine

Die Kabine ist mit einer weichen, rutschfesten Bodenmatte aus Schaumgummi ausgelegt, die die Beine des Fahrers schonen. Der unter der Bodenmatte eingebaute große Fußsensor ermöglicht ein Höchstmaß an Bewegungsfreiheit, so dass der Bediener nicht auf eine Position beschränkt ist. Der höhenverstellbare Komfortsitz ist ergonomisch mit hoher Rückenlehne und dicker Polsterung ausgeführt. Er ist um 20 Grad drehbar und kehrt durch die Federspannung automatisch in die Mittelposition sowie in drei verschiedene Verriegelungspositionen zurück. Der Bediener kann sich beim Rückwärtsfahren bequem in die andere Richtung drehen. Der hochklappbare Sitz ist an der Unterseite gepolstert und kann beim Betrieb im Stehen auch zum Anlehnen genutzt werden.

Sicht

Die Frontseite der Kabine mit integrierter Glasscheibe bietet jederzeit eine vollständige, ungehinderte Sicht auf Gabel, Palette und Lagerregale. Dies verringert das Risiko von Produktschäden und ermöglicht dem Fahrer, in einer bequemen Fahrposition zu bleiben.

Lenkung

Die elektrische Lenkung mit Direktantrieb über Zahnräder hat ein automobilkonformes Lenkrad mit integriertem Steuerknopf oder optionaler Rückkehr in die Mittelstellung.

Die automatische Zentrierung mit Systemüberprüfung und Kalibrierung beim Einschalten verhindert Bedienfehler beim Start.

Schwenkschubgabel

Es werden Konfigurationen für unterschiedliche Palettenabmessungen angeboten, die alle für das Ein- und Auslagern

von Paletten in drei verschiedenen Richtungen konzipiert sind. Obere und untere Befestigung der Schwenkschubgabel stellt eine stets ausgezeichnete Laststabilität in jeder Hubhöhe sicher. Dank des im Gabelträger integrierten Pantographen kann der Stapler in engsten Gängen mit maximalen seitlichen Arbeitsabständen betrieben werden. Verschiedene Hubhöhen ermöglichen eine Anpassung des Staplers an den individuellen Einsatzbereich des Kunden. Ein weiteres Merkmal ist die automatische synchrone Gabeldrehung mit grafischer Anzeige auf dem Display der Bedienkonsole.

Hubgerüste

Zweifach- und Dreifach-Hubgerüste in Dreiecks- und Vierecksform zeichnen sich durch außerordentliche Festigkeit und Stabilität aus, die auf den Einsatz von Torsionsröhren zurückzuführen ist. Das Dreifach-Hubgerüst ist ideal für Lager mit niedrigen Toreinfahrten oder Hindernissen an der Decke, die eine niedrige geschlossene Höhe erfordern. Der MTC15MWB und MTC15LWB sind mit Yales patentiertem viereckigen Vierpunkt-Hubgerüst ausgestattet, das selbst in sehr großer Hubhöhe eine hohe Steifigkeit erzielt und damit für einen hohen Fahrerkomfort, Stabilität und minimale Arbeitsgangbreiten sorgt. Rechteckige Querträger aus Stahl gewährleisten Torsionsbeständigkeit und minimieren Seitenbewegungen, so dass Arbeitshöhen über 16.000 mm möglich sind.

Drehstromtechnik

Alle Fahr-, Lenk- und Hydraulikpumpenmotoren arbeiten mit Dreiphasen-Drehstromtechnik. Alle vier Motoren sind gekapselt, um das Eindringen von Staub und Schmutz zu verhindern und dadurch die Langzeithaltbarkeit und Leistung zu verbessern.

Bremsen

Die regenerative Abbremsung ermöglicht ein hochwirksames, wartungsfreies und verschleißfreies Bremsen. Ein elektromagnetisches Bremssystem sichert den Stapler im abgestellten Zustand.

Hydraulik

Der Stapler ist mit Proportionalventiltechnik ausgestattet, die für eine gleichmäßige Steuerung und Bewegung der Funktionen am Mastkopf sorgt. Die Kraftübertragung erfolgt durch zwei starke hydraulische Hubmotoren, die unabhängig voneinander betrieben oder zusammengeschlossen werden können, um eine höchstmögliche Kontrolle bei einer gleichzeitigen Betätigung der Staplerfunktionen sicherzustellen.

CANBus-Kommunikationssystem

Alle Sensoren, Steuerelemente, Hydraulikaktuatoren und Motorsteuerungen sind miteinander vernetzt, so dass sie Informationen austauschen und miteinander kommunizieren können. Der Wegfall von Mehrfachverkabelungen erhöht die Zuverlässigkeit. Außerdem führt das System eine Vielzahl von Staplerfunktionen für einen sicheren, kontrollierten und zügigen Betrieb aus. Höhe der Kabine, Position der Schwenkschubgabel und Staplerbewegung werden kontinuierlich überwacht, damit jede Funktion ihre optimale Leistung entfalten kann. Die verschiedenen Leistungsprogramme lassen sich durch PIN-Nummern sichern, so dass Fahrer nur bestimmte Einstellungen aufrufen können und der Stapler vor unberechtigten Zugriffen geschützt wird. Die Servicefunktionen stellen den Technikern eine Fülle von Informationen und Diagnosehilfen bereit – vom aktuellen Stromverbrauch der Motoren bis zu einem Protokoll aufgetretener Störungen.

Zwangsführung

Alle schienengeführten Stapler sind mit externen Führungsrollen und automatischer Gangerkennung ausgestattet. Bei der induktiven Führung sucht der Stapler beim Einfahren in den Gang den Induktivdraht. Ist das Führungssystem nicht eingeschaltet, wird die Fahrgeschwindigkeit automatisch reduziert. Wird der Stapler während der Verbindung mit dem System abgeschaltet, wird nach dem Neustart die Verbindung automatisch wieder hergestellt.

Optionen

- Kühlhausausstattung -40 °C
- Teleskopgabeltisch
- Hubhöhenbegrenzung
- Datenterminal-Vorrichtung
- Geschwindigkeitsreduzierung am Gangende
- Durch Passcode geschützter Start
- Spiegel
- Lastradbremse
- Hydraulisch einstellbare Gabelpositioniervorrichtung
- Programmierbare Hubunterbrechungen für die Fahrerkabine mit Übersteuerung
- Am Sitz montierte Bedienkonsole

Anmerkung:

SWB = kurzer Radstand
MWB = mittlerer Radstand
LWB = langer Radstand



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 290000215 Rev.00-00
Gedruckt in Großbritannien (080610/1396HG) DE

Yale ist ein eingetragenes Warenzeichen.
© Yale Europe Materials Handling 2006. Alle Rechte vorbehalten.

Der abgebildete Stapler enthält Sonderausstattungen.