

# MO E/S Baureihen

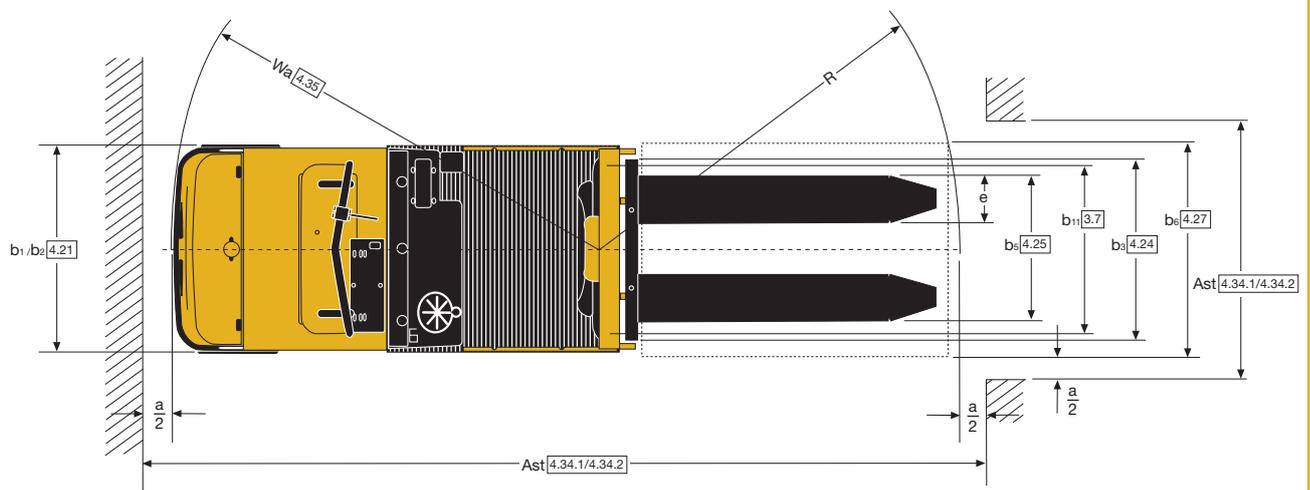
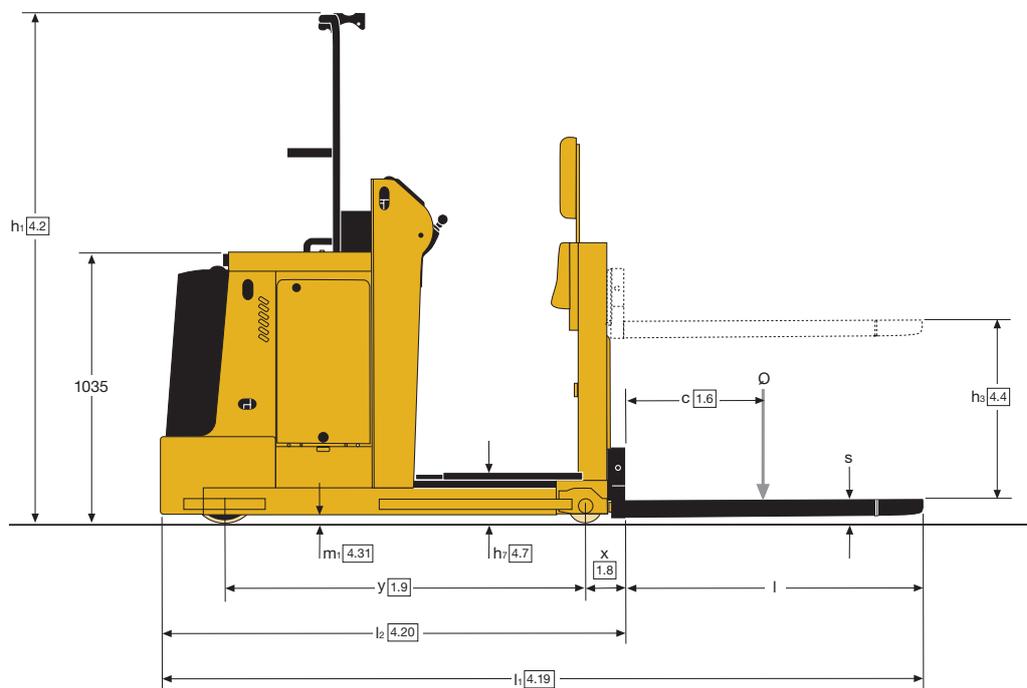
## Mittel- und Hochhubkommissionierer

**1.000 kg**

- Yale Drehstromtechnologie
- Drehstrommotoren
- CANbus
- Fly-by-Wire-Lenkung
- Verbesserungen bei Komfort und Leistung
- Wartungsarme Funktionen



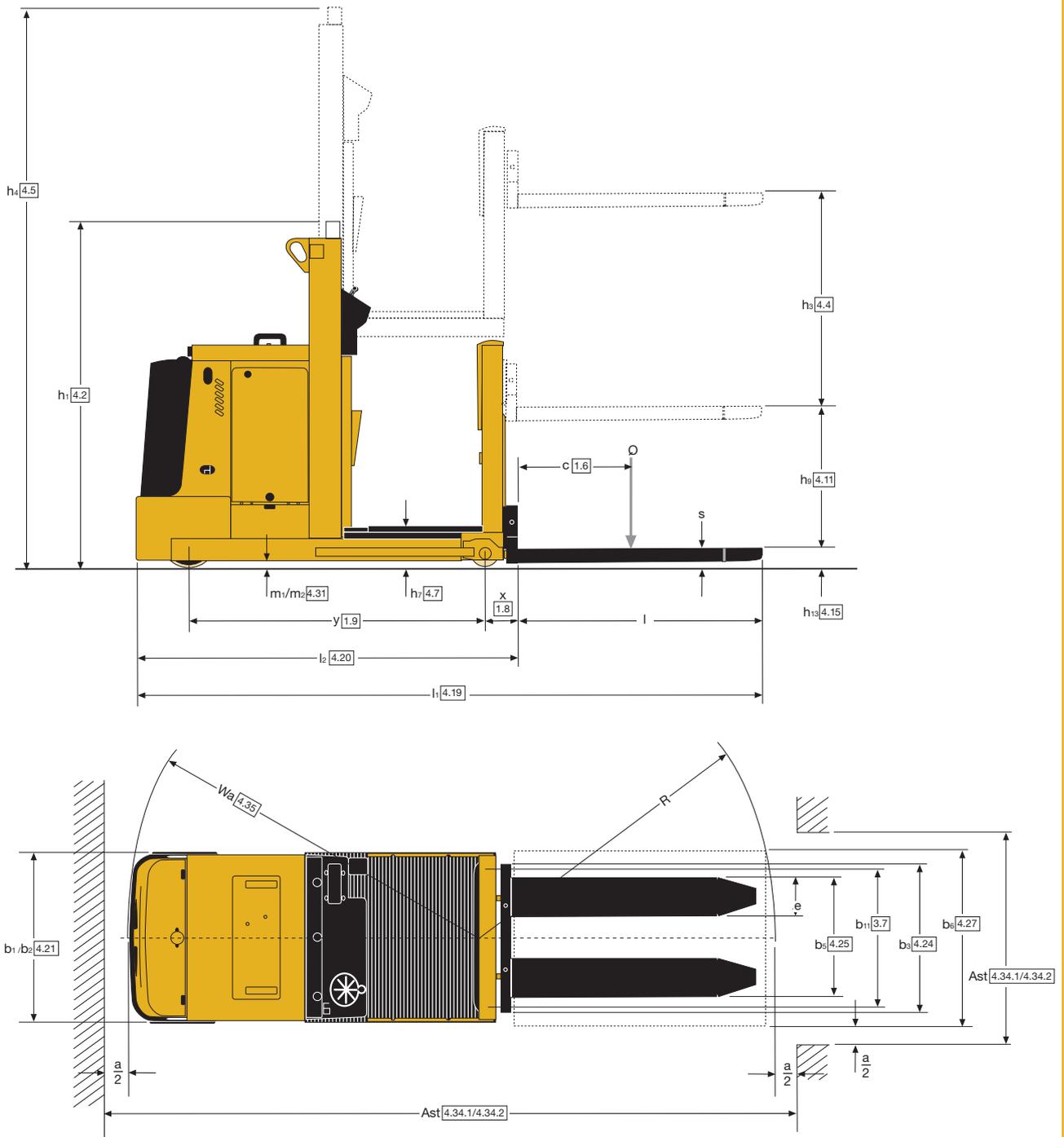
## Staplerabmessungen - MO10E AC 7 FC



## MO10E Hubgerüstdaten - Zweifach SL

Hub $h_3$ (mm)	Höhe Gabel ausgefahren H (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren $h_1$ (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst/ Kabine ausgefahren $h_4$ (mm)	Höhe Plattform angehoben $h_{12}$ (mm)
1010	1750	1654	2664	1190
1530	2270	2270	3800	1710
1690	2430	2270	3960	1870

## Staplerabmessungen - MO10E AC 14 FC



## MO10E Hubgerüstdaten - Zweifach WP

Hub h <sub>3</sub> (mm)	Höhe Gabel ausgefahren H (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren h <sub>1</sub> (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst/ Kabine ausgefahren h <sub>4</sub> (mm)	Höhe Plattform angehoben h <sub>12</sub> (mm)
3028	3798	2275	5298	3208
3428	4198	2475	5698	3608
3828	4598	2675	6098	4008
4228	4998	2875	6498	4408
4628	5398	3075	6898	4808

# VDI 2198 - Technische Daten

			Yale	Yale	Yale	
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Yale	Yale	
	1.2	Typzeichen des Herstellers		<b>MO10E AC 7 FC</b>	<b>MO10E AC 14 FC</b>	
	1.3	Antrieb: Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, NetzElektro		Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Kommissionierer	Kommissionierer	
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q (t)	1.0	1.0	
	1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm)	600	600	
	1.8	Lastabstand <sup>(1)</sup>	x (mm)	144	144	
	1.9	Radstand	y (mm)	1390	1390	
	Gewichte	2.1	Eigengewicht <sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup>	kg	1550	1750
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	350 / 2200	350 / 2400	
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	900 / 650	950 / 800	
Räder/Fahrwerk	3.1	Bereifung: Polyurethan, Tophane, Vulkollan <sup>®</sup> , vorn/hinten		Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	
	3.2	Reifengröße, vorn	ø (mm x mm)	254 x 125	254 x 125	
	3.3	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	125 x 94	125 x 94	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x / 2	1x / 2	
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	660	660	
	Grundabmessungen	4.2	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub> (mm)	1074	1794
		4.4	Hub	h <sub>3</sub> (mm)	690	1410
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren <sup>(2)</sup>	h <sub>4</sub> (mm)	-	-	
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine) <sup>(2)</sup>	h <sub>6</sub> (mm)	1957 <sup>(11)</sup>	1957 <sup>(11)</sup>	
4.8		Sitzhöhebezogen auf SIP/Standhöhe	h <sub>7</sub> (mm)	180	180	
4.11		Zusatzhub	h <sub>9</sub> (mm)	-	-	
4.14		Standhöhe angehoben	h <sub>12</sub> (mm)	-	-	
4.15		Höhe gesenkt	h <sub>13</sub> (mm)	80 <sup>(3)</sup>	80 <sup>(3)</sup>	
4.19		Gesamtlänge <sup>(1)</sup> <sup>(8)</sup>	l <sub>1</sub> (mm)	2907	2907	
4.20		Länge einschließlich Gabelrücken <sup>(1)</sup> <sup>(8)</sup>	l <sub>2</sub> (mm)	1767	1767	
4.21		Gesamtbreite <sup>(4)</sup>	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	796	796	
4.22		Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331 <sup>(5)</sup>	s/e/l (mm)	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		No	No	
4.24		Gabelträgerbreite <sup>(6)</sup>	b <sub>3</sub> (mm)	700	700	
4.25		Gabelaußenabstands <sup>(7)</sup>	b <sub>5</sub> (mm)	560	560	
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	135	135	
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	30	30	
4.33	Lastabmessungen b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub>	b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub> (mm)	800 x 1200	800 x 1200		
4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer <sup>(17)</sup>	A <sub>st</sub> (mm)	3256	3256		
4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs <sup>(17)</sup>	A <sub>st</sub> (mm)	3224	3224		
4.35	Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	1622	1622		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	10.1 / 10.4	10.1 / 10.5	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	-	-	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (SL)	m/s	0.09 / 0.18	0.09 / 0.18	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	-	-	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (SL)	m/s	0.20 / 0.07	0.20 / 0.07	
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	5 / 8	5 / 8	
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	5 / 8	5 / 8	
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	
	5.10	Betriebsbremse		Electromagnetisch	Electromagnetisch	
	E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	km/h	4	4
6.2		Hubmotor, Leistung bei S3 15%	km/h	2	3	
6.3		Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		no	no	
6.4		Batteriespannung/Nennkapazität K5	(V) / Ah	24 / 500	24 / 500	
6.5		Batteriegewicht <sup>(9)</sup>	kg	370	370	
6.6		Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h bei Zyklenzahl	2.28	2.35	
8.1	Ausführung des Fahrtriebs		Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung		
10.7	Schalldruckpegel LPAZ (Fahrerplatz)	dB (A)	< 70	< 70		

<sup>(1)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 80 x 30 mm: + 20 mm. Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35 mm: + 25 mm.

<sup>(2)</sup> Hinweis: Bei den Modellen mit Fahrerschutzdach: mit Lift Interrupt auf OHG h<sub>6</sub> + 80mm

<sup>(3)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Mit FEM-Schlitten und Gabeln 80 x 30 mm und 100 x 35 mm h<sub>13</sub> = 40 mm

<sup>(4)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Mit FEM-Gabelträger: b<sub>2</sub> = 800mm

<sup>(5)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Auch mit FEM-Gabelträger und Gabeln 80 x 30 mm (600 kg @ 600 mm, 800 kg @ 500 mm, 1000 kg @ 400 mm) und 100 x 35 mm mit 1000 kg @ 600 mm erhältlich.

<sup>(6)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Mit FEM-Gabelträger: b<sub>3</sub> = 800mm

<sup>(7)</sup> Hinweis für die SL-Modell: Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 80 x 30 mm: b<sub>5</sub> = 753 mm. Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35 mm: b<sub>5</sub> = 773 mm.

<sup>(8)</sup> Mit Kabelführung l<sub>1</sub> und l<sub>2</sub>: + 40 mm.

<sup>(9)</sup> Diese Werte können um +/- 5 % abweichen

<sup>(10)</sup> Verfügbare Batterie 560 Ah. Mit 560-Ah-Batterie Betriebsgewicht -9 kg.

<sup>(11)</sup> Modell ohne Kabine; der Wert ist bezogen auf die Höhe der Rückenlehne, ohne Last

<sup>(12)</sup> Modell namen, h<sub>12</sub>

<sup>(13)</sup> Verfügbare Modelle MO10E AC 19 SL

Yale	Yale	Yale	Yale	Yale	1.1	Distinguishing mark
<b>MO10E AC 12 SL</b>	<b>MO10E AC 17 SL</b> <sup>(13)</sup>	<b>MO10E AC 17 WP</b> <sup>(14)</sup>	<b>MO10E AC 48 SL</b> <sup>(15)</sup>	<b>MO10E AC 48 WP</b> <sup>(16)</sup>	1.2	
Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	1.3	
Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	1.4	
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
600	600	600	600	600	1.6	
166	166	166	157	166	1.8	
1390	1390	1390	1510	1510	1.9	
1700	1800	2000	2736	2875	2.1	
350 / 2350	350 / 2450	350 / 2650	1034 / 2702	1223 / 2652	2.2	
950 / 750	950 / 850	950 / 1050	1523 / 1213	1755 / 1120	2.3	
Weights						Tyres/chassis
Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	3.1	
254 x 125	254 x 125	254 x 125	254 x 125	254 x 125	3.2	
125 x 94	125 x 94	125 x 94	125 x 94	125 x 94	3.3	
1x / 2	1x / 2	1x / 2	1x / 2	1x / 2	3.5	
660	660	660	830	830	3.7	
1654	2270	2270	3075	3075	4.2	
Dimensions						Dimensions
1010	1510	1510	4628	4628	4.4	
2664	3800	3800	6898	6898	4.5	
-	2270	2270	2270	2270	4.7	
180	180	180	180	180	4.8	
690	690	-	690	-	4.11	
1190	1710 <sup>(12)</sup>	1710 <sup>(12)</sup>	4808 <sup>(12)</sup>	4808 <sup>(12)</sup>	4.14	
80 <sup>(3)</sup>	80 <sup>(3)</sup>	80	80	80	4.15	
2929	2929	3099	3040	3220	4.19	
1789	1789	1789	1900	1910	4.20	
780	780	780 / 996	950	950 / 996	4.21	
60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	4.22	
No	No	No	No	No	4.23	
700	700	880	700	880	4.24	
560	560	560	560	560	4.25	
135	135	135	135	135	4.31	
30	30	30	30	30	4.32	
800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200	4.33	
3277	3277	-	3397	-	4.34.1	
3245	3245	3377	3365	3497	4.34.2	
1622	1622	1622	1742	1742	4.35	
10.1 / 10.5	10.1 / 10.5	10.1 / 10.5	8.6 / 9.5	8.6 / 9.5	5.1	
0.11 / 0.21	0.11 / 0.21	0.15 / 0.20	0.15 / 0.20	0.15 / 0.20	5.2	
0.09 / 0.18	0.09 / 0.18	-	0.09 / 0.18	-	5.2	
0.26 / 0.14	0.26 / 0.14	0.28 / 0.24	0.27 / 0.23	0.28 / 0.24	5.3	
0.20 / 0.07	0.20 / 0.07	-	0.20 / 0.,07	-	5.3	
5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5.7	
5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5.8	
5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.9	
Electromagnetisch	Electromagnetisch	Electromagnetisch	Electromagnetisch	Electromagnetisch	5.10	
Performance data						Performance data
4	4	4	4	4	6.1	
3	3	3	3	3	6.2	
no	no	no	no	no	6.3	
24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	6.4	
485	485	485	485	485	6.5	
2.38	2.40	2.40	2.86	2.90	6.6	
Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	8.1	
< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	10.7	
Electric-engine						
4	4	4	4	4	6.1	
3	3	3	3	3	6.2	
no	no	no	no	no	6.3	
24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	24 / 620 <sup>(10)</sup>	6.4	
485	485	485	485	485	6.5	

<sup>(14)</sup> Verfügbare Modelle MO10E AC 19 WP

<sup>(15)</sup> Verfügbare Modelle MO10E AC 32-36-40-44 SL

<sup>(16)</sup> Verfügbare Modelle MO10E AC 32-36-40-44 WP

<sup>(17)</sup> Übertragung Arbeitsgangbreiten (4.34.1 und 4.34.2) werden auf der Grundlage der VDI-Norm Berechnung wie auf der Abbildung gezeigt. Die British Industrial Truck Association empfiehlt, 100 mm zum Sicherheitsabstand (Abmessung a) hinzuzurechnen, um zusätzlichen Rangierraum an der Staplerrückseite zu erhalten.

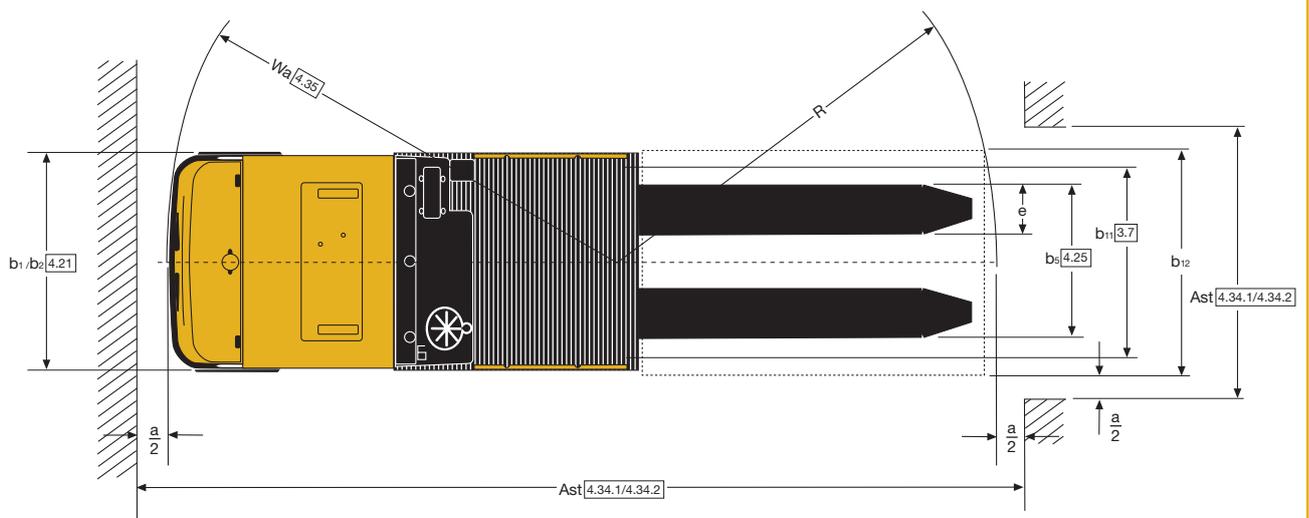
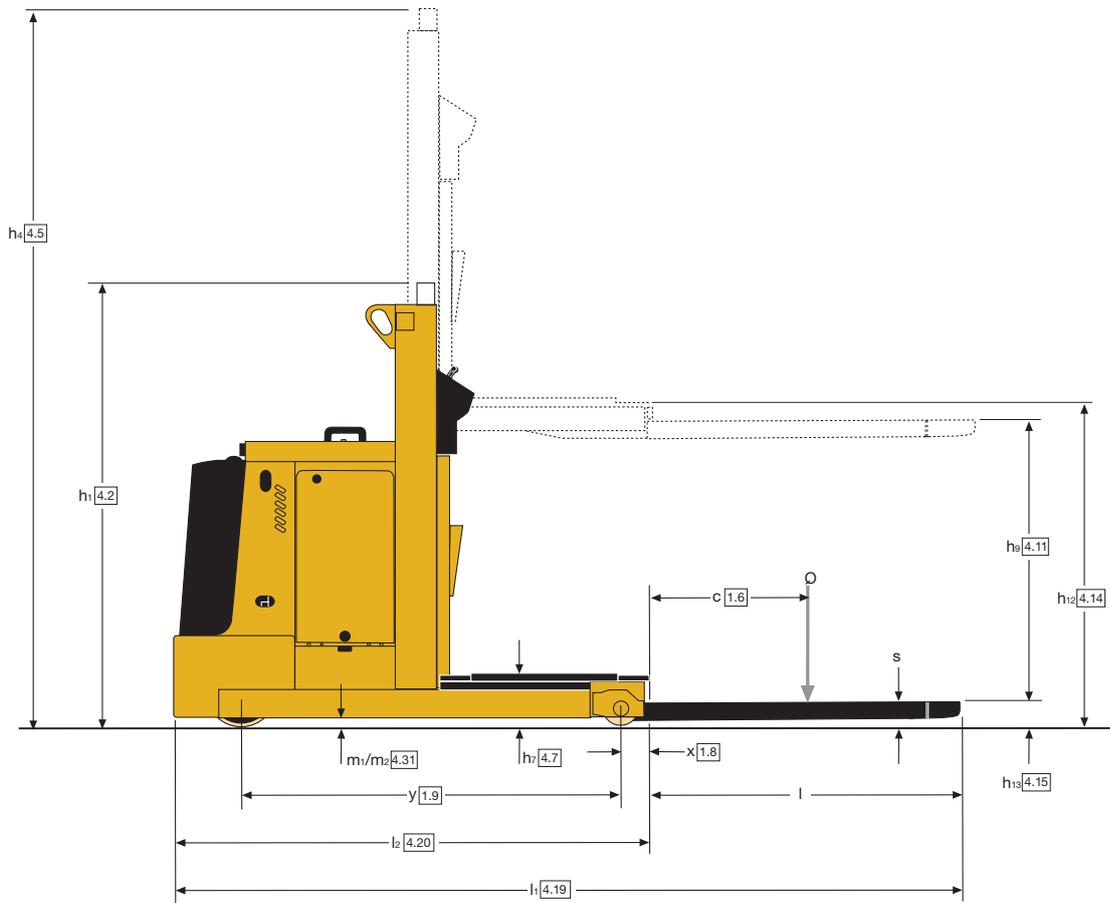
Alle Werte sind Nennwerte und unterliegen bestimmten Toleranzen. Nähere Informationen sind vom Hersteller erhältlich.

Yale Produkte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden."

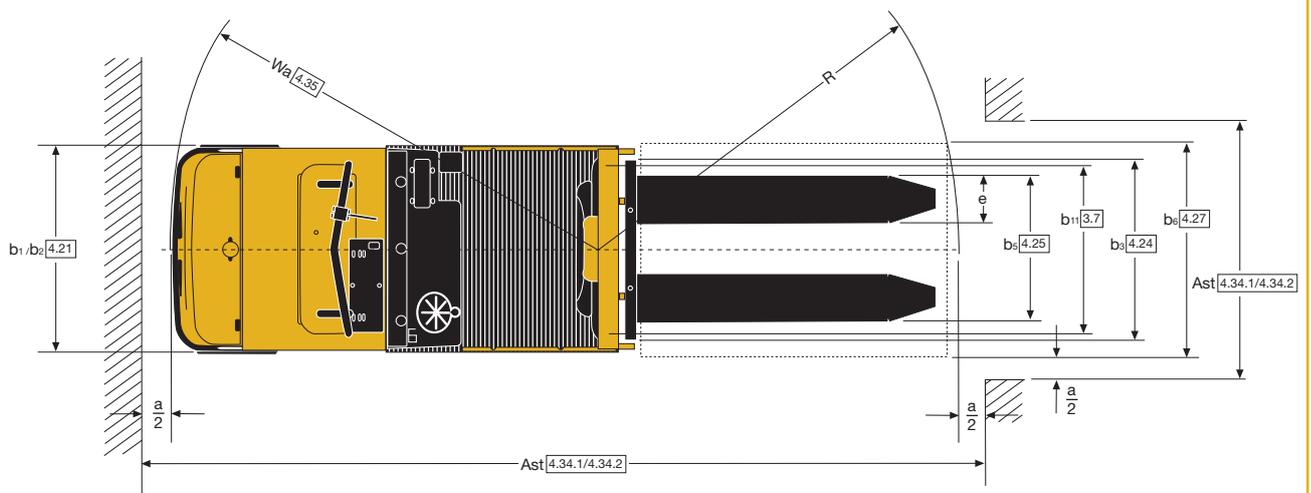
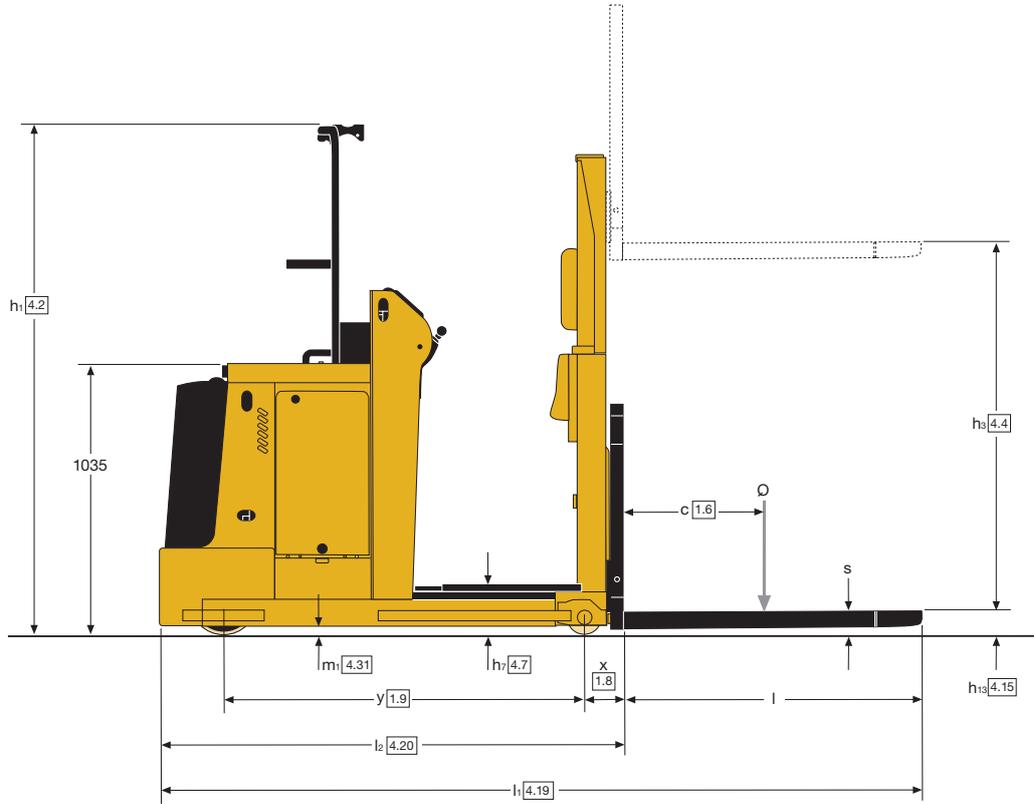
Die abgebildeten Stapler verfügen möglicherweise über Sonderausstattungen.

Die Werte können je nach Konfigurationsalternativen variieren.

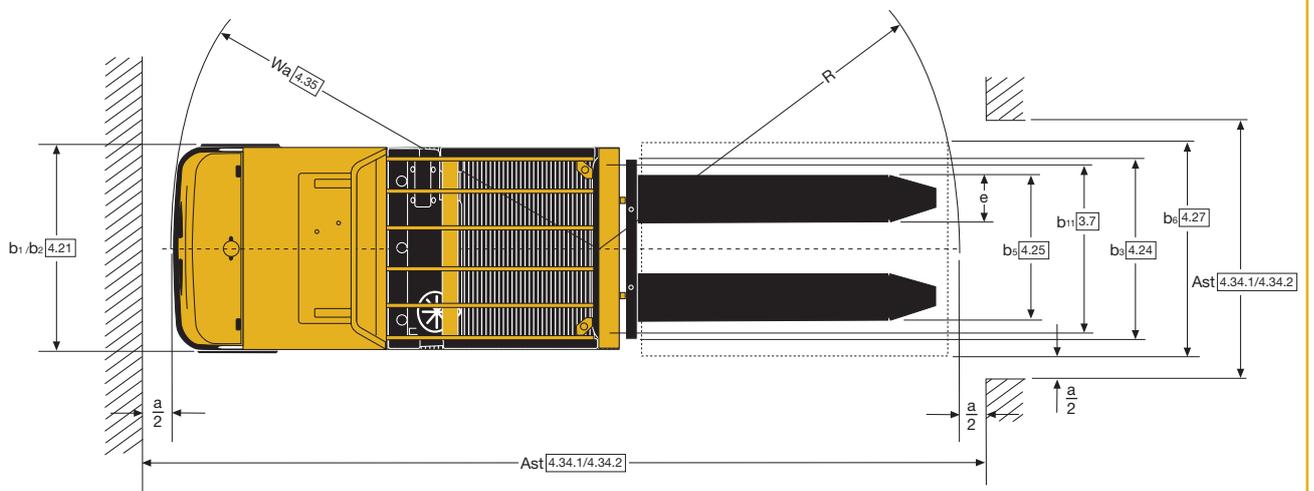
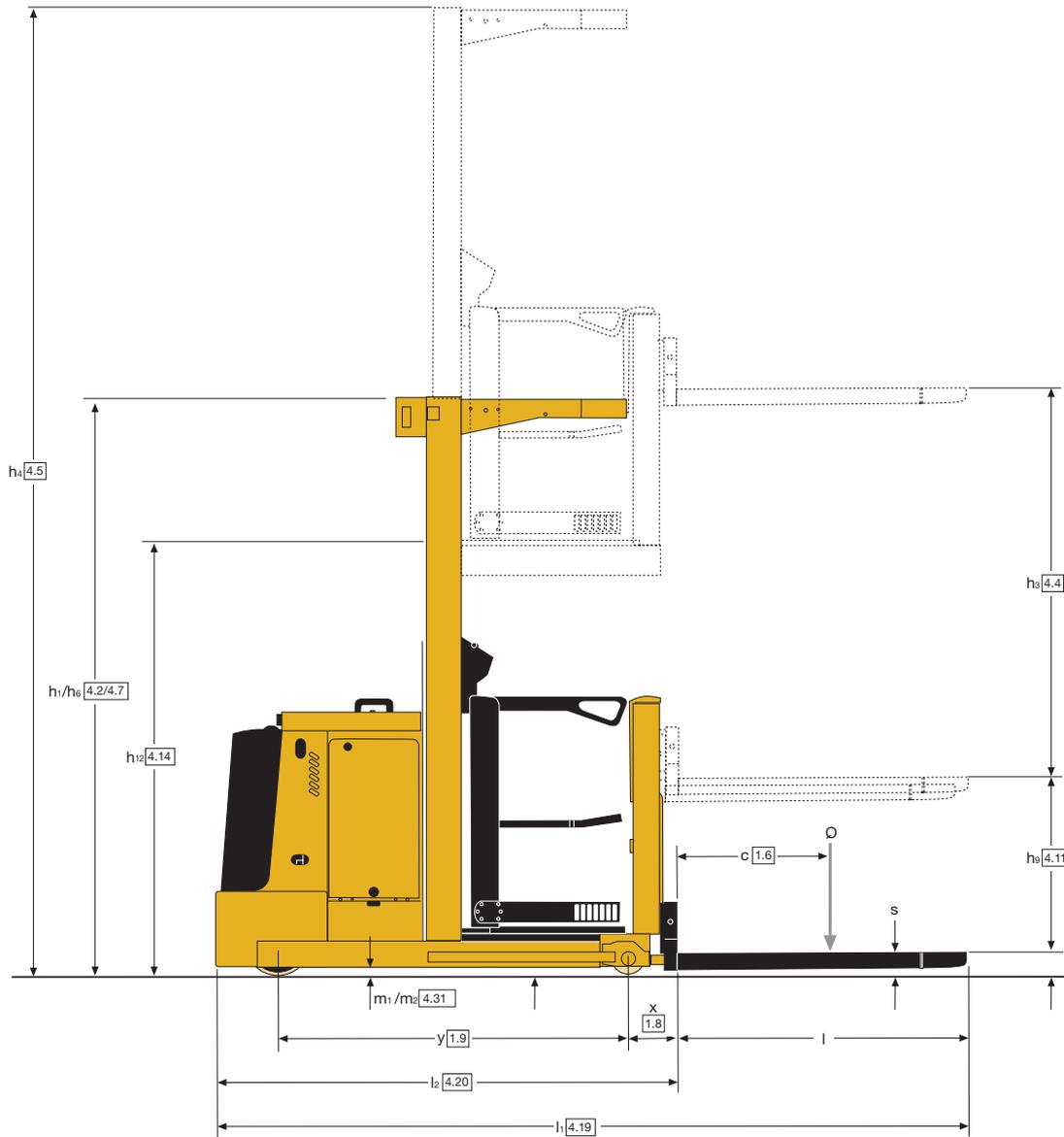
# Staplerabmessungen - MO10E AC 12



# Staplerabmessungen - MO10E AC 12 SL

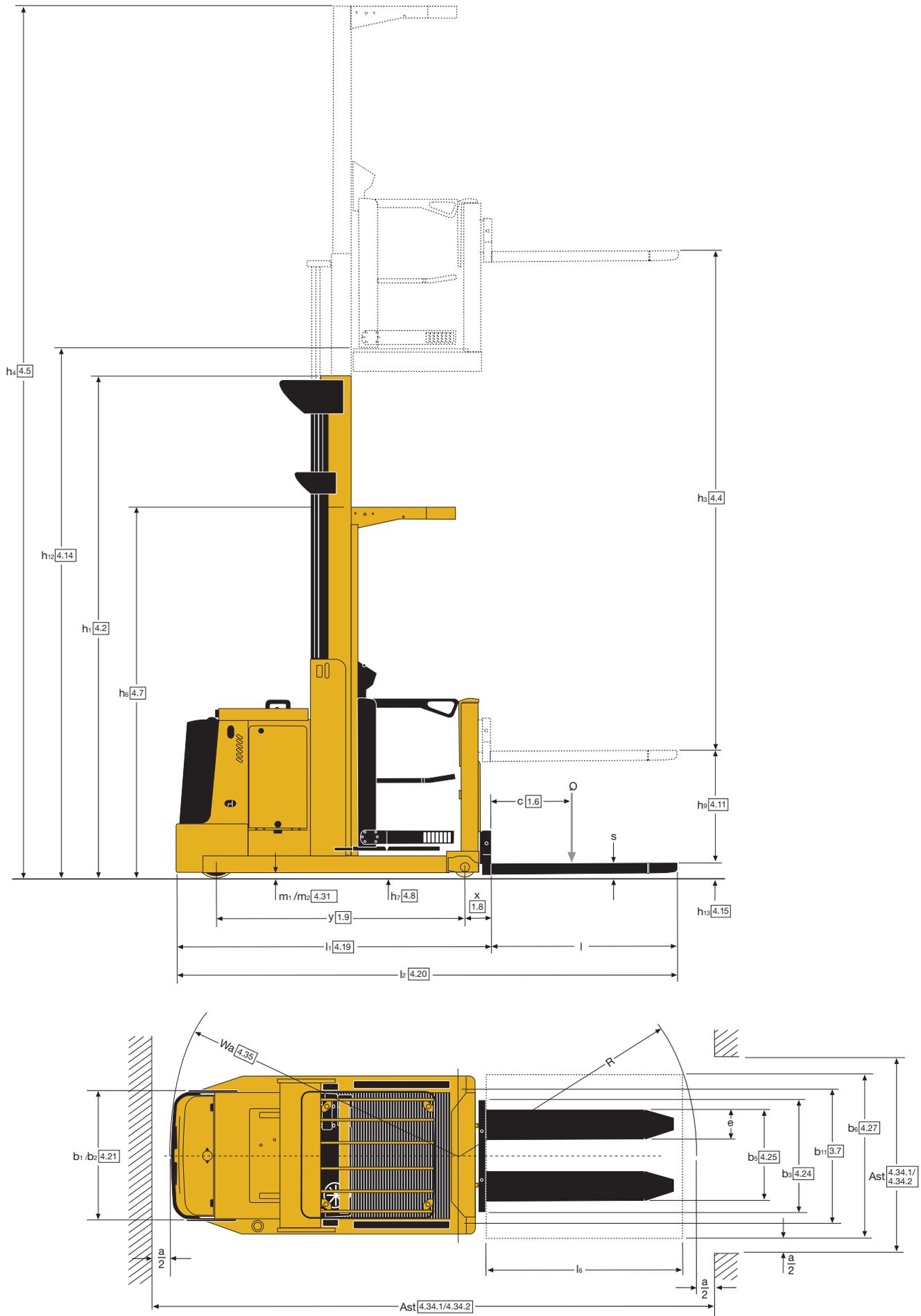


# Staplerabmessungen - MO10E AC 19 SL

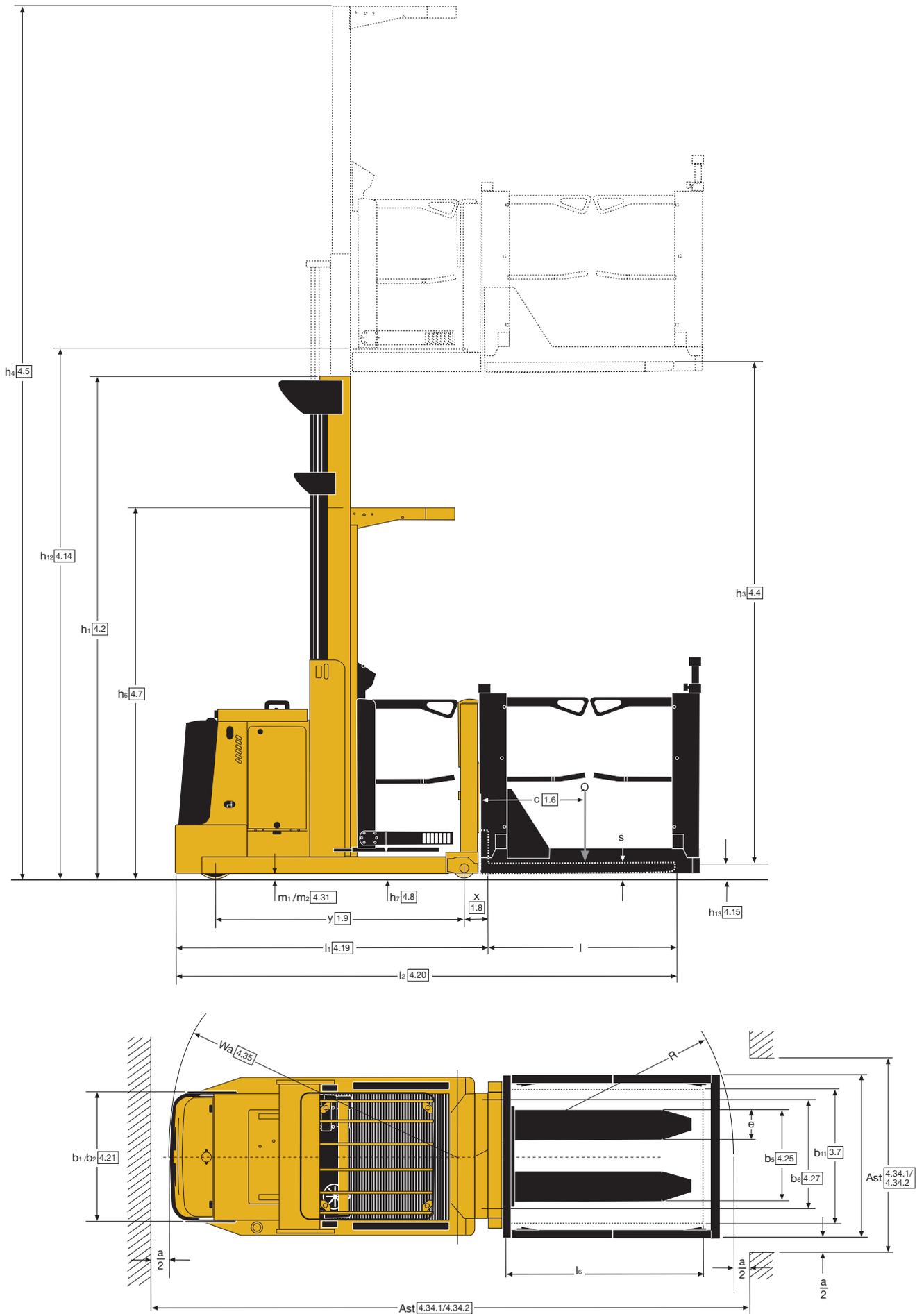




# Staplerabmessungen - MO10E AC 48 SL



# Staplerabmessungen - MO10E AC 48 WP



# MO10, MO10S VDI 2198 – Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Yale	Yale	Yale
	1.2	Typzeichen des Herstellers		<b>MO10 AC</b>	<b>MO10S AC</b>	<b>MO10S AC</b>
	1.3	Antrieb: Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro		Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q (t)	1.0	1.0	1.0
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600	600	600
	1.8	Lastabstand <sup>(1)</sup>	x (mm)	190	150 <sup>(2)</sup>	150 <sup>(3)</sup>
	1.9	Radstand	y (mm)	1534.5	1574.5	1674.5
	Gewichte	2.1	Eigengewicht <sup>(18)</sup>	kg	2890	3259
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	1060 / 2830	1509 / 2750	1763 / 3310
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1650 / 1240	1942 / 1317	2204 / 1869
Räder/Fahwerk	3.1	Reifengröße, vorn		Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan
	3.2	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	343 x 140	343 x 140	343 x 140
	3.3	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	ø (mm x mm)	200 x 80	200 x 80	200 x 100
	3.5	Spurweite, hinten		1 x / 2	1 x / 2	1 x / 2
	3.7	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren	b <sub>11</sub> (mm)	877	977	1057
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub> (mm)	3070	3320	3720
	4.4	Hub	h <sub>3</sub> (mm)	4670	5170	8895
Grundabmessungen	4.5	Gesamthöhe Hubgerüst/ Kabine ausgefahren <sup>(4) (5)</sup>	h <sub>4</sub> (mm)	7040	7540	11265
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine) <sup>(4) (5)</sup>	h <sub>6</sub> (mm)	2370	2370	2370
	4.8	Sitzhöhebezogen auf SIP/Standhöhe	h <sub>7</sub> (mm)	250	250	250
	4.11	Zusatzhub	h <sub>9</sub> (mm)	770	770	770
	4.14	Standhöhe angehoben	h <sub>12</sub> (mm)	4920	5420	9145
	4.15	Höhe gesenkt <sup>(6)</sup>	h <sub>13</sub> (mm)	80	80	80
	4.19	Gesamtlänge <sup>(1)</sup>	l <sub>1</sub> (mm)	3087	3087	3242
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken <sup>(1)</sup>	l <sub>2</sub> (mm)	1947	1947	1947
	4.21	Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1000 / 1000	1100 / 1100	1100 / 1200
	4.22	Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331 <sup>(7)</sup>	s/e/l (mm)	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		No	No	No
	4.24	Gabelträgerbreite <sup>(8)</sup>	b <sub>3</sub> (mm)	780 <sup>(14)</sup>	780 <sup>(14)</sup>	780 <sup>(14)</sup>
	4.25	Gabelaußenabstand <sup>(9)</sup>	b <sub>5</sub> (mm)	560 <sup>(15)</sup>	560 <sup>(15)</sup>	560 <sup>(15)</sup>
	4.27	Breite über Führungsrollen	b <sub>6</sub> (mm)	1130 <sup>(16)</sup>	1230 <sup>(16)</sup>	1430 <sup>(16)</sup>
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	80	80	80
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand <sup>(10)</sup>	m <sub>2</sub> (mm)	60	60	60
	4.33	Lastabmessungen b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub>	b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub> (mm)	800 x 1200	800 x 1200	800 x 1200
4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer <sup>(19)</sup>	A <sub>st</sub> (mm)	4737	4816	5015	
4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs <sup>(19)</sup>	A <sub>st</sub> (mm)	4721	4800	4999	
4.35	Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	1757	1797	1897	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	8.8 / 9	8.8 / 9	8.8 / 9
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	0.35 / 0.42	0.31 / 0.42	0.31 / 0.42
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (SL)	m/s	0.22 / 0.24	0.2 / 0.24	0.2 / 0.24
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	0.37 / 0.37	0.38 / 0.38	0.38 / 0.38
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (SL)	m/s	0.14 / 0.12	0.14 / 0.12	0.14 / 0.12
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	6.3	6.2	5.8
5.10	Betriebsbremse		Electromagnetisch	Electromagnetisch	Electromagnetisch	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	6.4	6.4	6.4
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15%	kW	12	12	12
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		no	DIN 43531 B	DIN 43531 B
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K5	V/Ah	48 / 310 <sup>(11)</sup>	48 / 465 <sup>(12)</sup>	48 / 620 <sup>(13)</sup>
	6.5	Batteriegewicht <sup>(18)</sup>	kg	541	750	945
	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h bei Zyklennzahl	3.27kW	3.27kW	3.27kW
8.1	Ausführung des Fahrantriebs		Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung	
10.7	Schalldruckpegel LPAZ (Fahrerplatz)	dB (A)	59	59	59	

<sup>(1)</sup> Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35: + 25 mm. <sup>(9)</sup> Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35:

<sup>(2)</sup> Mit 3-Stufen-Hubgerüst: 55 mm addieren

<sup>(3)</sup> Mit 2-Stufen-Hubgerüst: 55 mm abziehen

<sup>(4)</sup> Mit am Fahrerschutzdach befestigter

Hubunterbrechung: h<sub>6</sub> und h<sub>4</sub> 105 mm.

<sup>(5)</sup> Mit am Fahrerschutzdach befestigtem

Stroboskoplicht: h<sub>6</sub> und h<sub>4</sub> erhöht um 120 mm.

<sup>(6)</sup> Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 80 x 30 und 100 x

35: h<sub>13</sub> = 60 mm

<sup>(7)</sup> Auch mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35 mit

1000 kg bei 600 mm erhältlich.

<sup>(8)</sup> Mit FEM-Gabelträger: b<sub>3</sub> = 800 mm.

Mit FEM-Gabelträger und Gabeln 100 x 35: b<sub>5</sub> max. = 773 mm.

<sup>(10)</sup> Sensorhöhe: 30 mm ab Boden

<sup>(11)</sup> Zusätzlich verfügbare Batterie: 48/280 (541 kg)

<sup>(12)</sup> Zusätzlich verfügbare Batterie: 48/420 (746 kg)

<sup>(13)</sup> Zusätzlich verfügbare Batterie: 48/560 (937 kg)

<sup>(14)</sup> Verfügbare Modelle 700mm und 860 mm

<sup>(15)</sup> Verfügbare Modelle 520mm, 680 mm, 830 mm

<sup>(16)</sup> Verfügbare Modelle 1075 mm und 1330 mm

<sup>(17)</sup> Verfügbare Modelle 1175 mm und 1430 mm

<sup>(18)</sup> Diese Werte können um +/- 5 % abweichen

<sup>(19)</sup> Übertragung Arbeitsgangbreiten (4.34.1 und 4.34.2) werden auf der Grundlage der VDI-Norm Berechnung wie auf der Abbildung gezeigt. Die British Industrial Truck Association empfiehlt, 100 mm zum Sicherheitsabstand (Abmessung a) hinzuzurechnen, um zusätzlichen Rangiererraum an der Staplerrückseite zu erhalten.

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.

## MO10, MO10S Hubgerüstdaten - Zweifach SL

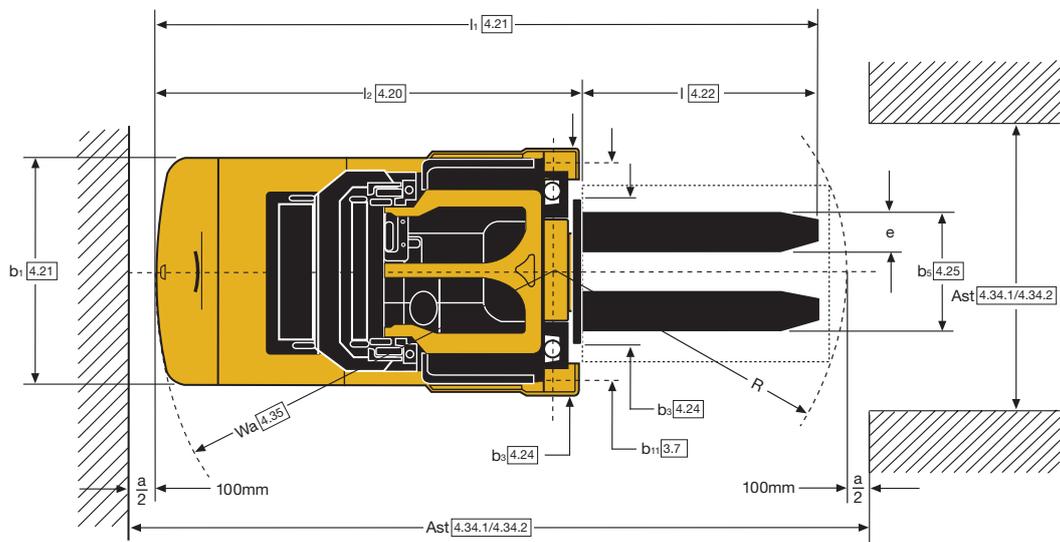
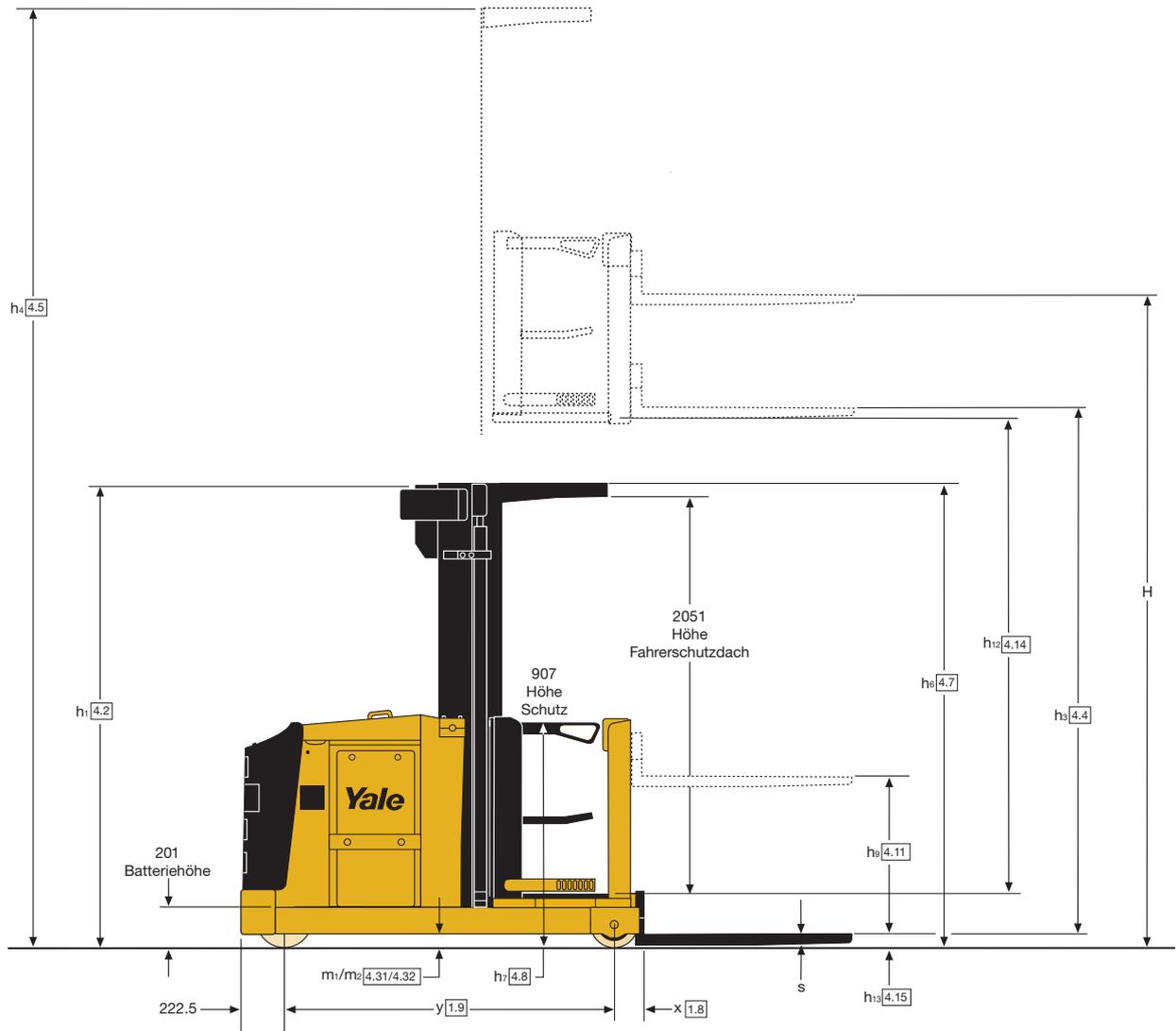
Hub h <sub>3</sub> (mm)	Höhe Gabel ausgefahren H (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren h <sub>1</sub> (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst/ Kabine ausgefahren h <sub>4</sub> (mm)	Höhe Plattform angehoben h <sub>12</sub> (mm)
3270	4130	2370	5640	3520
3370	4230	2420	5740	3620
3470	4330	2470	5840	3720
3570	4430	2520	5940	3820
3670	4530	2570	6040	3920
3770	4630	2620	6140	4020
3870	4730	2670	6240	4120
3970	4830	2720	6340	4220
4070	4930	2770	6440	4320
4170	5030	2820	6540	4420
4270	5130	2870	6640	4520
4370	5230	2920	6740	4620
4470	5330	2970	6840	4720
4570	5430	3020	6940	4820
4670	5530	3070	7040	4920
4770	5630	3120	7140	5020
4870	5730	3170	7240	5120
4970	5830	3220	7340	5220
5070	5930	3270	7440	5320
5170	6030	3320	7540	5420
5270	6130	3370	7640	5520
5370	6230	3420	7740	5620
5470	6330	3470	7840	5720
5570	6430	3520	7940	5820
5670	6530	3570	8040	5920
5770	6630	3620	8140	6020
5870	6730	3670	8240	6120
5970	6830	3720	8340	6220
6070	6930	3770	8440	6320
6170	7030	3820	8540	6420
6270	7130	3870	8640	6520
6370	7230	3920	8740	6620
6470	7330	3970	8840	6720
6570	7430	4020	8940	6820
6670	7530	4070	9040	6920

## MO10, MO10S Hubgerüstdaten - 3 stage SL

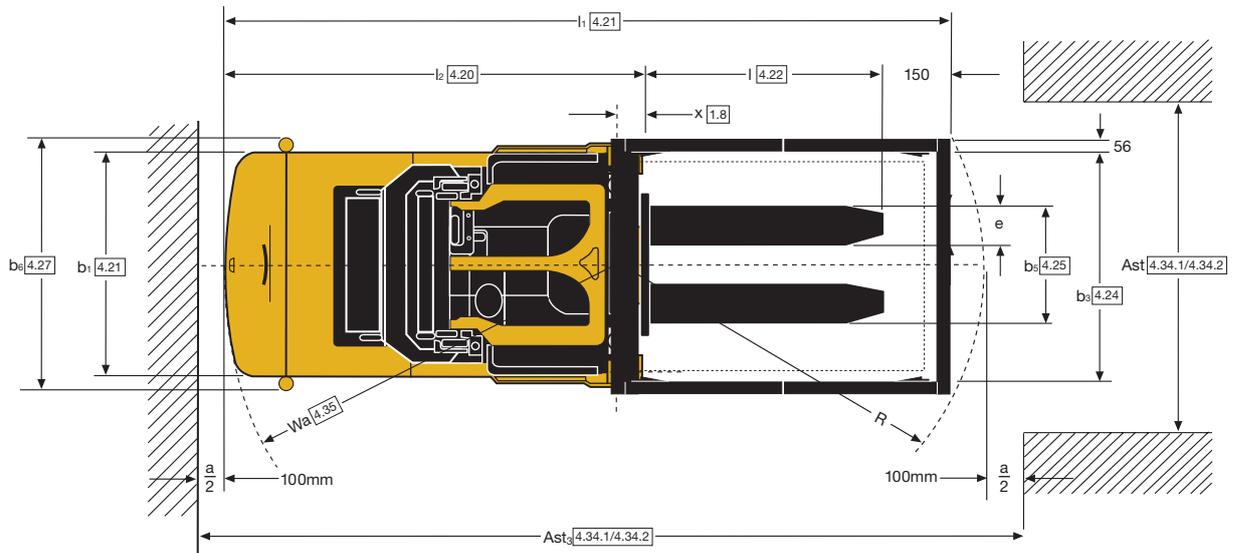
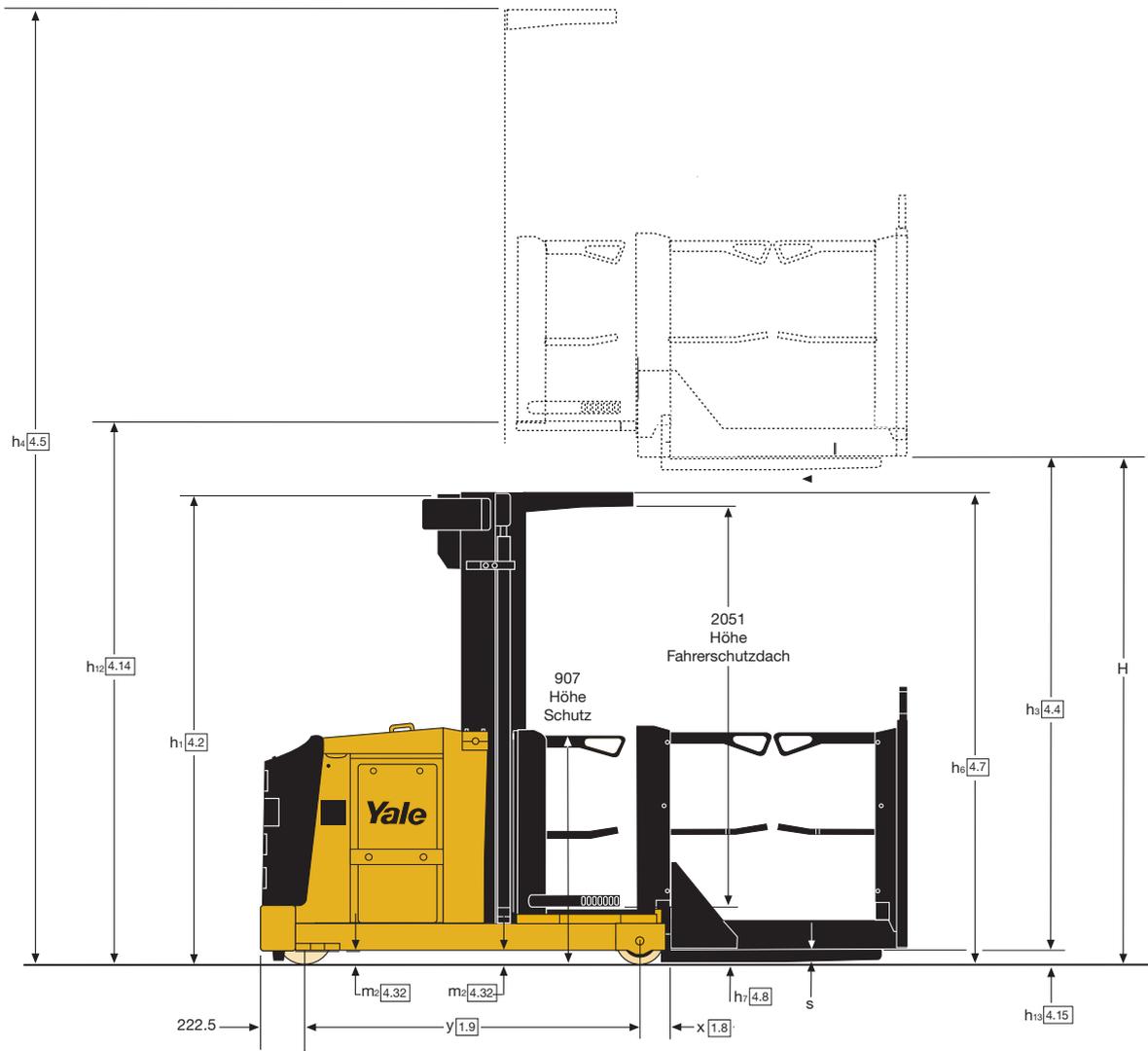
Hub h <sub>3</sub> (mm)	Höhe Gabel ausgefahren H (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst eingefahren h <sub>1</sub> (mm)	Gesamthöhe Hubgerüst/ Kabine ausgefahren h <sub>4</sub> (mm)	Höhe Plattform angehoben h <sub>12</sub> (mm)
4845	5705 <sup>(1)</sup>	2370	7215	5095
4995	5855	2420	7365	5245
5145	6005 <sup>(1)</sup>	2470	7515	5395
5295	6155	2520	7665	5545
5445	6305	2570	7815	5695
5595	6455	2620	7965	5845
5745	6605 <sup>(1)</sup>	2670	8115	5995
5895	6755	2720	8265	6145
6045	6905	2770	8415	6295
6195	7055	2820	8565	6445
6345	7205 <sup>(1)</sup>	2870	8715	6595
6495	7355	2920	8865	6745
6645	7505	2970	9015	6895
6795	7655	3020	9165	7045
6945	7805 <sup>(1)</sup>	3070	9315	7195
7095	7955	3120	9465	7345
7245	8105	3170	9615	7495
7395	8255	3220	9765	7645
7545	8405 <sup>(1)</sup>	3270	9915	7795
7695	8555	3320	10065	7945
7845	8705	3370	10215	8095
7995	8855	3420	10365	8245
8145	9005 <sup>(1)</sup>	3470	10515	8395
8295	9155	3520	10665	8545
8445	9305	3570	10815	8695
8595	9455	3620	10965	8845
8745	9605 <sup>(1)</sup>	3670	11115	8995
8895	9755	3720	11265	9145

<sup>(1)</sup> Bei WP-Modellen - 780 mm

# Staplerabmessungen - MO10 AC, MO10S AC



# Staplerabmessungen - MO10S AC WP



## MO10S WP VDI 2198 – Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Yale	Yale	
	1.2	Typzeichen des Herstellers		<b>MO10S AC WP</b>	<b>MO10S AC WP</b>	
	1.3	Antrieb: Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro		Elektrisch (Batterie)	Elektrisch (Batterie)	
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Kommissionierer	Kommissionierer	
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q (t)	1.0	1.0	
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600	600	
	1.8	Lastabstand	x (mm)	162.5	162.5	
	1.9	Radstand	y (mm)	1574.5	1674.5	
	Gewichte	2.1	Eigengewicht <sup>(5)</sup>	kg	3343	4161
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1539 / 2804	1573 / 3588
2.3		Tyres: polyurethane, tophane, vulkollan, front/rear		kg	19920 / 1351	2154 / 2007
Räder/Fahwerk	3.1	Bereifung: Polyurethan, Tophane, Vulkollan <sup>®</sup> , vorn/hinten		Vulkollan / Vulkollan	Vulkollan / Vulkollan	
	3.2	Reifengröße, vorn	ø (mm x mm)	343 x 140	343 x 140	
	3.3	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	200 x 80	200 x 100	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1 x / 2	1 x / 2	
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	977	1057	
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub> (mm)	3320	3470	
	4.4	Hub	h <sub>3</sub> (mm)	5170	8145	
Grundabmessungen	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren <sup>(1) (2)</sup>	h <sub>4</sub> (mm)	7540	10515	
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine) <sup>(1) (2)</sup>	h <sub>6</sub> (mm)	2370	2370	
	4.8	Sitzhöhe bezogen auf SIP/Standhöhe	h <sub>7</sub> (mm)	250	250	
	4.14	Höhe Plattform angehoben	h <sub>12</sub> (mm)	5420	8395	
	4.15	Standhöhe angehoben	h <sub>13</sub> (mm)	80	80	
	4.19	Gesamtlänge	l <sub>1</sub> (mm)	3260	3360	
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l <sub>2</sub> (mm)	1960	2060	
	4.21	Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1100 / 1100	1100 / 1200	
	4.22	Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	60 / 180 / 1150	60 / 180 / 1150	
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		Nein	Nein	
	4.24	Gabelträgerbreite	b <sub>3</sub> (mm)	1080	1280	
	4.25	Gabelaußenabstand	b <sub>5</sub> (mm)	560	560	
	4.27	Breite über Führungsrollen	b <sub>6</sub> (mm)	1230 <sup>(6)</sup>	1430	
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	80	80	
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	60	60	
4.33	Lastabmessungen b 12 x l 6	b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub> (mm)	1000 x 1200	1200 x 1200		
4.34	Arbeitsgangbreite bei vorgegebenen Lastabmessungen <sup>(7)</sup>	A <sub>st</sub> (mm)	3575	3715		
4.35	Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	1798	1898		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	8.8 / 9	8.8 / 9	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	0.37 / 0.43	0.37 / 0.43	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (Kabine)	m/s	0.38 / 0.38	0.38 / 0.38	
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	-	-	
	5.10	Betriebsbremse		Electromagnetisch	Electromagnetisch	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	6.4	6.4	
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15%	kW	12	12	
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		DIN 43531 B	DIN 43531 B	
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K5	V/Ah	48 / 465 <sup>(3)</sup>	48 / 620 <sup>(4)</sup>	
	6.5	Batteriegewicht <sup>(5)</sup>	kg	750	945	
	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h	3.27kW	3.27kW	
8.1	Ausführung des Fahrantriebs		Drehstromsteuerung	Drehstromsteuerung		
10.7	Schalldruckpegel LPAZ (Fahrerplatz)	dB (A)	< 70	< 70		

<sup>(1)</sup> Hinweis für Modelle mit Fahrerschutzdach und am Fahrerschutzdach montierter Hubunterbrechung: h<sub>6</sub> + 105 mm

<sup>(2)</sup> Werden mit Blinkleuchte h<sub>6</sub> und h<sub>4</sub> am Schutzdach befestigt um 120 mm erhöht

<sup>(3)</sup> Zusätzlich verfügbare Batterie: 48/420 (746 kg)

<sup>(4)</sup> Zusätzlich verfügbare Batterie: 48/560 (937 kg)

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

<sup>(6)</sup> Verfügbare 1175mm und 1430mm

<sup>(7)</sup> Übertragung Arbeitsgangbreiten (4.34.1 und 4.34.2) werden auf der Grundlage der VDI-Norm Berechnung wie auf der Abbildung gezeigt.

Die British Industrial Truck Association empfiehlt, 100 mm zum Sicherheitsabstand (Abmessung a) hinzuzurechnen, um zusätzlichen Rangiererraum an der Staplerrückseite zu erhalten.

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.

## Standardoptionen und optionale Ausstattungsmerkmale

	Merkmal	MO10E -7/14 FC	MO10E 12 SL/WP	MO10E 19-48 SL/WP	MO10	MO10E -7/14 FC
Fahrerkabine	Zur Antriebsseite weisende Bedienelemente	x	x	x	x	x
	Zwei Antriebseinheiten und zur Lastseite weisende Bedienelemente	-	-	-	o	o
	Elektrische Servolenkung	x	x	x	x	x
	In Boden integrierter Fahrerpräsenzsensoren	x	x	x	x	x
	Höhenanzeige	x	x	x	x	x
	Aufbewahrungsfächer	x	x	x	x	x
	Offene Fahrerkabine – Bodenhöhe angehoben (h12) < 1200 mm	-	x	-	-	-
	Umschlossene Fahrerkabine – Front und Seiten	-	-	x	x	x
	Hochklappbare Plattform an Seitenschranken (nur umschlossene Fahrerkabine)	-	-	x	x	x
Hub und Traktion	Proportionale Hub-/Senksteuerung	-	-	x	x	x
	Soft-Stopp-Funktion beim Senken	-	-	-	x	x
	Notabsenkung vom Boden	-	-	x	x	x
	Vom Fahrer wählbare Leistungseinstellungen für Fahr- und Hubsteuerung	x	x	x	x	x
	Kriechgangsteuerung auf der Staplerseite	x	x	x	x	x
	Externe Hub-/Senksteuerung der Gabelzinken	x	x	x	x	x
Lastentransport	Begehbare Gabelzinken – offen	-	x (WP)	-	-	-
	Begehbare Gabelzinken – Palettenkäfig mit hochklappbaren Seitenschranken/Palettenerkennung	-	-	x (WP)	-	o
	Geschweißte feste Gabelzinken – begehbare Palettenausführung	-	x (WP)	x (WP)	-	o
	Zusatzhub – feste Gabelzinkenbreite	o (7 FC)	o (SL)	o (SL)	o	o
	Zusatzhub – verstellbare Gabelzinkenbreite	o (7 FC)	o (SL)	o (SL)	o	o
	Hub über Hubgerüst – verstellbare Gabelzinkenbreite	o (14 FC)	-	-	-	-
	Lastschuttgitter	o	-	-	-	-
Fahrt	Freies Rangieren	x	x	x	x	x
	Verringerung der Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten	x	x	x	x	x
	Geschwindigkeitssteuerung mit Höhen-/Lasterfassung	-	-	-	x	x
	Führungsrollen für Schienenführung (Schiene nicht enthalten)	-	-	o <sup>(1)</sup>	o	o
	Induktive Führung (5,2/6,25/7,0/10 kHz)	-	-	o <sup>(1)</sup>	o	o
	Steuerungsoptionen für Arbeitsgange (Abbremsen/Anhalten) über Magnete im Boden	-	-	o <sup>(1)</sup>	o	o
Optionen	Rundumleuchte	o	o	o <sup>(2)</sup>	x	x
	Innenleuchte	-	-	o	o	o <sup>(3)</sup>
	Lüfter	-	-	o	-	-
	Innenraumleuchte und Ventilator	-	-	-	o	o
	Arbeitsleuchte – in Regalrichtung	-	-	o	o	o
	Arbeitsleuchte – über der Last	-	-	o	o	o
	Lexan-Fahrerschutzdach	-	-	o	o	o
	Fahrerschutzdach mit Drahtgeflecht	-	-	o	o	o
	Hubunterbrechung mit Überbrückungstaste	-	o	o	o	o
	Hubunterbrechung am Fahrerschutzdach	-	-	o	o	o
	Automatischer Stopp beim Absenken	-	-	-	o	o
	Rückfahrtsignal	o	o	o	o	o
	Kühlhausschutz	o	o	o	o	o
	Ablage	o	-	o	o	o
	RFDT-Einhängevorrichtung	o	o	o	o	o
	12-V-Gleichspannungswandler	o	o	o	o	o
	24-V-Gleichspannungswandler	-	-	-	o	o
Antistatisches Antriebsrad	-	-	-	o	o	
Konfiguration	Kabinenbreite (mm)	796	780	940	950	1050 - 1150 - 1240 <sup>(4)</sup>
	Chassisbreite b (mm)	796	780	950	1000	1100 - 1200 <sup>(5)</sup>
	Feste Kabine/Zusatzhub – 690 mm	MO10E 7	o	o	-	-
	Feste Kabine/Hub über Hubgerüst – 1410 mm	MO10E 14	-	-	-	-
	Höhenverfahrbare Kabine, Einfach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 1190 mm	-	x	-	-	-
	Höhenverfahrbare Kabine, Einfach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 1690-1850 mm	-	-	o	-	-
	Höhenverfahrbare Kabine, Zweifach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 3207-4807 mm	-	-	o	-	-
	Höhenverfahrbare Kabine, Zweifach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 3620-4920 mm	-	-	-	o	-
Höhenverfahrbare Kabine, Zweifach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 3620-6920 mm	-	-	-	-	o	
Höhenverfahrbare Kabine, Dreifach-Hubgerüst – Höhe angehobene Plattform (h12) = 5095-9145 mm	-	-	-	-	o <sup>(6)</sup>	
Stromversorgung	Drehstrom-Fahrmotor	x	x	x	x	x
	Drehstrom-Lenkung	x	x	x	x	x
	Drehstrom-Pumpenmotor	-	-	-	x	x
	Spannung	24	24	24	48	48
	Batteriegröße (Ah)	500	560-620	560-620	280-310	420-620
	Regenerierung beim Absenken	-	-	-	x	x
	Batterierollen	x	x	x	x	x
	Tabelle für seitliche Batterieentnahme – Einzelträger	o	o	o	o	o
	Tabelle für seitliche Batterieentnahme – Doppelträger	o	o	o <sup>(6)</sup>	-	-

<sup>(1)</sup> Nur mit Zweifach-Hubgerüst (Höhe angehobene Plattform (h12) = 3200-4800 mm)  
<sup>(2)</sup> Erforderliche Option (Höhe angehobene Plattform (h12) > 1200 mm)  
<sup>(3)</sup> Nur mit Zweifach-Hubgerüst

<sup>(4)</sup> Mit begehbarem Palettenkäfig – 1140/1340 mm  
<sup>(5)</sup> Ab Höhe angehobene Plattform (h12) = 8450 mm, 1200-mm-Chassis erforderlich  
<sup>(6)</sup> Nicht mit Schienenführung

x = Standard  
o = Optional  
= Nicht verfügbar

# MO E/S Baureihen

Modelle : MO10E AC 7, 14FC, 12, 12SL, 19SL, 19WP, 48SL, 48WP, MO10 AC, MO10S AC SL, WP

## Fahrerkabine

Die große Fahrerkabine ermöglicht es dem Fahrer, eine bequeme Fahrposition einzunehmen. Die Plattform ist gefedert, um Schwingungen abzufangen, und ist über die gesamte Bodenfläche mit einem Totmannschalter ausgestattet. Die Trennwand der Kabine ist abgewinkelt und gepolstert, um den Zugang zur Lastauflage zu erleichtern. Die niedrige Tritthöhe trägt zusätzlich zum Komfort und zur Produktivität des Fahrers bei.

**Bei den MO10E-Modellen** mit fester Kabine kann die Kabine nicht angehoben werden, die Gabeln können bis auf 1500 mm angehoben werden. Die Standardplattform ist an zwei Seiten offen, um ein schnelles Ein- und Aussteigen zu ermöglichen.

**Bei den MO10E AC 12-Modellen** kann die Kabine auf maximal 1200 mm angehoben werden. Die Standardplattform ist an drei Seiten offen, um einen direkten Zugang zur Palette/Last zu ermöglichen. Die Gabel ist direkt an den Kabinenboden geschweißt.

**Bei den MO10E SL-Modellen** mit Zusatzhub kann die Kabine auf maximal 4800 mm angehoben werden und sie sind außerdem mit einem Zusatzhub für die Palette/Last ausgestattet.

**Die MO10E WP-Modelle** mit begehbare Palette haben feste Gabelzinken, die direkt an den Kabinenboden geschweißt sind. Die Plattform kann auf 4800 mm angehoben werden. Das Modul ist an der Seite mit Schutzschranken ausgestattet, durch die um die Palette herum ein geschlossener Käfig entsteht. Die Kabine hat zusätzliche Schranken für den Ein- und Ausstieg. Die seitlichen Schranken sind federunterstützt und das integrierte Fußblech wird mit den Seitenarmen angehoben, um eine niedrige Tritthöhe für den Ein-/Ausstieg zu gewährleisten. Mit dem Stapler wird eine Abseilvorrichtung geliefert. Aufbewahrungsmöglichkeiten befinden sich unter der Steuerkonsole.

## Chassis

Es sind Rahmen in unterschiedlichen Breiten erhältlich, die aus einer verstärkten Schweißkonstruktion mit

dicker Stoßstange bestehen, um die innenliegenden Bauteile bei einem Aufprall zu schützen. Die kurze Chassislänge L2 verbessert die Manövrierfähigkeit und dank der schmalen Breite können auch zwei Stapler im Gang passieren. Bei einer Höhe h2 von über 1200 mm wird der Stapler mit einem Fahrerschutzdach ausgestattet..

**Bei den MO10-Modellen** kann die Kabine auf maximal 4920 mm angehoben werden, außerdem sind sie mit einem Zusatzhub für die Palette/Last ausgestattet.

**Bei den MO10S-Modellen** kann die Kabine bei Ausstattung mit einem Zusatzhub für die Palette/Last auf maximal 9145 mm angehoben werden und auf 6920 mm bei Ausstattung mit direkt an die Kabine geschweißten festen Gabelzinken (begehbare Palette).

## Bedienelemente

Die Bedienelemente sind so angebracht, dass sie einen größtmöglichen Durchgangsbereich auf der Plattform zur Erleichterung des Kommissionierens auf beiden Seiten des Gangs ermöglichen. Die Steuerkonsole ist auf der Antriebseite des Staplers angebracht. Der Flügelschalter steuert Fahrgeschwindigkeit und Vorwärts-/Rückwärtsrichtung. Mit dem linken Minihebel lässt sich die zentrale Hub-/Senkfunktion effizient steuern. Mit dem rechten Minihebel kann ebenfalls ein Nothalt ausgelöst werden.

Durch den weitgehenden Einsatz der CANbus-Technologie wird die Leistung des Staplers verbessert, da bei Aktivierung eines Bedienelements die entsprechende Funktion unverzüglich ausgelöst wird. Außerdem wurde die Verkabelung vereinfacht, so dass Wartungsmaßnahmen einfacher durchgeführt werden können. Mechanische Mikroschalter wurden durch Hall-Effekt-Sensoren ersetzt, wodurch die Zuverlässigkeit deutlich verbessert wird.

## Grafisches Display

Das grafische Display kann bei allen Lichtverhältnissen gut abgelesen werden und bietet umfangreiche Informationen zum Staplerstatus: Lenkreifenposition, Plattformhöhe, Fahr-, Hub- und Senkgeschwindigkeit,

Fehlercodes, Batterieentladestatus und voreingestellte Leistungsmodi, die der Fahrer entsprechend der jeweiligen Anwendung leicht auswählen kann. Durch die Eingabe eines Passworts können weitere Informationen wie Sensortests und -funktionen abgerufen werden. Außerdem kann der Stapler serienmäßig mit bis zu 20 unterschiedlichen Fahrerpasswörtern geschützt werden und es können Zwischenhubhöhen und die Höhe an sich eingestellt werden.

## Lenkung

Die Elektrisch (Batterie)nische Lenkung basiert auf der Fly-by-Wire-Technik und umfasst einen Hochleistungsdrehstrommotor. Das ergonomisch geformte Lenkrad kann verstellt werden und erleichtert so das Lenken. Die automatische Zentrierung des Lenkrads wird ausgelöst, wenn der Stapler angelassen wird, kann aber auch über eine Drucktaste auf dem Bedienfeld oder durch Aktivierung des Kriechgangs ausgelöst werden. Bei Einfahrt in einen Gang mit Führung wird das Lenkrad automatisch zentriert und die Lenkung deaktiviert.

## Kriechgeschwindigkeit

Mit der Kriechgangfunktion („Mitgängerbetrieb“) kann der Bediener den Kommissionierer nach vorne bewegen und die Plattform (und Gabeln beim SL-Modell) heben oder absenken, während er neben ihm geht.

## Zusatzhub

Gabelträger und Gabel für den Zusatzhub sind an einer Trennwand an der Fahrerkabine befestigt. Die Auflagefläche und/oder Last kann angehoben oder abgesenkt werden, um beim gesamten Kommissioniervorgang eine konstante bequeme Arbeitshöhe beizubehalten, so dass der Fahrer sich seltener bücken und strecken muss. Die Bedienung der hydraulischen Heben/Senken-Zusatzfunktionen muss mit beiden Händen erfolgen. Es sind wohl Paletten- also auch FEM-Gabeln erhältlich.

## Begehbare Palettenkäfig (WP)

Das Modell mit begehbarem Palettenkäfig ermöglicht in Höhen über 1200 mm direkten Zugang zur Palette. Der Zugang zum Bedienermodul und zur Palette wird durch federunterstützte

hochklappbare Schranken ermöglicht. Der die Palette umgebene Käfig besteht aus stabilem Metall und hat an jeder Seite hochklappbare Schranken, so dass auch auf Bodenhöhe kommissioniert werden kann. Zusätzlich ist auf der Lastseite des Käfigs eine Halteschiene angebracht. Ein an der Gabel montierter Palettensensor verhindert Fahrt und Hebevorgänge mit leerer Gabel, wenn die Plattform auf über 1200 mm angehoben ist. Die an der Kabine und an der Seite montierten Schranken sind verriegelt und müssen in dieser Höhe bei Fahrt eingesetzt werden.

#### **Hubgerüst**

Die Konstruktion des Hubgerüsts bietet Torsionsfestigkeit und minimiert Seitenbewegungen.

Die Freisichtkonstruktion bietet eine ausgezeichnete Sicht auf den Arbeitsbereich. Am Hubgerüst angebrachte Vorrichtungen zur Erkennung von freiem Kettenspiel verhindern das weitere Absenken beim Auftreten eines Hindernisses. Wenn sich die Kabine dem Boden nähert, wird die Senkgeschwindigkeit automatisch verringert. Die Modelle MO10 und MO10S sind mit einem Zweifach-Hubgerüst ausgestattet, beim MO10S ist optional ein Dreifach-Hubgerüst erhältlich. Die Kabine kann maximal auf 9145 mm angehoben werden (abhängig vom jeweiligen Modell, siehe VDI-Tabelle). Auf dem Chassis hinter dem Hubgerüst ist ein Stroboskoplicht angebracht.

Beim MO10E ist ein einfaches Hubgerüst mit einer Hubhöhe (h12) von bis zu 1860 mm und ein Zweifach-Hubgerüst mit stabilem Hubgerüstprofil und einer Hubhöhe von bis zu 4800 mm erhältlich.

#### **Antrieb – Lenkung**

Ein leistungsstarker Drehstromfahrmotor reagiert unmittelbar auf Eingaben für Vorwärts- und Rückwärtsantrieb und bietet ein kraftvolles Drehmoment, hohe Beschleunigung und Fahrgeschwindigkeiten, die der Modellspezifikation entsprechen. Dabei bleibt die Leistung mit und ohne Last nahezu gleich. Der fixierte Motor und die senkrecht montierte Antriebseinheit verhindern die mechanische

Beanspruchung der Stromkabel und gewährleisten so eine maximale Betriebszeit.

Die Dreh- und Gleichstrom-MOSFET-Kombisteuerung (MO10E) bzw. die Drehstromsteuerung (MO10-10S) sorgen bei Antrieb und Hub für optimale Leistung und regeln Verbrauch, Beschleunigung und regeneratives Bremsen. Die Leistungsparameter können mit einem externen Handapparat eingestellt werden. Zu den Funktionen der Steuerung gehören Selbstdiagnose und eine thermische Schutzvorrichtung. Der wartungsfreie Motor (Prüfintervalle von 1000 Betriebsstunden) bietet eine lange Betriebsdauer bei niedrigen Kosten.

#### **Hydraulik**

Der Gleichstrom- (MO10E) oder Drehstrompumpenmotor (MO10-10S) garantiert konsistente Leistung gemäß der Modellspezifikation. Die MOSFET-Drehstromsteuerung bietet proportionale Leistung beim Heben durch Steuerung des Motors sowie beim Senkvorgängen der Kabine und des Zusatzhubs. Die regenerative Wirkung (MO10-10S) des Pumpenmotors sorgt für effiziente Energieverwaltung sowie für sanftes Starten und Anhalten. Schlauchbruchventile verhindern das Senken bei einem Leitungsbruch und durch ein manuelles Senkventil kann die Kabine bei einem Notfall auf den Boden abgesenkt werden. Dank des eingebauten transparenten Plastiktanks kann der Ölstand leicht abgelesen werden.

#### **Bremsen**

Der Fahrmotor bremst automatisch, wenn der Flügelschalter gelöst wird. Die Elektrisch (Batterie)magnetische Feststellbremse wird durch einen Sensor an der Plattform ausgelöst. Die Notbremsung erfolgt durch Druckknopfsteuerung und löst ein kraftvolles Richtungswechselbremsen und gleichzeitig die Elektrisch (Batterie) magnetische Feststellbremse aus. Wenn der Fahrer die Plattform verlässt, wird die Notbremse automatisch ausgelöst.

#### **Batterien**

MO10E – 24 V; 500 bis 620 Ah  
MO10 – 48 V; 280 bis 310 Ah

MO10S – 48 V; 420 bis 620 Ah

Eine aufklappbare Abdeckung bietet einen einfachen Zugang zur Wartung und Prüfung der Batterie. Die Batterie ist auf Rollen montiert, um auf der linken Seite das einfache Herausziehen auf einen als Option erhältlichen Rollenbatteriewagen zu erleichtern und damit den Einsatz im Zwei-Schicht-Betrieb zu ermöglichen.

#### **Führungsoptionen**

Die MO10-Modelle können frei betrieben oder mit Führungsoptionen versehen werden. Geführte Stapler können die Produktivität erhöhen, da die Höchstgeschwindigkeit bis zu größeren Höhen im Arbeitsgang beibehalten werden kann. Grund dafür ist, dass der Fahrer gleichzeitig den Stapler fahren und Hub- oder Senkbewegungen ausführen kann, ohne sich auf das Lenken konzentrieren zu müssen. Zu den Führungsoptionen gehören ein Paket für die induktive Führung oder Rollen für Schienenführung. Die integrierte induktive Führung umfasst vorne und hinten angebrachte Sensoren sowie ein mit dem Lenksystem verbundenes Staplerlogikmodul. Die Standardbetriebsfrequenz beträgt 6,25 kHz.

#### **Optionale Ausstattung**

Es ist eine große Auswahl an Sonderausstattungen erhältlich. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Yale Händler vor Ort.

# MO E/S Baureihen

Modelle : MO10E AC 7, 14FC, 12, 12SL, 19SL,  
19WP, 48SL, 48WP, MO10 AC, MO10S AC SL, WP



**HYSTER-YALE UK LIMITED**  
unter dem Handelsnamen **Yale Europe Materials Handling**  
Centennial House,  
Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey, GU16 7SG, Großbritannien  
Tel: +44 (0) 1276 538500 Fax: +44 (0) 1276 538559  
**www.yale-forklifts.eu**



Publikationsnr. 220990235 Rev.07 Gedruckt In den Niederlande (1016HG) 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 Gerichtsständen. MATERIALS HANDLING CENTRAL und MATERIAL HANDLING CENTRAL sind Dienstleistungsmarken in den USA und verschiedenen anderen Gerichtsständen.

 ist ein eingetragenes Urheberrecht. ©Yale Europe Materials Handling 2016.

Alle Rechte vorbehalten. Der abgebildete Stapler enthält Sonderausstattungen.

Land der Eintragung : England und Wales.

Unternehmen eingetragen unter der Nummer: 02636775