

FM-4W Technische Daten Vier-Wege-Schubmaststapler

FM-4W 20

FM-4W 25



FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler Voller Schub zu allen Seiten

Dieses Typenblatt nach VDI-Richtlinie 2198 nennt die technischen Werte einer bestimmten Ausstattungsvariante. Abweichende Bereifungen, andere Hubgerüste, Zusatzeinrichtungen usw. können andere Werte ergeben.



				STILL	STILL		
Kennzeichen	1.1	Hersteller					
	1.2	Typzeichen des Herstellers		FM-4W 20	FM-4W 25		
	1.3	Antrieb		Elektro	Elektro		
	1.4	Bedienung		Sitzgerät	Sitzgerät		
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q	kg	2000	2500	
	1.6	Lastschwerpunkt	c	mm	600	600	
	1.8	Lastabstand	x	mm	449 ²	527 ³	
	1.9	Radstand	y	mm	1505	1665	
	Gewichte	2.1	Eigengewicht (inkl. Batterie)		kg	4360 ²	4960 ³
2.3		Achslast Gabel zurück, ohne Last	vorn/hinten	kg	2550/1810	2880/2080	
2.4		Achslast Gabel vor, mit Last	vorn/hinten	kg	800/5560	660/6800	
2.5		Achslast Gabel zurück, mit Last	vorn/hinten	kg	2360/4000	2830/4630	
Räder/Fahrwerk		3.1	Bereifung			Vulkollan	Vulkollan
	3.2	Reifengröße	vorn	mm	∅ 355 x 155	∅ 355 x 155	
	3.3	Reifengröße	hinten links	mm	∅ 320 x 100	∅ 320 x 100	
	3.3	Reifengröße	hinten rechts	mm	∅ 260 x 85	∅ 260 x 85	
	3.5	Räder, Anzahl (x = angetrieben)	vorn/hinten		1x/4	1x/4	
	3.7	Spurweite	hinten	b ₁₁	mm	1444	1444
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger ¹	vor/zurück	α/β	°	1,0/1,0
4.2		Höhe Hubgerüst	eingefahren	h ₁	mm	3533	4083
4.3		Freihub		h ₂	mm	2803	3353
4.4		Hub		h ₃	mm	8450	9650
4.5		Höhe Hubgerüst	ausgefahren	h ₄	mm	9200	10400
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine)		h ₆	mm	2215	2215
4.8		Sitzhöhe		h ₇	mm	1087	1087
4.10		Höhe Radarme		h ₈	mm	430	430
4.19		Gesamtlänge		l ₁	mm	2473 ²	2555 ³
4.20		Länge einschließlich Gabelrücken		l ₂	mm	1323 ²	1405 ³
4.21		Gesamtbreite		b ₁ /b ₂	mm	1744/1498	1744/1498
4.22		Gabelzinkenmaße		s/e/l	mm	45/125/1150	45/125/1150
4.24		Gabelträgerbreite		b ₃	mm	1500	1500
4.25		Gabelaußenabstand	min./max.	b ₅	mm	556/1555	556/1555
4.26		Breite zwischen Radarmen		b ₄	mm	903	903
4.28		Vorschub		l ₄	mm	704 ²	782 ³
Leistungsdaten		4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		m ₁	mm	81
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand		m ₂	mm	80	80
	4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer		A _{st}	mm	2787 ²	2896 ³
	4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs		A _{st}	mm	2823 ²	2915 ³
	4.35	Wenderadius		W _a	mm	1772	1932
	4.37	Länge über die Radarme		l ₇	mm	1942	2102
	5.1	Fahrgeschwindigkeit	mit/ohne Last		km/h	13,0/13,0	13,0/13,0
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit rückwärts	mit/ohne Last		km/h	8,0/11,3	8,0/11,3
	5.2	Hubgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,33/0,55	0,32/0,53
	5.3	Senkgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,54/0,47	0,53/0,53
5.4	Schubgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,20/0,20	0,20/0,20	
5.8	Max. Steigfähigkeit	mit/ohne Last		%	10/15	9/14	
5.9	Beschleunigungszeit (auf 10 m)	mit/ohne Last		s	5,7/5,0	6,2/5,2	
5.10	Betriebsbremse				Elektrisch	Elektrisch	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung bei S2 = 60 min			kW	7,2	7,2
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 = 15%			kW	15	15
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein				43531 C	43531 C
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K _s			V/Ah	48/465	48/620
	6.5	Batteriegewicht (herstellerabhängig ±5%)			kg	712 ²	892 ³
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung				Elektronisch	Elektronisch
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte			bar	150	150
	8.3	Ölstrom für Anbaugeräte			l/min	25	25
	8.4	Schalldruckpegel, Fahrerohr			db (A)	59,7	59,7

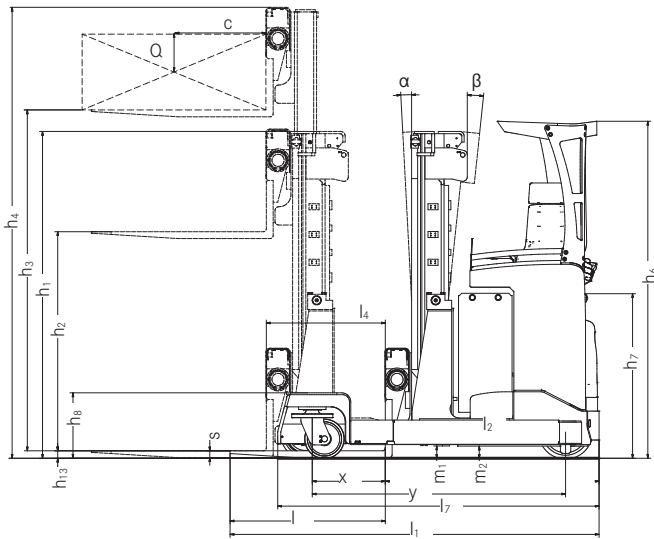
FM-4W 20: l₁ und l₂ nehmen jeweils von Batterietrog C auf E um 32 mm zu, danach 72 mm bei jeder weiteren Batteriegröße
 FM-4W 25: l₁ und l₂ nehmen jeweils von Batterietrog E auf F um 47 mm zu, danach 72 mm bei jeder weiteren Batteriegröße

¹ Abhängig vom Hubgerüst (h₃ ≤ 6300 mm: Neigung bis 1,5°/3,5°; h₃ > 6700 mm: Neigung bis 1°/1°)

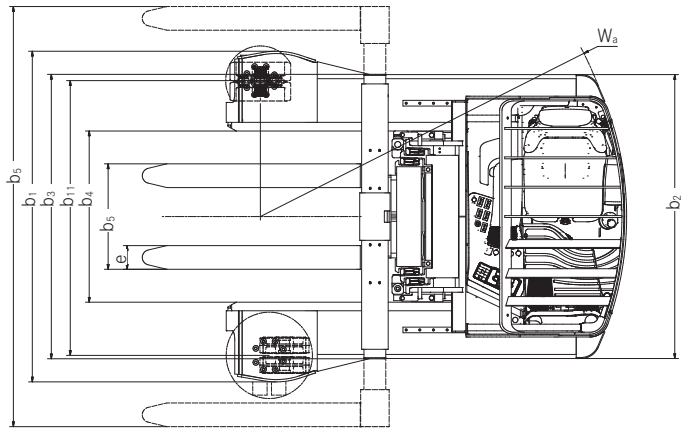
² Mit Batterietrog C (bis 465 Ah)

³ Mit Batterietrog E (bis 620 Ah)

FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler Technische Maßzeichnungen



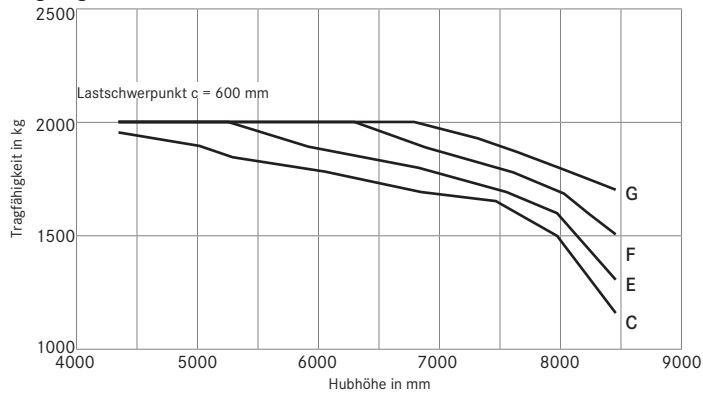
Seitenansicht



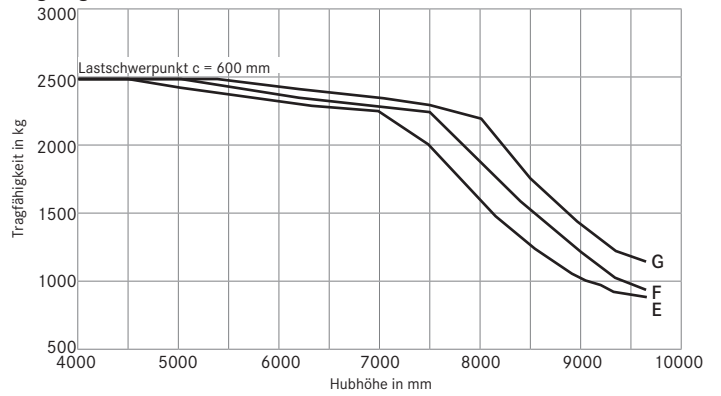
Draufsicht

Grundtragfähigkeiten

Tragfähigkeit FM-4W 20



Tragfähigkeit FM-4W 25



C Batterietrog C für 465-Ah-Batterie // E Batterietrog E für 620-Ah-Batterie // F Batterietrog F für 775-Ah-Batterie // G Batterietrog G für 930-Ah-Batterie

Hubgerüsttabellen

		Dreifach-Hubgerüst													
FM-4W 20	Bauhöhe	h_1	mm	2.150	2.350	2.450	3.650	2.800	2.967	3.200	3.367	3.533			
	Freihub	h_2	mm	1.420	1.620	1.720	1.920	2.070	2.237	2.470	2.637	2.803			
	Hub	h_3	mm	4.300	4.900	5.200	5.800	6.250	6.750	7.450	7.950	8.450			
	Größte Höhe	h_4	mm	5.050	5.650	5.950	6.550	7.000	7.500	8.200	8.700	9.200			
	Neigung Hubgerüst vor/zurück	α/β	°	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	
FM-4W 25	Bauhöhe	h_1	mm	2.350	2.450	2.650	2.800	2.967	3.200	3.367	3.533	3.683	3.850	3.967	4.083
	Freihub	h_2	mm	1.620	1.720	1.920	2.070	2.237	2.470	2.637	2.803	2.953	3.120	3.237	3.353
	Hub	h_3	mm	4.450	4.750	5.350	5.800	6.300	7.000	7.500	8.000	8.450	8.950	9.300	9.650
	Größte Höhe	h_4	mm	5.200	5.500	6.100	6.550	7.050	7.750	8.250	8.750	9.200	9.700	10.050	10.400
	Neigung Hubgerüst vor/zurück	α/β	°	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,5/3,5	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0	1,0/1,0

FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler
Voller Schub zu allen Seiten



Arbeitsgangbreiten

FM-4W 20

Lastbreite B = 800 mm Sicherheitsabstand: 400 mm			
Gang A ₁ mm*	Hauptgang A ₂ mm*		
	Lastlänge L		
	4 m	6 m	8 m
2.800	2.650	3.390	4.940
3.000	2.650	3.180	4.680
3.200	2.650	2.650	4.440
3.400	2.650	2.650	4.210
3.600	2.650	2.650	4.000
3.800	2.650	2.650	3.790
4.000	2.650	2.650	3.600
4.200	2.650	2.650	3.410
4.400	2.650	2.650	3.240
4.600	2.650	2.650	3.070
4.800	2.650	2.650	2.650
5.000	2.650	2.650	2.650
5.200	2.650	2.650	2.650
5.400	2.650	2.650	2.650

* abhängig von Batteriegröße

FM-4W 25

Lastbreite B = 800 mm Sicherheitsabstand: 400 mm			
Gang A ₁ mm*	Hauptgang A ₂ mm*		
	Lastlänge L		
	4 m	6 m	8 m
2.800	2.670	3.390	4.940
3.000	2.670	3.180	4.680
3.200	2.670	2.670	4.440
3.400	2.670	2.670	4.210
3.600	2.670	2.670	4.000
3.800	2.670	2.670	3.790
4.000	2.670	2.670	3.600
4.200	2.670	2.670	3.410
4.400	2.670	2.670	3.240
4.600	2.670	2.670	2.670
4.800	2.670	2.670	2.670
5.000	2.670	2.670	2.670
5.200	2.670	2.670	2.670
5.400	2.670	2.670	2.670

* abhängig von Batteriegröße

Lastbreite B = 1200 mm Sicherheitsabstand: 400 mm			
Gang A ₁ mm*	Hauptgang A ₂ mm*		
	Lastlänge L		
	4 m	6 m	8 m
3.200	3.050	3.550	5.070
3.400	3.050	3.050	4.820
3.600	3.050	3.050	4.590
3.800	3.050	3.050	4.370
4.000	3.050	3.050	4.160
4.200	3.050	3.050	3.960
4.400	3.050	3.050	3.770
4.600	3.050	3.050	3.590
4.800	3.050	3.050	3.050
5.000	3.050	3.050	3.050
5.200	3.050	3.050	3.050
5.400	3.050	3.050	3.050

* abhängig von Batteriegröße

Lastbreite B = 1200 mm Sicherheitsabstand: 400 mm			
Gang A ₁ mm*	Hauptgang A ₂ mm*		
	Lastlänge L		
	4 m	6 m	8 m
3.200	3.070	3.550	5.070
3.400	3.070	3.070	4.820
3.600	3.070	3.070	4.590
3.800	3.070	3.070	4.370
4.000	3.070	3.070	4.160
4.200	3.070	3.070	3.960
4.400	3.070	3.070	3.770
4.600	3.070	3.070	3.590
4.800	3.070	3.070	3.070
5.000	3.070	3.070	3.070
5.200	3.070	3.070	3.070
5.400	3.070	3.070	3.070

* abhängig von Batteriegröße

FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler
Detailbilder



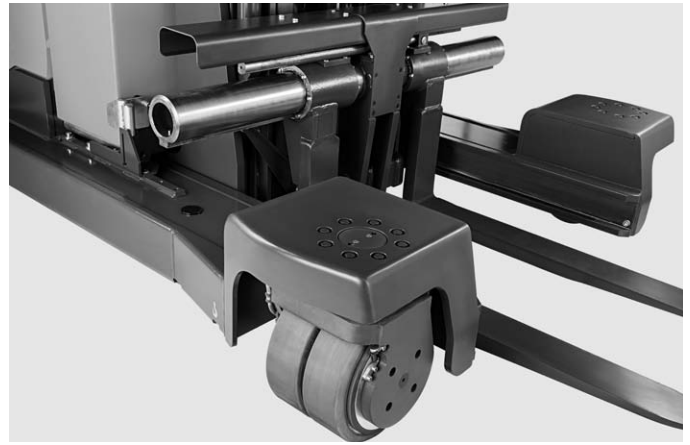
Individuell anpassbarer Fahrer Arbeitsplatz mit zahlreichen Ablagemöglichkeiten



Ergonomischer Joystick für feinfühliges Bedienung



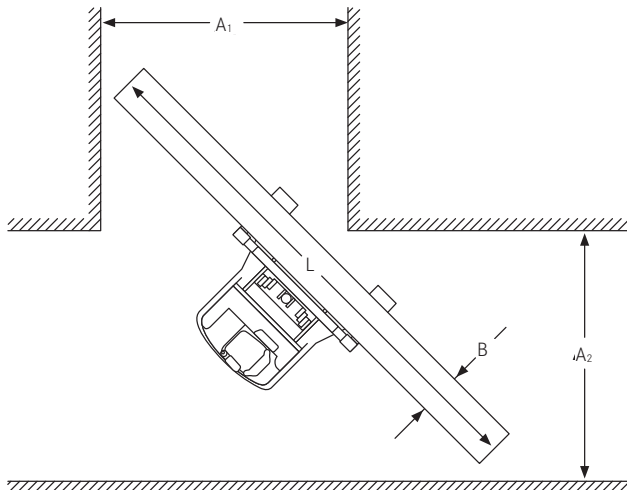
Komfort-Neigesitz für optimale Sicht nach oben



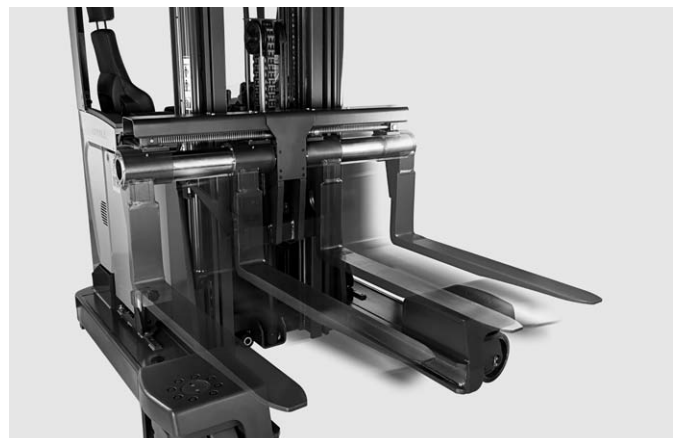
Stufenlos positionierbares Lastrad für präzises seitliches Fahren



Optimale Sicht durch das Fahrerschutzdach



Arbeitsgangbreiten



Sicheres Lasthandling durch hydraulische Gabelspreizung

FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler

Voller Schub zu allen Seiten

Optimale Sicht in jeder Situation

Ganzheitliches Ergonomiekonzept

Umfangreiche Serienausstattung



Der FM-4W ist ein leistungsstarker und energieeffizienter Vier-Wege-Schubmaststapler. Er transportiert Lasten sowohl vorwärts und rückwärts als auch seitwärts. Damit eignet sich das Universalgerät neben der Lagerung von normalen Paletten und Behältern besonders gut für den Transport von Langgut. Darüber hinaus ermöglicht die clevere Vier-Wege-Konstruktion eine besonders wirtschaftliche Nutzung von Lagerflächen, da sich der Schubmaststapler selbst durch schmalste Arbeitsgänge sicher und zügig manövrieren lässt. Und dabei schafft er ordentlich was weg: Der FM-4W hebt Lasten mit einem Gesamtgewicht von 2.500 kg und befördert dank seiner hohen Resttragfähigkeit ganze 1.000 kg in bis zu 9,5 m Höhe.

Die integrierte Gewichts- und Höhenanzeige sowie der neigbare Komfortsitz erleichtern das Lasthandling spürbar, während der Fahrer das Transportgut dank sichtoptimiertem Hubgerüst und Fahrerschutzdach immer ideal im Blick hat. Weitere Arbeitserleichterungen versprechen die Hubhöhenvorwahl und das Hubhöhenassistenzsystem. Die optionalen Systeme erleichtern die schnelle und präzise Warein- und -auslagerung spürbar. Ein Plus an Arbeitskomfort bringt die individuelle Sitz-, Armlehnen-, Lenkrad- und Fußplattenverstellung. Durch vielfältige Einstellmöglichkeiten lässt sich der Arbeitsplatz optimal an jeden Fahrer anpassen – beste Ergonomie ist garantiert.

Eine umfangreiche Ausstattung

Kraft

- Stabiles Hubgerüst mit hoher Resttragfähigkeit bis zu 9,5 m Hubhöhe (1.000 kg)
- Kraftvolle Beschleunigung in Verbindung mit hoher Fahrgeschwindigkeit (bis 13 km/h)
- Ausreichend Energie für alle Einsätze dank Batteriekapazitäten von 465 bis 930 Ah

Präzision

- Gute Sicht auf die Ware: sichtoptimiertes Hubgerüst und Fahrerschutzdach
- Präzises seitliches Fahren durch direkte Vorwahl des 90°-Radstandes
- Besonders feinfühligste Steuerung der Hydraulik durch Proportionalventiltechnik
- Integrierte Gewichts- und Höhenanzeige für präzises Lasthandling
- Hohe Umschlagleistung: leichter ein- und auslagern dank Höhenassistenzsystem

Ergonomie

- Ergonomisch an jeden Fahrer anpassbar: Sitz-, Armlehnen-, Lenkrad- und Fußplattenverstellung
- Einfache Bedienung aller Funktionen ohne Umgreifen mit Joystick oder Fingertip

- Komfortabel und funktional: auf das Gewicht des Fahrers einstellbarer Sitz mit schlanker Rückenlehne für leichten Blick nach hinten
- Entspannte Sicht nach oben und an der Ware vorbei durch den Komfort-Neigesitz (bis 18° Neigung) mit pneumatischer Lendenwirbelstütze

Kompaktheit

- Geeignet für schmalste Arbeitsgänge durch Schubmaststapler-Konzept
- Transport von Langgut in schmalsten Arbeitsgängen durch Vier-Wege-Konstruktion

Sicherheit

- Sicherer Aufstieg durch große Trittstufe und Haltegriff
- Last- und Fahrzeugschutz: Assistenzsystem hält Gabeln an, bevor sie mit den Radarmen des Staplers in Kontakt kommen
- Arbeitssicherheit: feinfühligste Regulierung der Bewegungen
- Hohe Fahrsicherheit: lastabhängige Geschwindigkeitsbegrenzung und Curve Speed Control

Umweltverantwortung

- Längere Einsatzzeit und optimale Ressourcennutzung durch Energierückgewinnung beim Bremsen
- Spart Energie: Lenkelektronik ist nur bei Lenkbewegung aktiv

FM-4W Vier-Wege-Schubmaststapler

Ausstattungsvarianten



		FM-4W 20	FM-4W 25
Fahrerplatz	Fahrersitz mit Längsverstellung	●	●
	Komfortabler Sitz mit hydraulischer Dämpfung	●	●
	Neigesitz, Neigewinkel 18°	●	●
	Höhenverstellbare Kopfstütze	○	○
	Fahrersitz mit Sitzheizung	○	○
	Fahrersitz mit Kunstlederbezug	○	○
	Elektrisch verstellbare Bodenhöhe	●	●
	Displayanzeige: aktive Betriebszustände und Servicehinweise	●	●
	Individuell programmierbare Fahrprofile	●	●
	Rückspiegel für Querverkehr	○	○
	Panoramaspiegel	●	●
Lenkung	Freisicht-Hubgerüst mit sichtoptimiertem Fahrerschutzdach	●	●
	Vollelektrische Lenkung 360°	●	●
	Bedieneinheit in Länge verstellbar	●	●
	Midi-Lenkrad, in Höhe und Neigung verstellbar	●	●
Hubgerüst	Mini-Lenkrad mit höhen- und längsverstellbarer Armlehne	○	○
	Dreifach-Freisicht-Hubgerüst mit Freihub	●	●
	Hubgerüst-Übergangsdämpfung	●	●
	Gedämpfter Hubstopp	●	●
Gabelträger	Hubgerüstneigung bis zu 1,5° nach vorn / 3,5° nach hinten (abhängig vom Hubgerüst)	○	○
	Manuelle Gabelzinkenverstellung, Verstellbereich 560-1.550 mm	○	○
	Manuelle Gabelzinkenverstellung, Verstellbereich 560-2.220 mm	○	○
	Hydraulische Gabelzinkenverstellung, Verstellbereich 560-1.550 mm	●	●
	Hydraulische Gabelzinkenverstellung, Verstellbereich 560-2.220 mm	○	○
Hydraulik	Schleichfahrt bei angehobenem Gabelträger	○	○
	Bedienung über vier Einzelhebel	○	○
	Bedienung über Joystick	●	●
	Geräuschoptimierte Hydraulikpumpe	●	●
	Zusatzhydraulik	○	○
Antrieb	Proportionalventiltechnik für besonders feinfühligere Bewegungen	●	●
	Individuelle Parametriermöglichkeiten der Hydraulikfunktionen	●	●
	Drehstromantrieb	●	●
Bremsen	Antriebsrad aus Vulcollan®	●	●
	Antriebsrad aus Tractothan®	○	○
	Elektromagnetische Scheibenbremse als Betriebs- und Feststellbremse	●	●
Sicherheit und Leistung	Elektrische Lastrollenbremse	●	●
	Generatorisches Bremssystem / Energierückgewinnung beim Abbremsen	●	●
	Schlüsselschalter	●	●
	Zugangsberechtigung über PIN-Code oder Karte	○	○
	Maschengitter auf Fahrerschutzdach	○	○
	Automatische Mastsenkrechtstellung auf Knopfdruck	○	○
	Gabelschutzzone	○	○
	Aufprallsensor	○	○
	Traktionskontrolle	○	○
	Gewichtsmessung ± 50 kg	●	●
	Rundumleuchte	○	○
Batteriesystem	Arbeitsscheinwerfer vorn	○	○
	Hubstopp-Funktion	○	○
	Hubhöhenanzeige	●	●
	Hubhöhenvorwahlsystem	○	○
	Höhenassistenzsystem	○	○
	Wartungsintervallanzeige im Display	○	○
	Batterierollenbahn für seitlichen Batteriewechsel	○	○
Zusatzrichtungen	Elektrischer Batterieausschub (nur bei Batterietrog F, 775 Ah)	—	○
	Akustische Batterieentladewarnung	○	○
	Batterietrog C für 465-Ah-Batterie	○	—
	Batterietrog E für 620-Ah-Batterie	●	○
	Batterietrog F für 775-Ah-Batterie	○	●
	Batterietrog G für 930-Ah-Batterie	○	○
	Zeitgesteuerte Abschaltung der Elektronik nach Verlassen des Fahrzeuges	○	○
Zusatzrichtungen	Kabine mit Heizung (nur bei Batterietrog F, 775 Ah, und G, 930 Ah)	○	○
	Gegensprechanlage	○	○
	Fensteröffnung in Kabinentür	○	○
	Feuchteschutz	○	○
	Schreibpult	○	○
	Zubehörhalter	○	○
	12-Volt-Steckdose	○	○
	Rückfahrkamera	○	○
CD/MP3-Radio	○	○	

● Standard ○ Option — Nicht verfügbar

STILL



STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg
Tel.: +49 (0)40/73 39-20 00
Fax: +49 (0)40/73 39-20 01
info@still.de

**Weitere Informationen finden Sie unter:
www.still.de**

STILL Gesellschaft m.b.H.
IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 6
A-2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236/615 01-0
Fax: +43 (0)2236/617 04
info@still.at

**Weitere Informationen finden Sie unter:
www.still.at**



STILL AG
Industriestraße 50
CH-8112 Otelfingen
Tel.: +41 (0)44/846 51 11
Fax: +41 (0)44/846 51 21
info@still.ch

**Weitere Informationen finden Sie unter:
www.still.ch**

STILL ist in den Bereichen Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Energiemanagement zertifiziert.



first in intralogistics