

MO-Serie

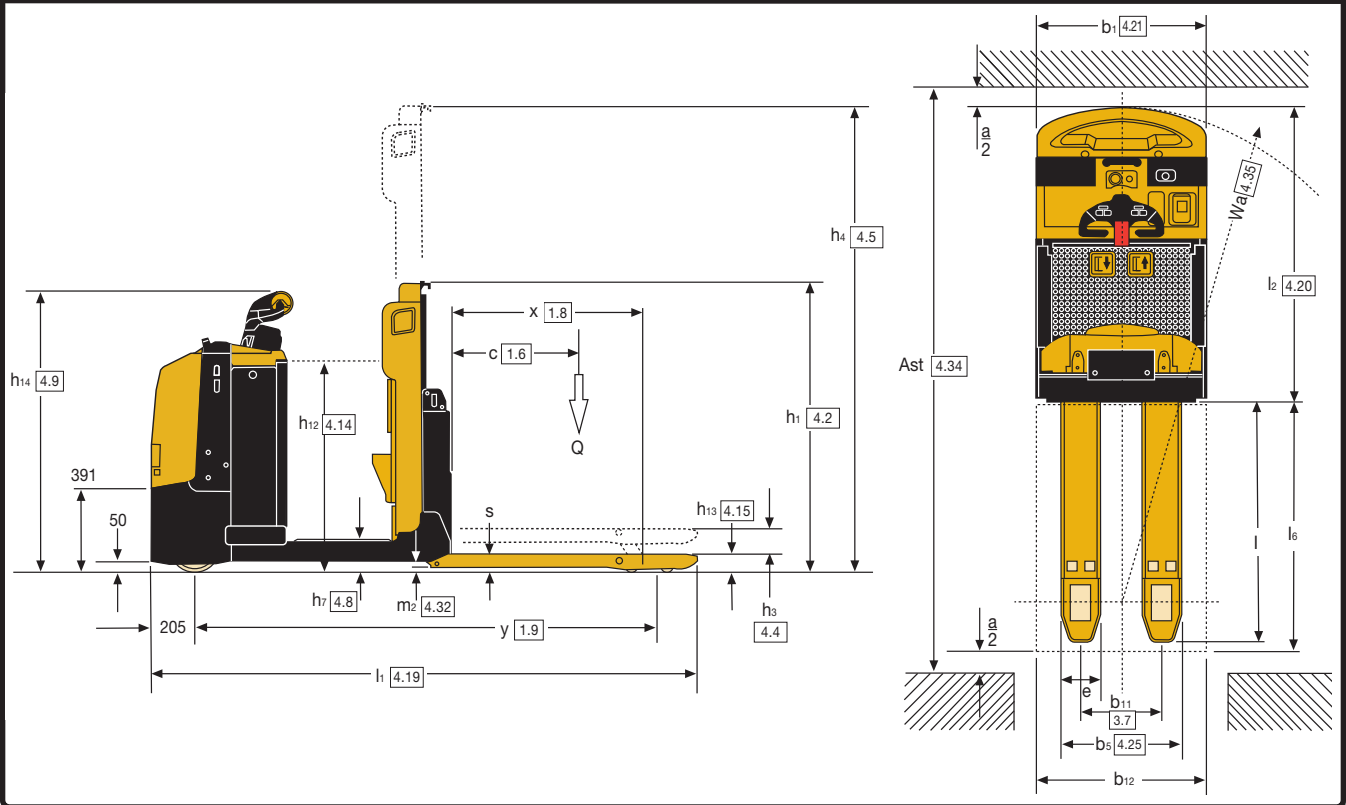
Niederhubkommissionierer und Schlepper

2.000 kg, 2.500 kg und 5.000 kg

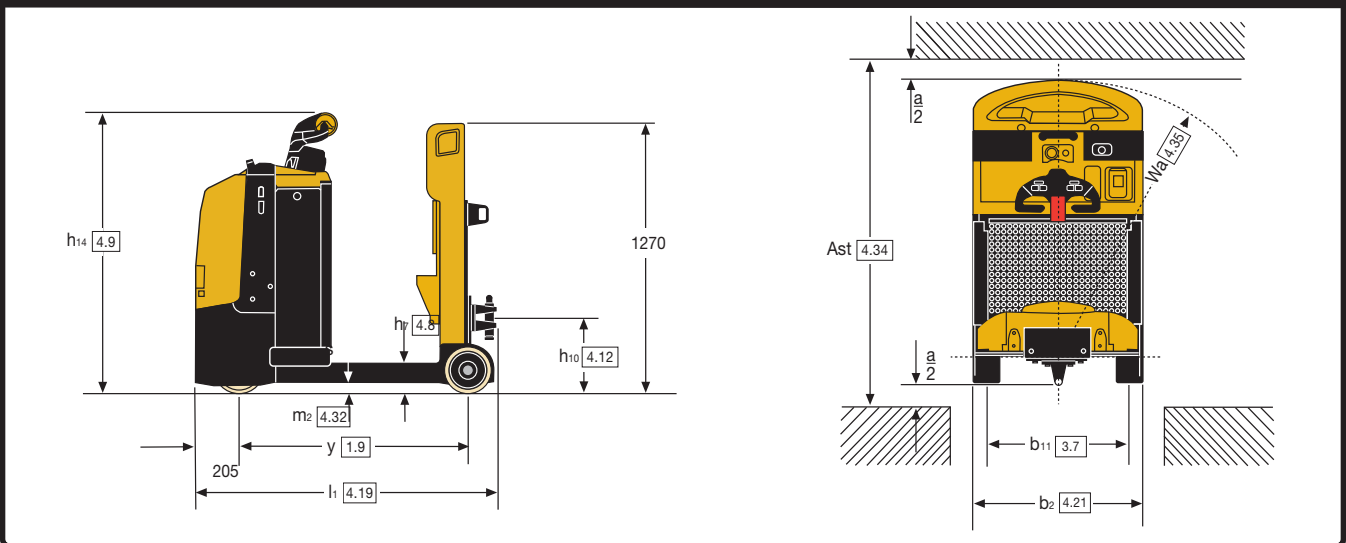


- Lenkeinheit Scooter Control verbessert Ergonomie und Produktivität
- Erweiterte Modellreihen- und Optionsangebot für maßgeschneiderte Lösungen
- CANbus-Technologie und hoher IP-Schutz für Hauptkomponenten
- Effizientes Energiemanagement

Abmessungen MO20, MO25



Abmessungen MO50T



Abmessungen

Note	b5 = 520mm - 560mm - 670mm. b11 = 340mm - 380mm - 490mm					mit 465-Ah-Batterie *			
	C	l	x**	z	l6	y**	l1	Wa**	Ast
(Gabelüberhang) mm									
	500	1006	745	191	1000	2018	2414	2223	2608
	600	1156	895	191	1200	2168	2564	2373	2808
	700	1406	895	441	1400	2168	2814	2373	3008
	800	1606	895	641	1600	2168	3014	2373	3208
	1000	1956	1335	551	2000	2608	3364	2813	3608
UK	1000	1956	1286	600	2000	2559	3364	2764	3608
	1100	2156	1335	751	2200	2608	3564	2813	3808
UK	1100	2156	1286	800	2200	2559	3564	2764	3808
UK	1200	2356	1580	706	2400	2853	3764	3058	4008
short	1200	2356	1335	951	2400	2608	3764	2813	4008
long	1200	2356	1790	496	2400	3063	3764	3268	4008
	1450	2856	1790	996	3000	3063	4264	3268	4608

*Bei 620 Ah zu diesem Wert 145 mm und l2-Abmessung addieren. **Alle Werte für y und Wa gelten bei abgesenkten Gabeln. Bei 120 mm angehobenen Gabeln verringern sich diese Abmessungen um 70 mm. ***Alle Werte für x gelten bei 120 mm angehobene Gabeln. Bei abgesenkten Gabeln erhöhen sich diese Abmessungen um 70 mm. Ast = Wa-x+a, wobei a = Mindestsicherheitsabstand von 200 mm. Ast wird für 465-Ah-Batterie berechnet und Wa um 70 mm verringert (Gabeln angehoben).

VDI 2198 - Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
	1.2	Typbezeichnung des Herstellers		MO20	MO20	MO25	MO25	MO50T
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Treibgas, Netz		Batterie	Batterie	Batterie	Batterie	Batterie
	1.4	Bedienung : Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Stand
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (kg)	2000	2000	2500	2500	5000
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	1200	1200	1200	1200	-
	1.7	Zugkraft	F(N)	-	-	-	-	1000
	1.8	Lastabstand	x (mm)	1335	1335	1790	1790	-
	1.9	Radstand	y (mm)	2608	2608	3208	3208	1084 ⁽¹⁾
Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	1050	1195	1165	1310	1018 ⁽¹⁾
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	883 / 2167	955 / 2240	1370 / 2295	1442 / 2368	-
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	793 / 257	865 / 330	905 / 260	977 / 333	584 / 434
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung: Polyurethane, Tophane, Vulkollan, vorn/hinten		Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Tophane / Polyurethane
	3.2	Reifengröße, vorn	ø (mm x mm)	254 x 90	254 x 90	254 x 90	254 x 90	254 x 90
	3.3	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	85 x 90	85 x 90	85 x 90	85 x 90	200 x 100
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)	ø (mm x mm)	150 x 79	150 x 79	150 x 79	150 x 79	-
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x/2
	3.6	Spurweite, vorne	b ₁₀ (mm)	437	437	437	437	-
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ (mm)	376	376	376	376	686
Grundabmessungen	4.2	Höhe des abgesenkten Hubgerüsts	h ₁ (mm)	1360	1360	1360	1360	-
	4.4	Hub	h ₃ (mm)	120	120	120	120	-
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	-	2340	-	2340	-
	4.8	Sitzhöhe/plattform	h ₇ (mm)	152	152	152	152	152
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min./max.	h ₁₄ (mm)	1317	1317	1317	1317	1317
	4.12	Kupplungshöhe	h ₁₀ (mm)	-	-	-	-	365
	4.14	Angehobene Plattform	h ₁₂ (mm)	-	980	-	980	-
	4.15	Gabelhöhe gesenkt	h ₁₃ (mm)	85	85	85	85	-
	4.17	Überhang	l ₅ (mm)	-	-	-	-	150
	4.19	Gesamtlänge	l ₁ (mm)	3764	3764	3909	3909	1429 ⁽¹⁾
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	1410	1410	1555	1555	-
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	796	796	796	796	796
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	60 / 184 / 2356	60 / 184 / 2356	60 / 184 / 2356	60 / 184 / 2356	-
	4.25	Gabelaußenabstand	b ₅ (mm)	560	560	560	560	-
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	25	25	25	25	50
4.34	Arbeitsgangbreite bei 800 mm x 1200 mm Paletten längs	Ast (mm)	4008 ⁽²⁾	4008 ⁽²⁾	4153 ⁽²⁾	4153 ⁽²⁾	-	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2813	2813	3413	3413	1289 ⁽¹⁾	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	7 / 12,5
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Gabeln)	m/s	0.027 / 0.039	0.027 / 0.039	0.023 / 0.039	0.023 / 0.039	-
	5.2.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Kabine)	m/s	-	0.189 / 0.189	-	0.189 / 0.189	-
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Gabeln)	m/s	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	-
	5.3.2	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Kabine)	m/s	-	0.162 / 0.162	-	0.162 / 0.162	-
	5.5	Max. Zugkraft mit/ohne Last	N	-	-	-	-	1000
	5.6	Max. Zugkraft mit/ohne Last	N	-	-	-	-	3200
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5	- / 8,9
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
	5.10	Betriebsbremse		elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15 %	kW	1.2	2	1.2	2	-
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		no	no	no	no	no
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K5	V/Ah	24/465	24/465	24/620	24/620	24/465 ⁽¹⁾
	6.5	Batteriegewicht (+/- 5%)	kg	366	366	480	480	366
	6.6	Energieverbrauch gemäß VDI-Zyklus	kWh/h	1,16	1,16	1,16	1,16	TBD
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr nach EN 12053	dB (A)	< 68,5	< 68,5	< 68,5	< 68,5	TBD

(1) Mit Standardbatterie. Mit optionaler 620-Ah-Batterie 145 mm addieren. Das Betriebsgewicht wird um 114 kg erhöht.

(2) Gilt für 2 Paletten = 2400 mm

(3) Optional 10/13 km/h (LO2.0) und 9/13 km/h (LO2.5)

MO-Serie

Modelle: MO20, MO25, MO50T

Niederhubkommissionierer (LLOP) MO20-25

Erhältlich mit fester Plattform oder Hubplattform mit unabhängigem Gabelhub zur Erleichterung der Kommissionierung auf Boden-, erster und zweiter Ebene.

Schlepper MO50T

Konzipiert für den Einsatz in einer Vielzahl von Fertigungsanwendungen, insbesondere für Zufuhranwendungen (Linienbeschickung).

Produktivität

- Der leistungsstarke Drehstrommotor mit 2,6 kW und hoher Wärmebelastbarkeit bietet Hochleistungsbeschleunigung, -bremsverhalten und -fahrgeschwindigkeit. Damit eignen sich diese Modelle ideal für Stop-and-go-Anwendungen.
- Beschleunigung, Fahrgeschwindigkeit und Bremsgeschwindigkeit können von einem Servicetechniker über die Fahrerkonsole auf die individuellen Anforderungen der Anwendung eingestellt werden.
- Eine leichtgängige elektrische Lenkung und eine automatische Verringerung der Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten gewährleisten eine ausgezeichnete Kontrolle und hohe Produktivität.
- Das System zur Vermeidung des Zurückrollens auf Rampen sorgt für einen effizienten Betrieb.
- LLOP-Modelle bieten eine Nennkapazität von bis zu 2500 kg mit 48 verschiedenen Gabellängen. So kann die Konfiguration des Gabelstaplers den unterschiedlichen Betriebsanforderungen einer Vielzahl von Anwendungsbereichen angepasst werden.
- Die maximale Fahrgeschwindigkeit von 13 km/h verringert die Fahrdauer bei längeren Strecken zwischen Verlade- und Kommissionierbereichen.
- Auf Grund der großen Batteriekapazität sind diese Modelle ideal für den Zweischichtbetrieb geeignet, während die Batterien gleichzeitig weniger häufig geladen werden müssen. Eine vertikale oder eine seitliche Batterieentnahme ist erhältlich.

Ergonomie

- Mit dem Scooter Control und der elektrischen Lenkung wird die zum Richtungswechsel erforderliche Armbewegung verringert. Somit kann der Fahrer jederzeit im Stapler bleiben, was nicht nur zu seinem Schutz dient,

sondern auch seine Ermüdung reduziert und die Produktivität erhöht.

- Ein Anwesenheitssensor, der den ganzen Bodenbereich der Plattform erfasst, erkennt, wenn der Fahrer auf der Plattform ist. Diese Funktion ermöglicht es dem Fahrer zusammen mit der hohen weichen Rückenlehne, immer die bequemste Bedienungsposition zu finden.
- Der große gefederte Plattformbereich erhöht den Fahrerkomfort und ermöglicht einen einfacheren Durchgang für eine optimierte Kommissionierung auf beiden Seiten.
- Tasten zum langsamen Vorwärts- und Rückwärtsfahren (Rollfunktion) befinden sich auf der Rückenlehne. Damit kann der Fahrer neben dem Stapler zur nächsten Kommissionierungsstelle mitgehen.
- Bei LLOP-Modellen erleichtert die optionale fußgesteuerte Hebebühne das Kommissionieren auf der zweiten Ebene. Mit dieser Option muss der Fahrer beim Kommissionieren vom Regal zur Palette weniger weit greifen, wodurch seine Ermüdung verringert wird.

Betriebskosten

- Integrierte Systemsteuerung wie die MOSFET-Steuerung in Dualtechnologie und der Drehstromfahr- sowie der Gleichstrompumpenmotor verbessern die Energieeffizienz.
- Auf Grund von einstellbaren Leistungsparametern kann der Stapler den Anforderungen der jeweiligen Anwendung angepasst werden, wodurch der Energieverbrauch verringert wird.
- Durch regeneratives Bremsen wird die Betriebsbremse seltener verwendet, und die Wärme vom Fahrmotor wird abgeführt, wodurch die Lebensdauer aller Schlüsselkomponenten erhöht wird.
- Motoren und Steuerungen werden vor Schäden und Schmutz geschützt, wodurch die Service- und Reparaturkosten gesenkt werden.

Zuverlässigkeit

- Das robuste Chassis und die Schlüsselkomponenten in Industrieausführung sorgen für eine lange Zuverlässigkeit und Lebensdauer.
- Eine stabile Rammplatte schützt den Stapler gegen Aufprall und Beschädigung und minimiert so die Reparaturkosten.

- Bei LLOP-Modellen sorgt das widerstandsfähige Zugstangenkonzept der Lastradachse für eine langfristige Zuverlässigkeit.
- Die Elektronik des Staplers – einschließlich des gekapselten Drehstromfahrmotors, der gekapselten Kombisteuerung (mit Schutzart IP65), der gekapselten elektrischen Anschlüsse und der Hall-Effekt-Sensoren und Schalter – ist gegen Schäden geschützt, um eine hervorragende Zuverlässigkeit, maximale Produktivität und niedrige Servicekosten zu gewährleisten.
- Auf Grund des CANbus-Systems ist die Verdrahtung weniger komplex. Außerdem ermöglicht dieses System einen einfachen Zugang zu den Komponenten und bietet eine erstklassige Zuverlässigkeit.

Wartungsfreundlichkeit

- Das CANbus-System und die Diagnose können über die Konsole oder den Einzelanschlusspunkt gesteuert und überwacht werden. Fehlercodes können an der Konsole angezeigt werden, um die Analyse und erforderlicher Servicearbeiten zu erleichtern.
- Eine einteilige Haube bietet einfachen Zugang zu wichtigen Komponenten.
- Der uneingeschränkte Zugang zu den Hauptkomponenten des Staplers wie etwa Motor erfolgt durch Abnehmen der Motorabdeckung, die mit zwei leicht zu entfernenden Schrauben befestigt ist.
- Der wartungsarme Drehstromfahrmotor mit integriertem Wärmeschutz ist zum Schutz gegen Schäden und Schmutz vollständig eingeschlossen, wodurch Stillstandzeiten infolge von Servicearbeiten auf ein Minimum verringert werden.

Folgende Optionen sind erhältlich:

- Seitliche Batterieentnahme
- 48 verschiedene Gabellängenmaße
- Rammschutz auf Bodenebene (aus Gummi)
- Rammschutz in der Mitte (Frontschutzbügel)
- Multifunktionsleiste über der Motorhaube
- Verschiedene Kupplungen (MO50T)
- Verschiedene Antriebsradausführungen, Hubplattformhöhen und Aufbewahrungsfächer.



NACCO Materials Handling Limited

unter dem Handelsnamen **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-gabelstapler.eu

Land der Eintragung: England. Unternehmen eingetragen unter der Nummer: 02636775



Sicherheit. Dieser Stapler entspricht den derzeit gültigen EU-Bestimmungen. Die technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Veröffentlichung Teile-Nr. 258983339 Rev.00
Gedruckt im Vereinigten Königreich (1011.40HG) DE

Yale ist ein eingetragenes Warenzeichen.
© Yale Europe Materials Handling 2011 Alle Rechte vorbehalten.
Abgebildeter Stapler mit optionaler Ausstattung

MO-Serie

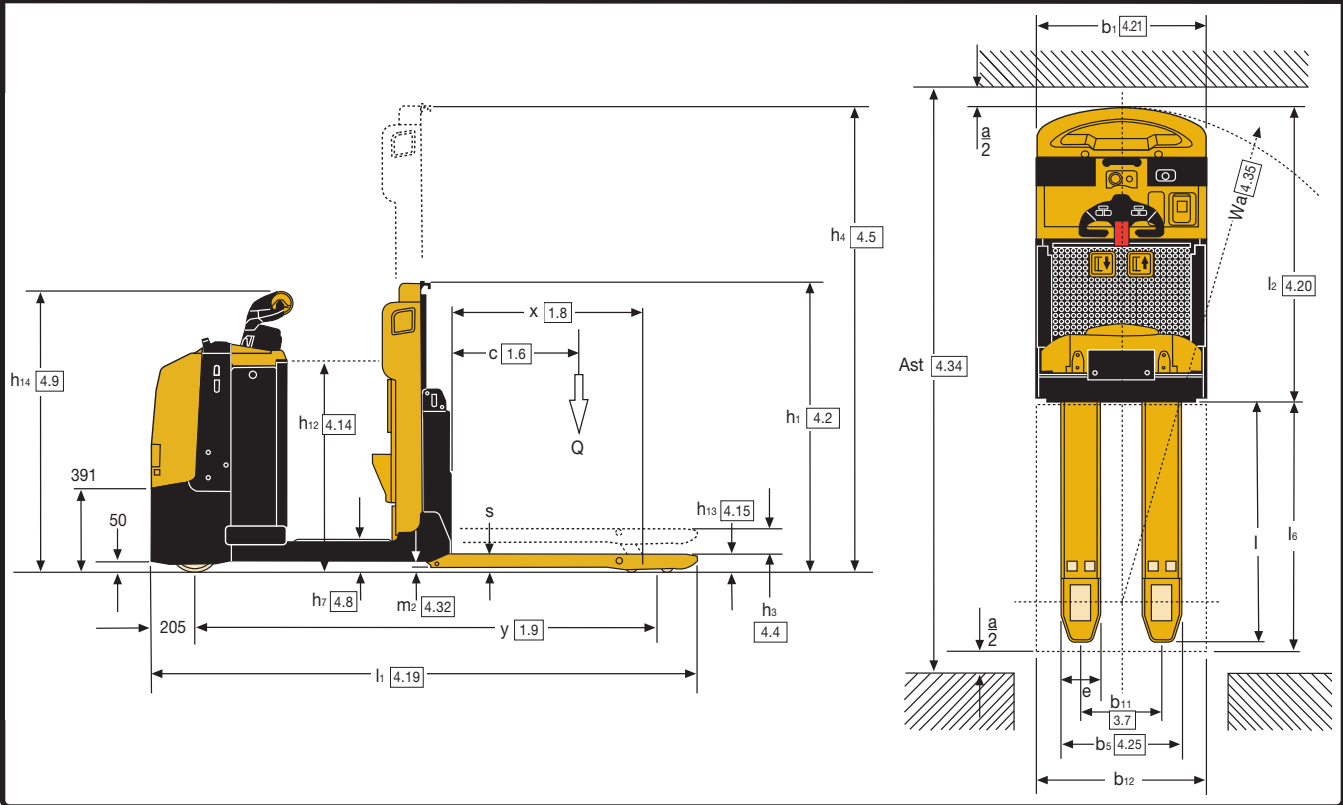
Niederhubkommissionierer und Schlepper

2.000 kg, 2.500 kg und 5.000 kg

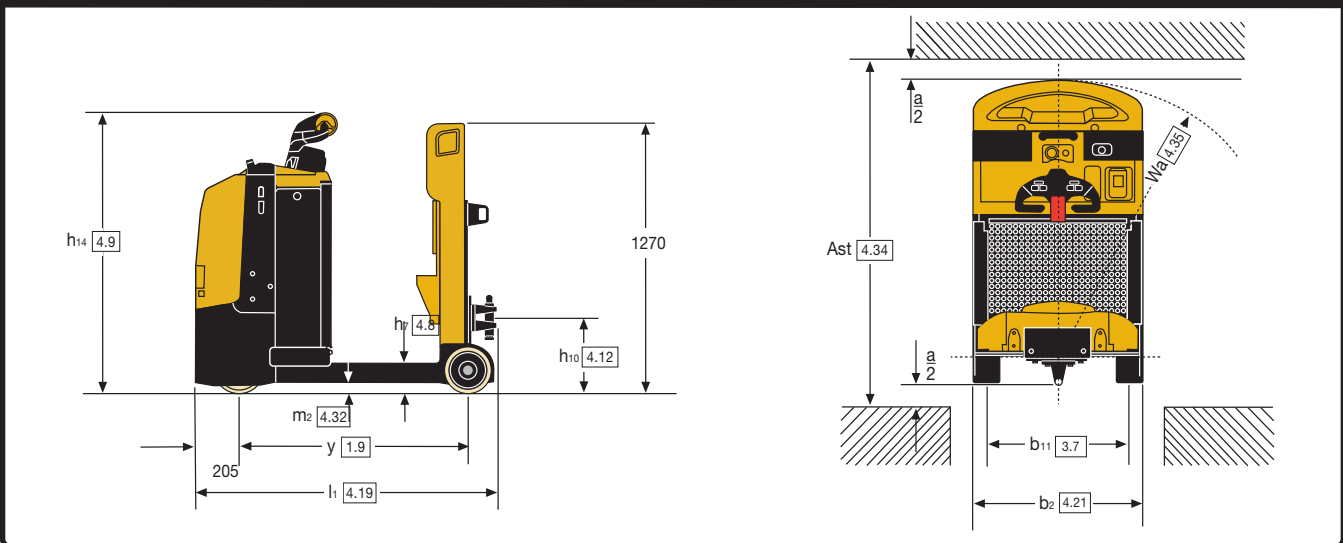


- Lenkeinheit Scooter Control verbessert Ergonomie und Produktivität
- Erweiterte Modellreihen- und Optionsangebot für maßgeschneiderte Lösungen
- CANbus-Technologie und hoher IP-Schutz für Hauptkomponenten
- Effizientes Energiemanagement

Abmessungen MO20, MO25



Abmessungen MO50T



Abmessungen

Note	b5 = 520mm - 560mm - 670mm. b11 = 340mm - 380mm - 490mm					mit 465-Ah-Batterie *			
	C	l	x**	z	l6	y**	l1	Wa**	Ast
	(Gabelüberhang) mm					(Gabelüberhang) mm			
	500	1006	745	191	1000	2018	2414	2223	2608
	600	1156	895	191	1200	2168	2564	2373	2808
	700	1406	895	441	1400	2168	2814	2373	3008
	800	1606	895	641	1600	2168	3014	2373	3208
	1000	1956	1335	551	2000	2608	3364	2813	3608
UK	1000	1956	1286	600	2000	2559	3364	2764	3608
	1100	2156	1335	751	2200	2608	3564	2813	3808
UK	1100	2156	1286	800	2200	2559	3564	2764	3808
UK	1200	2356	1580	706	2400	2853	3764	3058	4008
short	1200	2356	1335	951	2400	2608	3764	2813	4008
long	1200	2356	1790	496	2400	3063	3764	3268	4008
	1450	2856	1790	996	3000	3063	4264	3268	4608

*Bei 620 Ah zu diesem Wert 145 mm und l2-Abmessung addieren. **Alle Werte für y und Wa gelten bei abgesenkten Gabeln. Bei 120 mm angehobenen Gabeln verringern sich diese Abmessungen um 70 mm. ***Alle Werte für x gelten bei 120 mm angehobene Gabeln. Bei abgesenkten Gabeln erhöhen sich diese Abmessungen um 70 mm. Ast = Wa-x+a, wobei a = Mindestsicherheitsabstand von 200 mm. Ast wird für 465-Ah-Batterie berechnet und Wa um 70 mm verringert (Gabeln angehoben).

VDI 2198 - Technische Daten

Kennzeichen	1.1	Hersteller		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
	1.2	Typbezeichnung des Herstellers		MO20	MO20	MO25	MO25	MO50T
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Treibgas, Netz		Batterie	Batterie	Batterie	Batterie	Batterie
	1.4	Bedienung : Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer	Kommissionierer
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (kg)	2000	2000	2500	2500	5000
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	1200	1200	1200	1200	-
	1.7	Zugkraft	F(N)	-	-	-	-	1000
	1.8	Lastabstand	x (mm)	1335	1335	1790	1790	-
	1.9	Radstand	y (mm)	2608	2608	3208	3208	1084 ⁽¹⁾
Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	1050	1195	1165	1310	1018 ⁽¹⁾
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	883 / 2167	955 / 2240	1370 / 2295	1442 / 2368	-
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	793 / 257	865 / 330	905 / 260	977 / 333	584 / 434
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung: Polyurethane, Tophane, Vulkollan, vorn/hinten		Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Vulkollan / Polyurethane	Tophane / Polyurethane
	3.2	Reifengröße, vorn	ø (mm x mm)	254 x 90	254 x 90	254 x 90	254 x 90	254 x 90
	3.3	Reifengröße, hinten	ø (mm x mm)	85 x 90	85 x 90	85 x 90	85 x 90	200 x 100
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)	ø (mm x mm)	150 x 79	150 x 79	150 x 79	150 x 79	-
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x/2
	3.6	Spurweite, vorne	b ₁₀ (mm)	437	437	437	437	-
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ (mm)	376	376	376	376	686
Grundabmessungen	4.2	Höhe des abgesenkten Hubgerüsts	h ₁ (mm)	1360	1360	1360	1360	-
	4.4	Hub	h ₃ (mm)	120	120	120	120	-
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	-	2340	-	2340	-
	4.8	Sitzhöhe/plattform	h ₇ (mm)	152	152	152	152	152
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min./max.	h ₁₄ (mm)	1317	1317	1317	1317	1317
	4.12	Kupplungshöhe	h ₁₀ (mm)	-	-	-	-	365
	4.14	Angehobene Plattform	h ₁₂ (mm)	-	980	-	980	-
	4.15	Gabelhöhe gesenkt	h ₁₃ (mm)	85	85	85	85	-
	4.17	Überhang	l ₅ (mm)	-	-	-	-	150
	4.19	Gesamtlänge	l ₁ (mm)	3764	3764	3909	3909	1429 ⁽¹⁾
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	1410	1410	1555	1555	-
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	796	796	796	796	796
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	60/184/2356	60/184/2356	60/184/2356	60/184/2356	-
	4.25	Gabelaußenabstand	b ₅ (mm)	560	560	560	560	-
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	25	25	25	25	50
4.34	Arbeitsgangbreite bei 800 mm x 1200 mm Paletten längs	Ast (mm)	4008 ⁽²⁾	4008 ⁽²⁾	4153 ⁽²⁾	4153 ⁽²⁾	-	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2813	2813	3413	3413	1289 ⁽¹⁾	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 ⁽³⁾	8,5 / 10,5 (3)	7 / 12,5
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Gabeln)	m/s	0.027 / 0.039	0.027 / 0.039	0.023 / 0.039	0.023 / 0.039	-
	5.2.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Kabine)	m/s	-	0.189 / 0.189	-	0.189 / 0.189	-
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Gabeln)	m/s	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	0.038 / 0.018	-
	5.3.2	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last (mit Kabine)	m/s	-	0.162 / 0.162	-	0.162 / 0.162	-
	5.5	Max. Zugkraft mit/ohne Last	N	-	-	-	-	1000
	5.6	Max. Zugkraft mit/ohne Last	N	-	-	-	-	3200
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5	- / 8,9
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
	5.10	Betriebsbremse		elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische	elektromagnetische
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15 %	kW	1.2	2	1.2	2	-
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		no	no	no	no	no
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K5	V/Ah	24/465	24/465	24/620	24/620	24/465 ⁽¹⁾
	6.5	Batteriegewicht (+/- 5%)	kg	366	366	480	480	366
	6.6	Energieverbrauch gemäß VDI-Zyklus	kWh/h	1,16	1,16	1,16	1,16	TBD
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr nach EN 12053	dB (A)	< 68,5	< 68,5	< 68,5	< 68,5	TBD

⁽¹⁾ Mit Standardbatterie. Mit optionaler 620-Ah-Batterie 145 mm addieren. Das Betriebsgewicht wird um 114 kg erhöht.

⁽²⁾ Gilt für 2 Paletten = 2400 mm

⁽³⁾ Optional 10/13 km/h (LO2.0) und 9/13 km/h (LO2.5)

MO-Serie

Modelle: MO20, MO25, MO50T

Niederhubkommissionierer (LLOP) MO20-25

Erhältlich mit fester Plattform oder Hubplattform mit unabhängigem Gabelhub zur Erleichterung der Kommissionierung auf Boden-, erster und zweiter Ebene.

Schlepper MO50T

Konzipiert für den Einsatz in einer Vielzahl von Fertigungsanwendungen, insbesondere für Zufuhranwendungen (Linienbeschickung).

Produktivität

- Der leistungsstarke Drehstrommotor mit 2,6 kW und hoher Wärmebelastbarkeit bietet Hochleistungsbeschleunigung, -bremsverhalten und -fahrgeschwindigkeit. Damit eignen sich diese Modelle ideal für Stop-and-go-Anwendungen.
- Beschleunigung, Fahrgeschwindigkeit und Bremsgeschwindigkeit können von einem Servicetechniker über die Fahrerkonsole auf die individuellen Anforderungen der Anwendung eingestellt werden.
- Eine leichtgängige elektrische Lenkung und eine automatische Verringerung der Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten gewährleisten eine ausgezeichnete Kontrolle und hohe Produktivität.
- Das System zur Vermeidung des Zurückrollens auf Rampen sorgt für einen effizienten Betrieb.
- LLOP-Modelle bieten eine Nennkapazität von bis zu 2500 kg mit 48 verschiedenen Gabellängen. So kann die Konfiguration des Gabelstaplers den unterschiedlichen Betriebsanforderungen einer Vielzahl von Anwendungsbereichen angepasst werden.
- Die maximale Fahrgeschwindigkeit von 13 km/h verringert die Fahrtdauer bei längeren Strecken zwischen Verlade- und Kommissionierbereichen.
- Auf Grund der großen Batteriekapazität sind diese Modelle ideal für den Zweischichtbetrieb geeignet, während die Batterien gleichzeitig weniger häufig geladen werden müssen. Eine vertikale oder eine seitliche Batterieentnahme ist erhältlich.

Ergonomie

- Mit dem Scooter Control und der elektrischen Lenkung wird die zum Richtungswechsel erforderliche Armbewegung verringert. Somit kann der Fahrer jederzeit im Stapler bleiben, was nicht nur zu seinem Schutz dient,

sondern auch seine Ermüdung reduziert und die Produktivität erhöht.

- Ein Anwesenheitssensor, der den ganzen Bodenbereich der Plattform erfasst, erkennt, wenn der Fahrer auf der Plattform ist. Diese Funktion ermöglicht es dem Fahrer zusammen mit der hohen weichen Rückenlehne, immer die bequemste Bedienungsposition zu finden.
 - Der große gefederte Plattformbereich erhöht den Fahrerkomfort und ermöglicht einen einfacheren Durchgang für eine optimierte Kommissionierung auf beiden Seiten.
 - Tasten zum langsamen Vorwärts- und Rückwärtsfahren (Rollfunktion) befinden sich auf der Rückenlehne. Damit kann der Fahrer neben dem Stapler zur nächsten Kommissionierungsstelle mitgehen.
 - Bei LLOP-Modellen erleichtert die optionale fußgesteuerte Hebebühne das Kommissionieren auf der zweiten Ebene. Mit dieser Option muss der Fahrer beim Kommissionieren vom Regal zur Palette weniger weit greifen, wodurch seine Ermüdung verringert wird.
- ### Betriebskosten
- Integrierte Systemsteuerung wie die MOSFET-Steuerung in Dualtechnologie und der Drehstromfahr- sowie der Gleichstrompumpenmotor verbessern die Energieeffizienz.
 - Auf Grund von einstellbaren Leistungsparametern kann der Stapler den Anforderungen der jeweiligen Anwendung angepasst werden, wodurch der Energieverbrauch verringert wird.
 - Durch regeneratives Bremsen wird die Betriebsbremse seltener verwendet, und die Wärme vom Fahrmotor wird abgeführt, wodurch die Lebensdauer aller Schlüsselkomponenten erhöht wird.
 - Motoren und Steuerungen werden vor Schäden und Schmutz geschützt, wodurch die Service- und Reparaturkosten gesenkt werden.

Zuverlässigkeit

- Das robuste Chassis und die Schlüsselkomponenten in Industrieausführung sorgen für eine lange Zuverlässigkeit und Lebensdauer.
- Eine stabile Rammplatte schützt den Stapler gegen Aufprall und Beschädigung und minimiert so die Reparaturkosten.

- Bei LLOP-Modellen sorgt das widerstandsfähige Zugstangenkonzept der Lastradachse für eine langfristige Zuverlässigkeit.
- Die Elektronik des Staplers – einschließlich des gekapselten Drehstromfahrmotors, der gekapselten Kombisteuerung (mit Schutzart IP65), der gekapselten elektrischen Anschlüsse und der Hall-Effekt-Sensoren und Schalter – ist gegen Schäden geschützt, um eine hervorragende Zuverlässigkeit, maximale Produktivität und niedrige Servicekosten zu gewährleisten.
- Auf Grund des CANbus-Systems ist die Verdrahtung weniger komplex. Außerdem ermöglicht dieses System einen einfachen Zugang zu den Komponenten und bietet eine erstklassige Zuverlässigkeit.

Wartungsfreundlichkeit

- Das CANbus-System und die Diagnose können über die Konsole oder den Einzelanschlusspunkt gesteuert und überwacht werden. Fehlercodes können an der Konsole angezeigt werden, um die Analyse und erforderlicher Servicearbeiten zu erleichtern.
- Eine einteilige Haube bietet einfachen Zugang zu wichtigen Komponenten.
- Der uneingeschränkte Zugang zu den Hauptkomponenten des Staplers wie etwa Motor erfolgt durch Abnehmen der Motorabdeckung, die mit zwei leicht zu entfernenden Schrauben befestigt ist.
- Der wartungsarme Drehstromfahrmotor mit integriertem Wärmeschutz ist zum Schutz gegen Schäden und Schmutz vollständig eingeschlossen, wodurch Stillstandzeiten infolge von Servicearbeiten auf ein Minimum verringert werden.

Folgende Optionen sind erhältlich:

- Seitliche Batterieentnahme
- 48 verschiedene Gabellängenmaße
- Rammschutz auf Bodenebene (aus Gummi)
- Rammschutz in der Mitte (Frontschutzbügel)
- Multifunktionsleiste über der Motorhaube
- Verschiedene Hakenarten (MO50T)
- Verschiedene Antriebsradausführungen, Hubplattformhöhen und Aufbewahrungsfächer.



NACCO Materials Handling Limited

unter dem Handelsnamen **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-gabelstapler.eu

Land der Eintragung: England. Unternehmen eingetragen unter der Nummer: 02636775



Sicherheit. Dieser Stapler entspricht den derzeit gültigen EU-Bestimmungen. Die technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Veröffentlichung Teile-Nr. 258983339 Rev.00
Gedruckt im Vereinigten Königreich (1011.40HG) DE

Yale ist ein eingetragenes Warenzeichen.
© Yale Europe Materials Handling 2011 Alle Rechte vorbehalten.
Abgebildeter Stapler mit optionaler Ausstattung