

# MC Baureihen

1.000 kg / 1.250 kg / 1.500 kg

## Gabelhochhubwagen mit Gegengewicht



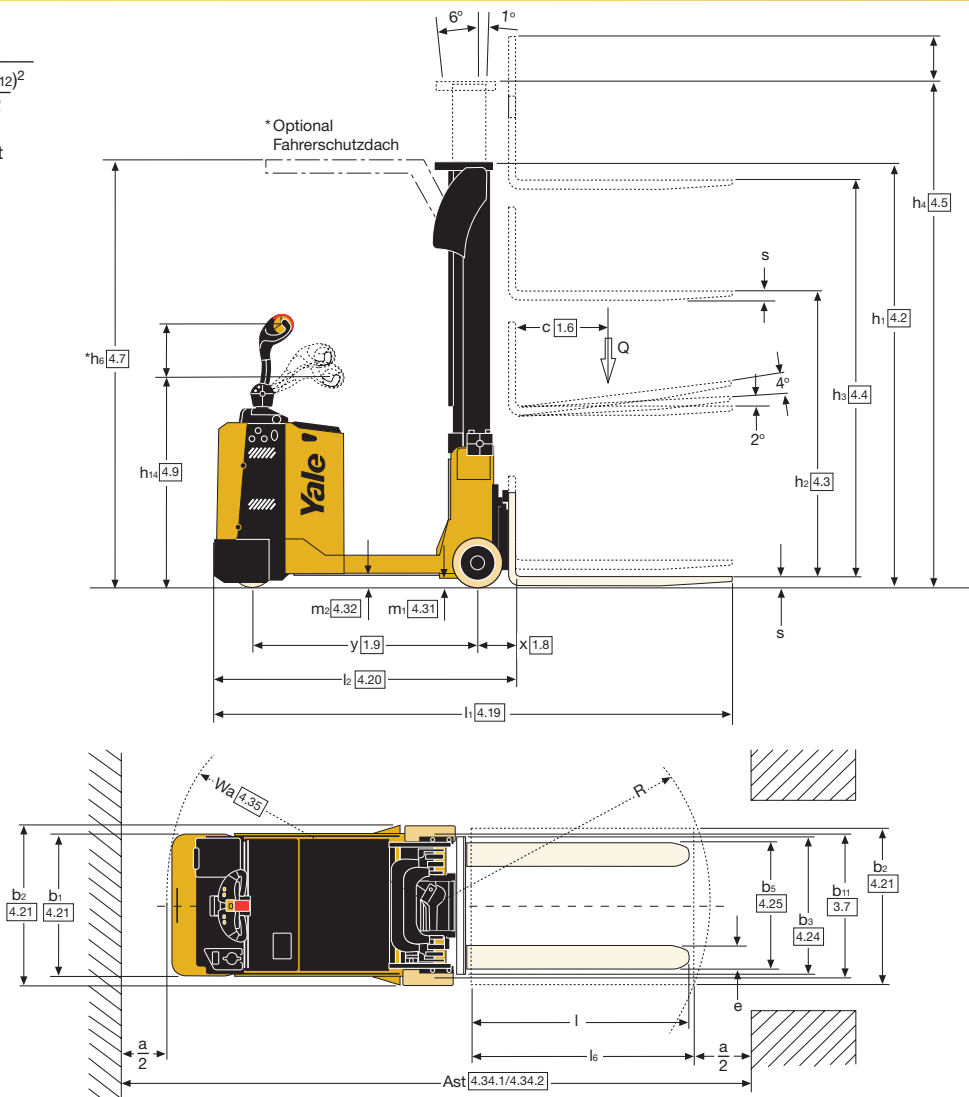
- Servolenkung
- Dual-Kombi-MOSFET
- Yale Drehstromtechnologie
- Drehstromantriebsmotor
- Batterie mit 24 V/210-315 Ah
- Mitfahrer-/Mitgängerbetrieb

## Staplerabmessungen

$$Ast = Wa + R + a$$

$$R = \sqrt{(l_6 + x)^2 + \frac{(b_{12})^2}{2}}$$

a = 200  
 $l_6$  = Länge der Last

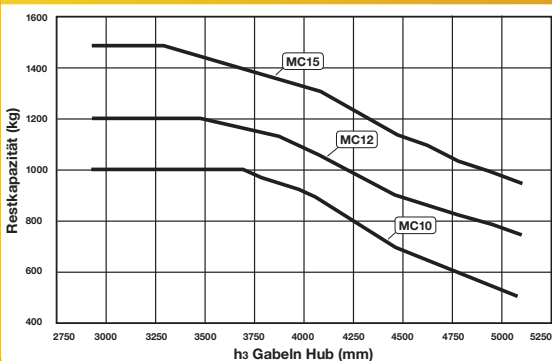


## Hubgerüstdaten

Mast	$h_1$ (mm) <sup>(1)</sup>	$h_2$ (mm)	$h_3$ (mm)	$h_4$ (mm) <sup>(2)</sup>	$h_6$ (mm) (opt.)
Zweifach mit begrenztem Freihub	1925	-	2572	3161	-
	2125	-	2972	3561	2262
	2325	-	3372	3961	2312
	2475	-	3672	4261	2412
	2675	-	4072	4661	2612
Dreifach mit begrenztem Freihub	1875	1305	3876	4451	-
	1975	1405	4176	4751	-
	2125	1555	4626	5201	2312
	2275	1705	5076	5651	2312

<sup>(1)</sup> Mit freiem Hub von 100 mm <sup>(2)</sup> Mit Lastlehne für Wagen  $h_4 + 461$  mm

## Tragfähigkeitsdiagramm



## VDI 2198 – Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
	1.2	Typzeichen des Herstellers		<b>MC10</b>	<b>MC12</b>	<b>MC15</b>	<b>MC10</b>	<b>MC12</b>
	1.3	Antrieb: Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro		Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Geh	Geh	Geh	Stand	Stand
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q (t)	1.0	1.2	1.5	1.0	1.2
	1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm)	500	500	500	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	211	211	211	211	211
	1.9	Radstand	y (mm)	1300	1450	1600	1300	1450
	Gewichte	2.1	Eigengewicht <sup>(3)</sup>	kg	2180 <sup>(5)</sup>	2280	2360	2210 <sup>(5)</sup>
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	520 / 2660	545 / 2935	515 / 3345	530 / 2680	555 / 2955
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1175 / 1005	1290 / 990	1420 / 940	1195 / 1015	1315 / 995
Räder/Fahwerk	3.1	Bereifung: Polyurethan, Tophthane, Vulkollan <sup>®</sup> , vorn/hinten		Vulkollan /Vulkollan	Vulkollan /Vulkollan	Vulkollan /Vulkollan	Vulkollan /Vulkollan	Vulkollan /Vulkollan
	3.2	Reifengröße, vorn	ø (mm x mm)	254 x 125	254 x 125	254 x 125	254 x 125	254 x 125
	3.3	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	200 x 100	200 x 100	200 x 100	200 x 100	200 x 100
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	837	837	837	837	837
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück	α / β (°)	+ 2 / - 4	+ 2 / - 4	+ 2 / - 4	+ 2 / - 4
4.2		Höhe Hubgerüst eingefahren <sup>(6)</sup>	h <sub>1</sub> (mm)	2325	2325	2325	2325	2325
4.4		Hub	h <sub>3</sub> (mm)	3372	3372	3372	3372	3372
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren <sup>(7)</sup>	h <sub>4</sub> (mm)	3961	3961	3961	3961	3961
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine)	h <sub>6</sub> (mm)	2312	2312	2312	2312	2312
4.9		Höhe Deichselgriff in Fahrstellung min./max. <sup>(4)</sup>	h <sub>14</sub> (mm)	1180 / 1485	1180 / 1485	1180 / 1485	1220 / 1525	1220 / 1525
4.15		Höhe gesenkt	h <sub>13</sub> (mm)	35	35	35	35	35
4.19		Gesamtlänge	l <sub>1</sub> (mm)	2742	2892	3042	2742	2892
4.20		Länge einschließlich Gabelrücken	l <sub>2</sub> (mm)	1742	1892	2042	1742	1892
4.21		Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	788 / 939	788 / 939	788 / 939	788 / 939	788 / 939
4.22		Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331 <sup>(1)</sup>	s/e/l (mm)	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B	II A	2 / A	2 / A	2 / A	2 / A	2 / A
4.24		Gabelträgerbreite	b <sub>3</sub> (mm)	700	700	700	700	700
4.25		Gabelaußenabstand	b <sub>5</sub> (mm)	240 / 672	240 / 672	240 / 672	240 / 672	240 / 672
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	59	59	59	59	59
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	76	76	76	76	76
4.33		Lastabmessungen b <sub>12</sub> × l <sub>6</sub>	b <sub>12</sub> × l <sub>6</sub> (mm)	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200
4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 × 1200 quer	A <sub>st</sub> (mm)	3111	3258	3406	3111	3258	
4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 × 1200 längs	A <sub>st</sub> (mm)	3227	3374	3522	3227	3374	
4.35	Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	1560	1707	1855	1560	1707	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	4.8 / 5	4.8 / 5	4.8 / 5	5.5 / 6	5.5 / 6
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0.26 / 0.28	0.20 / 0.28	0.18 / 0.28	0.26 / 0.28	0.20 / 0.28
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0.34 / 0.20	0.34 / 0.20	0.34 / 0.20	0.34 / 0.20	0.34 / 0.20
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	11 / 11	10 / 10	9 / 9	11 / 11	10 / 10
	5.10	Betriebsbremse		Elektr. / Elektromagnetisch		Elektr. / Elektromagnetisch		
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	4	4	4	4	4
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15% <sup>(2)</sup>	kW	3	3	3	3	3
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		no	no	no	no	no
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K <sub>5</sub>	V/Ah	24 / 300 <sup>(5)</sup>	24 / 400	24 / 400	24 / 300 <sup>(5)</sup>	24 / 400
	6.5	Batteriegewicht <sup>(3)</sup>	kg	233	303	303	233	303
	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h bei Zykluszahl	1.46	1.88	2.29	2.61	3.25
8.1	Ausführung des Fahrtriebs		Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	
10.7	Schalldruckpegel LPAZ (Fahrerplatz)	dB (A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	

<sup>(1)</sup> Möglichkeit 35/100/1200

<sup>(2)</sup> Wert bezogen auf S3 10%

<sup>(3)</sup> Diese Werte können um +/-5 % abweichen

<sup>(4)</sup> Rückwärtsfahrt Deichsel auf Stand-Version; lange Deichsel auf alle Versionen

<sup>(5)</sup> Verfügbare Batterie 400 Ah

Mit Batterie 400 Ah Service Gewicht + 70 kg

<sup>(6)</sup> Mit freiem Hub von 100 mm (nur 2-Phasen-LFL)

<sup>(7)</sup> Mit Lastlehne für Wagen h<sub>4</sub> + 461 mm

**Alle Werte sind Nennwerte und unterliegen bestimmten Toleranzen. Nähere Informationen sind vom Hersteller erhältlich.**

**Yale Produkte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**

**Die abgebildeten Stapler verfügen möglicherweise über Sonderausstattungen.**

**Die Werte können je nach Konfigurationsalternativen variieren.**

# MC Baureihen

Modelle : MC10, MC12, MC15



## Deichselkopf und Bedienelemente

Das Design des Deichselkopfs bietet Bedienkomfort mit ergonomisch geformten, abgewinkelten Handgriffen und integriertem Handschutz. Mit einem großen, mühelos zu bedienenden Flügelschalter werden Fahrtrichtung und Geschwindigkeit sowie die elektromagnetische Bremse gesteuert. Alle Steuerelemente können erreicht werden, ohne dass die Hand vom Griff genommen werden muss. Am Deichselkopf angebrachte Tasten zum Heben und Senken sowie für Neigung und Seitenschub sind leicht mit der linken oder rechten Hand bedienbar. Die Taste für die Umkehrung der Fahrtrichtung ist so ausgelegt, dass sie einen maximalen Berührungswinkel mit dem Körper des Bedieners bietet. Bei ihrer Aktivierung wird die Fahrtrichtung automatisch umgekehrt, und der Stapler wird abgebremst. Das Signalhorn befindet sich oben auf dem Deichselkopf und wird mit Daumen oder Zeigefinger ausgelöst. Mit der Kriechgeschwindigkeitssteuerung kann der Stapler mit senkrecht positionierter Deichsel bei verringerter Geschwindigkeit betrieben werden, um das Manövrieren bei beengten Platzverhältnissen zu ermöglichen. Die Deichsel ist federunterstützt und kehrt beim Loslassen automatisch in die senkrechte Stellung zurück. Sie kann für den Mitfahrerbetrieb gedreht werden (optional).

## Instrumentenausrüstung

Auf dem Armaturenbrett des Gabelhubwagens befindet sich eine Multifunktionsanzeige, die Informationen über den Status des Staplers und Warnhinweise anzeigt, wenn entsprechende Situationen eingetreten sein sollten. Zu den Betriebsinformationen gehören der Batterieentladeanzeiger und der Betriebsstundenzähler. Die rote, pilzförmige Taste kann aktiviert werden, um den Stapler bei einem Notfall sofort zu stoppen.

## Bedienerplattform (optionale Verwendung)

Die große Bedienerplattform ermöglicht es dem Fahrer, über längere Strecken die für ihn bequemste Fahrposition einzunehmen, und bietet ihm so ein Maximum an Komfort. In die gepufferte Plattform ist ein Totmannschalter ("Mann-an-Bord"-Sensor) eingebaut, der den Betrieb des Staplers ohne Fahrer verhindert. Das Armaturenbrett

enthält Fächer für Schreibzeug und andere kleine Gegenstände mit einem optionalen A4-Dokumenthalter.

## Servolenkung

Die Servolenkung verringert den Lenkaufwand, so dass der Stapler sich in allen Arbeitssituationen einfach und leicht lenken lässt. Die Lenkung spricht sofort an, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

## Chassis und Gabeln

Das stahlgeschweißte Chassis ist oberflächenbehandelt und mit einem Zweikomponenten-Epoxidlack überzogen. Durch die drei erhöhten Chassislängen und die maximale Breite von 939 mm eignet sich der Stapler ideal für das Handling von Lasten bei eingeschränkten Platzverhältnissen, z. B. in Containern oder Lagerkorridoren.

Die Gabeln nach FEM 2A sind aus geschmiedetem Stahl hergestellt.

## Hubgerüste

Sieben Hubgerüste sind erhältlich, um die meisten Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Die Hubgerüstkfigurationen mit begrenztem Zweifach- und Dreifachvollhub sind nicht gedämpft. Seitenschieber und Gabelneigung sind Standardfunktionen.

## Batterie

Eine Auswahl an senkrecht ausbaubaren Batterien ist mit verschiedenen Leistungsoptionen erhältlich:  
24V – 300 Ah  
24V – 400 Ah

## Räder

Alle Räder sind aus Vulkollan hergestellt. Lasträder sind so angebracht, dass jedes Zusammenstoßen mit der Lasteinheit vermieden wird.

## Elektromotoren

Der 4-kW-Drehstrommotor reagiert unmittelbar auf Eingaben für Vorwärts- und Rückwärtsantrieb und bietet ein erhebliches Drehmoment. Der wartungsfreie Motor (Prüfungen in Intervallen von 1000 Betriebsstunden erforderlich) bietet eine lange Betriebsdauer bei niedrigen Kosten. Der 3-kW-Gleichstromhubmotor entspricht mit seiner Leistung den Betriebsanforderungen des Staplers.

## Traktion – Lenkeinheit

Der Getriebezug aus Gusseisen besitzt in einem Ölbad laufende Stirnräder. Der Motor ist senkrecht montiert, um eine effiziente Lüftung zu gewährleisten und die mechanische Beanspruchung der Stromkabel zu verhindern und so eine maximale Betriebszeit sicherzustellen. Die Lenkung erfolgt Zahnrad auf Zahnrad, ein wartungs- und einstellungsfreies System.

## Hydraulikeinheit

Die leise, leistungsstarke Hydraulikpumpe, angetrieben durch den Elektromotor, ist eine Doppelstockzahnradpumpe. Der transparente Tank ermöglicht die einfache Prüfung des Hydraulikölstands. Alle Hydraulikfunktionen werden durch Magnetventile ausgelöst, die direkt über die Deichseldrucktasten aktiviert werden. Anheben und Absenken erfolgen über Proportionalregelung.

## Elektronische Steuerungen

Die MOSFET-Kombisteuerung regelt sowohl den Drehstromfahrmotor als auch den Gleichstromhubmotor und macht somit Schütze überflüssig. Hohe Energieeffizienz und Motorleistung erhöhen die Schichtbetriebszeit und verringern den Batterieladeaufwand.

Die Merkmale des Fahrmotors und der Bedientafel erhöhen gemeinsam die Effizienz des Abbremsens beim Loslassen und Gegenstrombremsen, ohne dass die Autonomie verringert wird. Damit bleibt die elektromagnetische Bremse als Feststellbremse und für Notfälle. Die elektronischen Leistungsparameter können durch einen Servicetechniker einfach angepasst werden. Die vom Stapler erbrachte Leistung kann leicht so angepasst werden, dass er garantiert maximale Anwendungsanforderungen erfüllt.

## Optionen

- Kühlhaus -30 °C
- Auswahl der Antriebsräder
- Auswahl der Gabelnängen
- Tastenfeld
- A4-Dokumenthalter
- Lastschutzzitter
- Integriertes Batterieladegerät

**HYSTER-YALE UK LIMITED** unter dem Handelsnamen **Yale Europe Materials Handling**  
Centennial House, Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey GU16 7SG, Großbritannien.



Telefon: +44 (0) 1276 538500

Fax: +44 (0) 1276 538559

[www.yale-forklifts.eu](http://www.yale-forklifts.eu)



Veröffentlichungsnr. 220990203 Version 04. Gedruckt in den Niederlanden (0618HG) DE.

**Sicherheit:** Das Fahrzeug entspricht der gültigen EU-Richtlinie für Flurförderzeuge. Yale, VERACITOR und  sind eingetragene Warenzeichen. „PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY“, PREMIER, Hi-Vis und CSS sind Warenzeichen in den USA und verschiedenen anderen Ländern. MATERIALS HANDLING CENTRAL und MATERIAL HANDLING CENTRAL sind Dienstleistungsmarken in den USA und verschiedenen anderen Ländern.  ist ein eingetragenes Urheberrecht. © Yale Europe Materials Handling 2018. Alle Rechte vorbehalten. Abgebildeter Stapler mit optionaler Ausstattung. Land der Eintragung: England und Wales. Unternehmen eingetragene unter der Nummer 02636775