

STAPLERCHECK 04: Atlet Ergo AJN 160SDTFV

Viertes Gerät auf dem STAPLERWORLD-Testparcours von Bernd Derenbach ist ein elektrisch angetriebener Standstapler vom Erfinder dieser Gerätegattung von Atlet aus Schweden, Fahrgestellnummer 160SDTFVS630AJN 59577. Das Gerät ist für eine Traglast von 1.600 kg bei 600 mm LSP ausgelegt und hat 12 Monate oder 1.200 h Garantie. Das Testgerät stand uns zwei Wochen zur Verfügung. Der STAPLERCHECK besteht aus:

- Überprüfung Dokumentation
- Überprüfung der wichtigsten technischen Daten
- Absolvierung eines Testparcours zur Ermittlung der Performance
- Absolvierung Testfahrten mit ausgewählten Fahrern bei einem Betreiber
- Bewertung durch Bernd Derenbach

◀ *Besonders wenn häufig auf- und abgestiegen werden muss, sind Standstapler eine hervorragende Alternative zu Schubmastern.*

Technische Daten des Testgerätes:

Hubgerüst, Hubhöhe 6.300 mm
 Bauhöhe: 2.640 mm
 Freihub: min. 155mm / max. Freihub Masttypabhängig
 Zusatzhydraulik: einfach
 Gabelzinken: 1.150 x 170 mm
 Reifengröße (vorne): hinten:
 Antrieb: Elektro (24 V/465 Ah – Testgerät war mit Hoppecke-Batterie und Benning-Ladegerät (24 V/70 A) ausgestattet.

STAPLERCHECK 04/09

81,0%

DAS GERÄT HAT 253 VON 300 MÖGLICHEN PUNKTEN ERREICHT

Die fünf von KCC gesponserten Paletten müssen nacheinander aufgenommen, eingestapelt, ausgestapelt und wieder an den Ausgangsort zurückgebracht werden, dieser Testzyklus wird fünf Mal wiederholt, bester und schlechtester Wert werden nicht gezählt, die drei verbleibenden Spiele gemittelt. ▶



Beurteilung der Dokumentation

PP	Hersteller	Atlet	Daten	Punkte
	Typ		Ergo AJN 160 SDFV	
	Motor		Elektro AC	
	Bremsart		über Fahrmotor	
	Antrieb		Elektro AC 24 V	
	Bedienung		Fahrer-Stand-Sondergerät mit elektr. Lenkrad	
A Dokumentation				
1	CE-Bescheinigung vollst./Deutsch	ja	ja	9
2	Handbuch Vollst. / Verständlichkeit	ja	gut	9
3	Wartungsliste Vollst. / Verständlichkeit	ja	gut	8
4	Gesamteindruck	gut	gut	10
Zwischensumme				36
B Technik				
5	Gesamteindruck	gut		10
6	Verarbeitung	gut		9
7	Wartungszugänglichkeit/Tägl. Arbeiten	gut		10
8	Wartungsintervalle	mittel		9
9	Batteriezugänglichkeit / Ladevorgang	mittel		8
10	Erreichbarkeit/Handling Batteriestecker	mittel		7
11	Fahrersitz (Einstellbarkeit, Federung...)	entfällt		
12	Beleuchtungsanlage	entfällt		
13	Bedienhebel	gut		9
14	Instrumente (Lesbarkeit ...)	gut		10
15	Anschlüsse für Anbaugeräte	entfällt		
16	Nachrüstbarkeit Beleuchtung/el. Zusatzgeräte	entfällt		
17	Lenkradverstellung	Höhe		6
18	Erreichbarkeit Schmierstellen	gut		10
Zwischensumme				88
C Allgemein				
19	Verfügbarkeit Kabinen / Nachrüstung	entfällt		0
20	Sicht nach vorne	mittel		7
21	Sicht nach hinten	gut		10
22	Stützpunkte / Kooperationen	keine (siehe Stellungnahme)		7
Zwischensumme				24
D Kosten				
23	Wartungen lt. Handbuch	keine Angaben von Atlet		
24	ET-Preise lt. Liste (HA)	keine Angaben von Atlet		
25	ET-Vergügbarkeit (HA)	96 % beim ersten Besuch		
Zwischensumme				
E Garantie / Gewährleistung (Standard)				
26	Vollgarantie (Monate/max. Stunden)	12 Moante bzw. 1200 Std.		5
27	Optionale Garantie	bis 2 Jahre		0
28	Optionale Gewährleistung	bis 2 Jahre		0
Zwischensumme				5
Gesamtpunktzahl				153
Durchschnitt (Punktzahl : Prüfpunkte PP)				7,29

Beurteilung/Überprüfung der technischen Daten

PP	Hersteller	Atlet	Daten	Punkte
	Typ		Ergo AJN 160 SDFV	
	Motor		Elektro AC	
	Bremsart		über Fahrmotor	
	Antrieb		Elektro AC 24 V	
	Bedienung		Fahrer-Stand-Sondergerät mit elektr. Lenkrad	
1	Tragfähigkeit	1600 Kg	1600 Kg	
2	bei Lastschwerpunkt	400-600 mm		
3	Lastabstand (x)			
4	Radstand (y)	1520 mm		
5	Eigengewicht (Herstellerangabe)	1300 Kg	¹⁾	
6	Achslast mit Last vorn/hinten (HA)	1870/1250 Kg	¹⁾	
7	Achslast ohne Last vorn/hinten (HA)	400/1050 Kg	¹⁾	
¹⁾ Stand.HG				
8	Bereifung (Luft, Vollgummi, SE)	Vulkollan	Vulkollan	
9	Räder Anzahl vorn/hinten (x= angetrieben)	4/1x	4/1x	
10	Neigung Hubgerüst vor / zurück (Grad)	0 °	0 °	
11	Höhe Hubgerüst eingefahren (h1)	2640 mm	2650 mm	10
12	Freihub (h2)	k.A.	k.A.	
13	Hubhöhe (h3)	6300 mm	6300 mm	10
14	Höhe über Schutzdach (h6)	2310 mm	2310 mm	10
15	Sitzhöhe ohne Fahrer bis Schutzdach	entfällt	entfällt	
16	Gesamtlänge (h)	2065 mm	2065 mm	10
17	Länge einschl. Gabelrücken (l2)	915 mm	915 mm	10
18	Gesamtbreite (b1)	940 mm	930 mm	10
19	Gabelzinkenmaße (Standardlieferung)	50x170x1150 mm		
20	Gabelträger DIN 15173, Klasse A/B	A 730	730	
21	Gabelträgerbreite / ISS-Breite (b3)	730 mm	730 mm	10
22	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst (m)		30 mm	
23	Bodenfreiheit Mitte Radstand (m2)	25 mm	25 mm	10
Zwischensumme				80
24	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last	10,9/8,8 Km/h	0,0/9,80 Km/h	10
25	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last	0,14-0,19/0,15-0,27 m/sec	0,0/0,32 m/sec	²⁾
26	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last	0,60/0,30 m/sec	0,0/0,16 m/sec	²⁾
27	Betriebsbremse (Trommel/Scheibe/Hydr.)	elektrisch über Fahrmotor		
²⁾ unterer Freihub-Bereich				
Zwischensumme				10
28	Motor / Typ	Elektro AC		
29	Motorleistung (HA)	2,4 KW		
30	Hubmotorleistung (HA)	4,5 kW		
31	Zylinder / Hubraum	entfällt		
Zwischensumme				
32	Arbeitsdruck für Anbaugeräte (HA)	175 bar		
33	Ölmenge für Anbaugeräte (HA)	entfällt		
34	Schallpegel am Fahrerohr (HA)/gemessen	k.A.	72,27 dB(A)	
35	Abschleppvorrichtung	entfällt	entfällt	
Zwischensumme				0
Gesamtpunktzahl				90
Durchschnitt (Punktzahl : Prüfpunkte PP)				10,00

Pro Zeile können, wenn zutreffend, max. 10 Punkte erreicht werden.

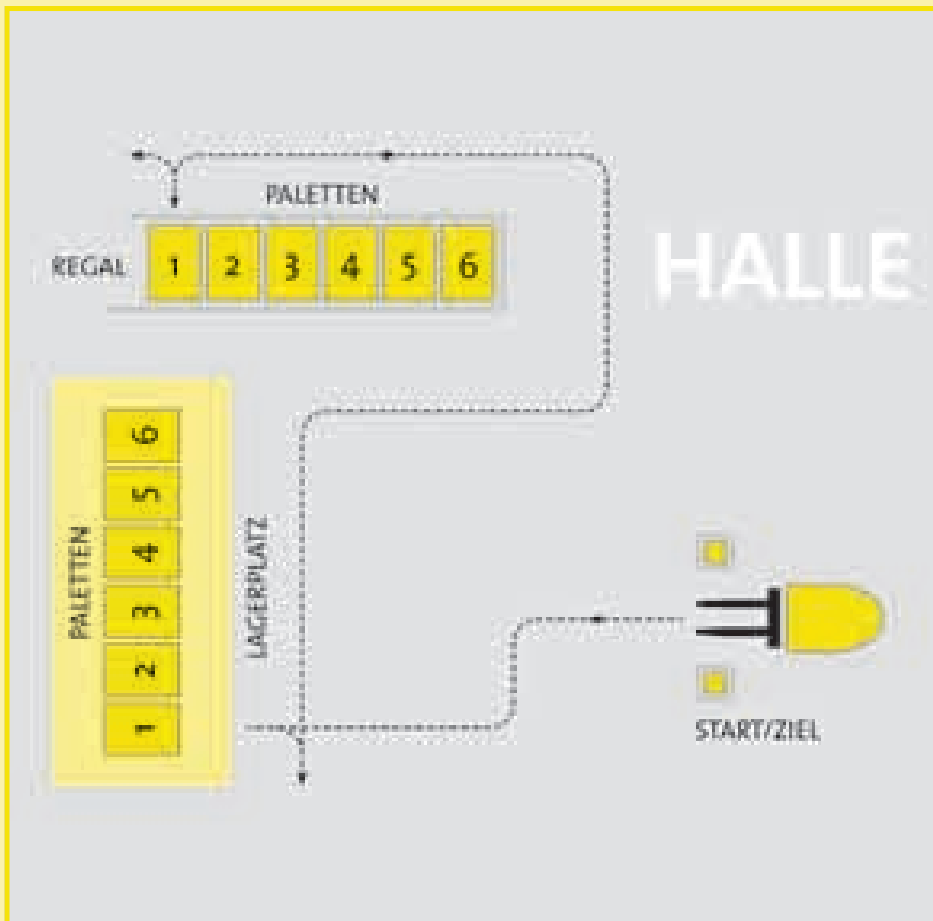
◀ Diese Abstützungen klappen bei größeren Hubhöhen seitlich aus und erhöhen die Standsicherheit erheblich.

Der Athlet Ergo ist ein E-Stapler/Systemgerät und absolvierte deshalb das STW-Arbeitsspiel mit viel Hubanteil.

Testablauf (Dauer ca. 1,5 h)

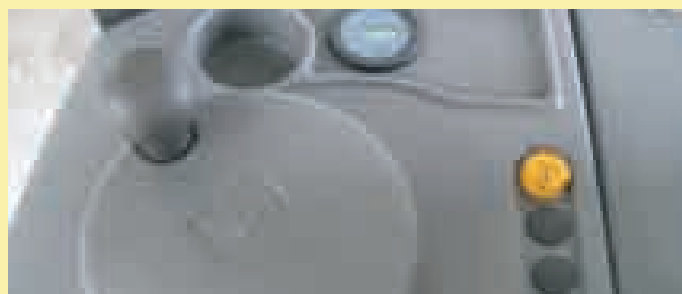
Es wird ein praxisnahes Arbeitsspiel simuliert. Bei einem Durchlauf transportiert ein Gabelstapler ab einem definierten Startpunkt nacheinander sechs Europaletten und setzt die Paletten in einem Regal (festgelegte Ablagehöhe, für Standardhubgerüste erreichbar) ab. Danach werden die Paletten vom Regal zu dem definierten Absatzpunkt zurücktransportiert und kehrt zum definierten Start/Zielpunkt zurück. Gemessen wird die Zeit, die für diesen Vorgang benötigt wird. Das Arbeitsspiel wird 5 mal wiederholt. Die schlechteste und beste Zeit wird nicht berücksichtigt. Die restlichen drei Durchläufe werden gemittelt. Vor Beginn der Durchläufe wird 15 min. mit dem Stapler geübt. Die Fahrten werden unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zum Fahren mit FFZ durchgeführt. Nach Absolvierung aller fünf Durchläufe wird der Verbrauch ermittelt.

Das Staplerworld-Arbeitsspiel unterscheidet sich von der Verbrauchsmessung nach VDI und stellt einen reinen Praxistest dar. Die ermittelten Werte können daher nicht verglichen werden. Beim Staplerworld-Test stehen Praxisverbrauch und Effizienz im Vordergrund.



Die nächste Tabelle zeigt die Messwerte für das Arbeitsspiel sowie die Ergebnisse der Geräuschmessung.

	Hin	Zurück	Summe/ASP
Zeit Durchlauf 1	10:13.52	09:06.39	19:19.91
Zeit Durchlauf 2	08:59.94	08:35.56	17:35.50
Zeit Durchlauf 3	08:19.40	08:24.27	16:43.67
Zeit Durchlauf 4	08:35.29	07:59.73	16:35.02
Zeit Durchlauf 5	08:12.22	08:39.53	16:51.75
Testzeit (von 5 ASP)	44:20.37	42:45.48	27:05.85
Durchschnitt (von 3 ASP)	08:30.52	08:33.12	17:03.64



Das Lenkrad ist nur in zwei Positionen verstellbar – hier sollte nachgebessert werden.

Geräuschwerte	(Vorbeifahrt 3 m)	
	HA	gemessen
Durchlauf 1 dB(A)		64,30
Durchlauf 2 dB(A)		64,00
Durchlauf 3 dB(A)		66,50
Mittelwert	o	64,93

Geräuschwerte	Stand 3m Hubgeräusche		bis Freihubende
	HA	gemessen	
Durchlauf 1 dB(A)		58,40	
Durchlauf 2 dB(A)		60,50	
Durchlauf 3 dB(A)		59,90	
Mittelwert	o	59,60	

Geräuschwerte	(am Fahrerohr)	
	HA	gemessen
Durchlauf 1 dB(A)		72,40
Durchlauf 2 dB(A)		72,60
Durchlauf 3 dB(A)		71,80
Mittelwert	o	72,27

Geräusch-Grundwert :	51,4	dB(A)
Einstellung :	30/130 Slow Max-Wert	

Sponsoren des STAPLERCHECK:

Testlademittel (Paletten): GKK Logistik GmbH · 50170 Kerpen-Sindorf · www.gkk-logistik.de
Batterietestgerät: Battec GmbH · 53894 Mechernich · www.battec-gmbh.de

Fahrerbogen Stapler

(Schulnoten 1 bis 6, die Werte sind gemittelt), vier Fahrer fuhren das Testgerät insgesamt über vier Schichten insgesamt 39 Stunden.

Kriterium	Gesamtnote (gemittelt aus zwei Fahrerbögen)
Aufstieg	1
Sitzposition	k.A. ¹⁾
Rückhaltesystem	k.A. ¹⁾
Sitzqualität	k.A. ¹⁾
Sitzverstellung	k.A. ¹⁾
Kopffreiheit	2
Sicht durch Mast (abgelassen)	4
Sicht durch Mast (ausgefahren)	4
Erreichbarkeit Bedienhebel Hubmast/Anbaugerät	2
Erreichbarkeit Fahrtrichtungshebel	2
Bedienung Handbremse	2,7
Erreichbarkeit Handbremse	2,5
Erreichbarkeit Notaus	k.A.
Lenkradverstellung	2,4
Sicht nach hinten	2
Anordnung/Sinnfälligkeit der Instrumente	2,5
Ablesbarkeit der Instrumente	2
Qualität der Kabine	3
Qualität der Scheibenwischer/Belüftung in der Kabine	3
Schalldämmung der Kabine	2
Geräuschpegel im Leerlauf	2
Geräuschpegel beim Fahren/Heben	3,5
Geräuschpegel Zinkenversteller/Zinkenführung	2
Leichtgängigkeit der Zinkenverstellung	2
Qualität des Inchpedals	k.A.
Qualität des Inchens	k.A.
Wie gut spricht Hydraulik an (Feinfühligkeit)	1
Präzision der Lenkung	2
Fahrverhalten ohne Last	2,5
Fahrverhalten mit Last	2
Beschleunigung	4
Verhalten bei Kurvenfahrt	5
Bremsverhalten	1
Bremsweg	1
Erreichbarkeit Öl-/Wasser-Nachfüllstutzen	3
Erreichbarkeit Batteriestecker/Nachfüllsystem	3
Erreichbarkeit Schmierstellen	3
Gesamtnote	2,33

Bemerkungen Rückenpolster wünschenswert, Kipgefühl bei Kurvenfahrt, Armlehne fehlt, Batteriestecker nicht sehr zuverlässig

¹⁾ Standgerät

Folgende Punkte fielen Cheftester Bernd Derenbach am Athlet Ergo auf:

Fahrerstandstapler für interne Transporte und zum Stapeln in Produktion und Lager

Positive Punkte:

- + Gedruckte Dokumentation mit allen wichtigen Punkten
- + Saubere und gute Verarbeitung
- + Hubmast mit seitlichen, zusätzlichen Stützarmen (Stabilisatoren), die bei hohen Hubhöhen ausgefahren werden müssen. Gute Standsicherheit.
- + Lenkrad und Bedienelemente sind gut zu erreichen und leicht zu bedienen
- + Sehr leichtgängige Servolenkung mit hoher Präzision
- + Verstellbare Armlehne
- + Der Stapler lässt sich leicht und sicher fahren und macht vom Handling einen guten Eindruck. Das Abbremsverhalten ist gut und hinterlässt einen positiven Eindruck.
- + Niedriger und sicherer Einstieg für den Fahrer, Boden gefedert
- + Die Geschwindigkeit kann für alle Verhältnisse angepasst bzw. programmiert werden.
- + AC-Technik

Negative Punkte :

- Lenkrad nur in zwei Positionen verstellbar
- Die Hub- und Senkgeschwindigkeit weichen von den Angaben des Herstellers ab. Dies liegt unter anderem daran, dass im Praxistest im unteren Bereich (der in der Praxis auch sehr oft genutzt wird) also im Freihubbereich ohne Last gemessen wurde.
- Der gute Wert bei der Hubgeschwindigkeit wird durch die fehlende Dämpfung etwas getrübt. Die Schläge beim Ein- und Ausfahren sind deutlich merkbar
- Die ein oder andere Schweißnaht hätte besser aussehen können
- Batteriestecker etwas schlecht und „frickelig“ zu erreichen
- Ein zusätzliches Rückenpolster für den Fahrer wäre wünschenswert – dies ist optional möglich
- Sicht nach vorne teilweise eingeschränkt. Man muss am Fahrerschutzdach vorbei schauen, um die vordere Kante der Last beim Einstapeln zu sehen.



STAPLERCHECK FAZIT

Die über 50 Jahre bestehende Philosophie des Firmengründers Knut Jacobsson sieht keine eigenen Werkstätten bei Athlet weltweit vor. Aufgrund der modularen Bauweise werden im Bereich Lagertechnik lediglich ca. 3.500 Teile benötigt. Die mobilen Werkstätten garantieren lt. Hersteller im Schadensfall eine 96 %ige Behebung beim ersten Besuch. Entsprechend ist die Aussage zur Ersatzteilversorgung. Das Konzept Ergo Fahrerstandstapler ist eine Alternativlösung, wenn es um kosteneffiziente Lagerung (auch für größere Hubhöhen) und geringsten Platzbedarf geht. Das Fahrerstandkonzept ermöglicht häufiges Ein- und Aussteigen ohne Ermüdung. Die ersten Fahrversuche mit dem Gerät bedürfen Einfühlungsvermögen, da gewöhnungsbedürftig. Aber schon nach kurzer Übung ist ein sicheres und schnelles Arbeiten möglich. Das Gerät ist eine gute Alternativlösung wenn der Deichselhochhubwagen zu langsam und von der Hubhöhe ausgereizt ist, der Schubmaststapler zu teuer oder der Sitzstapler zu groß ist. Zu beachten ist, wenn eine höhere Resttragfähigkeit erreicht werden soll, dann müssen die seitlichen Stabilisatoren ausgefahren werden. Mit normaler Resttragkraft nicht. Geräte der Ergo Baureihe sind für Fahrzeiten von 2 bis 5 Stunden pro Schicht ausgelegt und können auch im Mehrschichtbetrieb eingesetzt werden. Geeignet sind die Geräte für alle Betreiber mit wenig Platz, hohem Aufkommen von Palettenplätzen und vielen Fahrten in beengten Räumen wie z.B. einer Produktionshalle. Für alle Betreiber geeignet.