

CAN-BUS-Systeme für Zuverlässigkeit und Präzision

Die Boardelektronik ist, von einer soliden Stahlblechblende verdeckt, im Heck des Staplers montiert und mit wenigen Handgriffen leicht zugänglich.



Die DANAHER AC-Controller sind im Heck angebracht und über ein CAN-BUS-System miteinander verbunden.

Die beiden DANAHER-AC-Controller sind über ein CAN-BUS-System miteinander verbunden, welches auch in der Automobilbranche im Einsatz ist. Die Vorteile sind eine präzise Übertragung der Steuersignale zwischen den Controllern und den Motoren. Dadurch ist ein besonders feinfühliges manövrieren und bedienen des Gerätes möglich. Weitere Vorteile sind die Vermeidung störungsanfälliger Steckverbindungen und das schnelle Auslesen im Störfall.

Die Systeme überwachen sich kontinuierlich, und speichern Fehler in einem Diagnosesystem. Dieses muss bei einer Störung lediglich ausgelesen werden und der elektronische Fehler ist bekannt.

Ergonomie für höchsten Fahrkomfort

Das Cockpit ist funktionell und übersichtlich gestaltet, sodass alle Bedienelemente immer im Blickfeld sind. Bedienelemente sind gut erreichbar und ohne Umgreifen zu bedienen.

Verschiedene Komfortsitze der Marken GRAMMER®, SAVAS®, KAB®, etc. ergänzen die Auswahlmöglichkeiten. Bitte fragen Sie Ihren HanseLifter Händler.

Eine weitere Option ist die Doppel-Joysticksteuerung, mit der Sie ohne Lenkrad und Pedale auskommen. Dies ist z.B. für Mitarbeiter mit Handicap von Vorteil.



Das Cockpit ist klar und übersichtlich gestaltet. Es bietet viel Platz und Beinfreiheit. Alle Bedienelemente sind leicht zugänglich.

Anbaugeräte - neu im Programm!

Verschiedene Anbaugeräte und Ausstattungsvarianten für Gabelstapler. Z.B.:

- **WELTNEUHEIT** - Zinkenversteller ohne Tragkraftverlust
- Mehrfachpalettengabeln
- Ballenklammern, Tragdorne, Sackheber, Fassheber, Fasskipper, uvm.
- Gabelzinken, voll vergütet
- Gabelverlängerungen, vollverzinkt oder DOMEX®
- Doppeljoysticksteuerung, Fingertastersteuerung, Doppelpedalsteuerung

HanseLifter Ersatzteilservice:



Ersatzteile einfach im Internet bestellen.*

* Ein exklusiver Service für registrierte HanseLifter Händler.



HanseLifter®

Willecke
Hebe- und Fördergeräte

Überreicht durch Ihren HanseLifter Händler

Willecke
Hebe- und Fördergeräte GmbH
An der Becke 7 (Gewerbegebiet Ludwigstal)
D-45527 Hattingen
Tel./Fax.: +49 (0) 2324 / 39112 - 0 / -22
info@willecke.de; www.willecke-gabelstapler.de



HanseLifter®



Vierrad-Elektro-Stapler HLES Serie

mit moderner DANAHER AC-Technik

Wirtschaftlich, sicher und zuverlässig!

HanseLifter Elektrogabelstapler zeichnen sich durch optimale Fahr-, Beschleunigungs- und Hubeigenschaften aus. Die kraftvollen AC-Motoren stellen immer ausreichend Leistung zur Verfügung. Serienmäßig ausgestattet mit Superelastik-Bereifung erhalten Sie so eine starke Beschleunigung und hervorragende Traktion auf allen ebenen Untergründen

Wartungsarm und lauf ruhig

Durch den konsequenten Einsatz moderner Drehstromtechnologie arbeiten die Elektrogabelstapler generell wesentlich ruhiger, zuverlässiger und gleichmäßiger als vergleichbare Modelle mit Nebenschluss-technik.

Die wartungsfreien AC-Motoren von DANAHER und die ebenfalls wartungsfreien Öldruck-Lamellenbremsen

machen die Geräte besonders wartungsfreundlich und gewährleisten hohe Standzeiten. Motoren und Bremsen sind vollständig gekapselt (nach IP54) und somit unanfällig gegen Staub und Spritzwasser. Dadurch lassen sich diese Stapler auch unter schweren Bedingungen problemlos einsetzen.

HLES15
HLES18
HLES20
HLES25

Vierrad-Elektro-Stapler Serie HLES

Vierrad-Elektro-Stapler Serie HLES

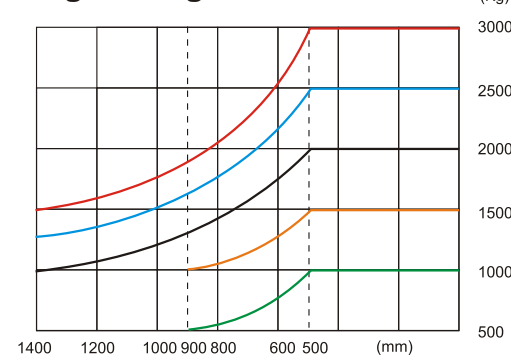
Technische Daten nach VDI 2198

Stand: 06/2008

Kennzeichen	1.1 Hersteller (Kurzbezeichnung)	HanselLifter				1.1
		HLES15	HLES18	HLES20	HLES25	
1.2	Typenzeichen des Herstellers	HLES15 HLES18 HLES20 HLES25				1.2
1.3	Antrieb Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro	Elektro Elektro Elektro Elektro				1.3
1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer	Sitz Sitz Sitz Sitz				1.4
1.5	Tragfähigkeit / Last	Q (t) 1.5 1.8 2.0 2.5				1.5
1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm) 500 500 500 500				1.6
1.8	Lastabstand	x (mm) 410 410 455 465				1.8
1.9	Radstand	y (mm) 1380 1380 1485 1485				1.9
2.1	Eigengewicht	kg 2940 3090 3700 4180				2.1
2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg 3900/540 4300/590 5016/684 5450/725				2.2
2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg 1353/1587 1440/1650 1628/2072 1830/2450				2.3
Reifen	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan	Superelastik Superelastik Superelastik Superelastik			3.1
	3.2	Reifengröße, vorn	6.00 - 9 21x8 - 9 23x9 - 10 23x9 - 10			3.2
	3.3	Reifengröße, hinten	5.0 - 8 5.0 - 8 18x7 - 8 18x7 - 8			3.3
Räder	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x=angetrieben)	2x/2 2x/2 2x/2 2x/2			3.5
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ (mm) 900 938 1058 1058			3.6
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ (mm) 879.5 879.5 960 960			3.7
	3.8	Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück	Grad 5/10 5/10 5/10 5/10			3.8
Grundabmessungen	4.1	Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁ (mm) 1995 1995 2070 2070			4.1
	4.2	Freihub	h ₂ (mm) 135 135 140 140			4.2
	4.3	Hub	h ₃ (mm) 3000 3000 3000 3000			4.3
	4.4	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm) 3935 3935 4040 4040			4.4
	4.5	Höhe Schutzdach (Kabine)	h ₅ (mm) 2090 2090 2090 2090			4.5
	4.6	Sitzhöhe/Standhöhe	h ₆ (mm) 1090 1090 1110 1110			4.6
	4.7	Kupplungshöhe	h ₇ (mm) 275 275 303 303			4.7
	4.8	Gesamtlänge	l ₁ (mm) 3280 3315 3475 3525			4.8
	4.9	Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm) 2080 2115 2275 2325			4.9
	4.10	Gesamtbreite	b ₁ (mm) 1060 1138 1265 1265			4.10
	4.11	Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm) 35/120/1200 35/120/1200 40/130/1200 40/130/1200			4.11
	4.12	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A,B	ISO2328 2A ISO2328 2A ISO2328 2A ISO2328 2A			4.12
4.13	Gabelträgerbreite	b ₂ (mm) 240/1000 240/1000 260/1035 260/1035			4.13	
Leistungsdaten	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁ (mm) 100 100 112 112			4.31
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm) 110 110 120 120			4.32
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1200x1000 quer	A ₂ (mm) 3556 3591 3961 3911			4.33
	4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 quer	A ₃ (mm) 3655 3690 4010 4010			4.34
	4.35	Wenderadius	W ₁ (mm) 1780 1815 2040 2090			4.35
	4.36	kleinster Drehpunktstand	b ₁₂ (mm) 620 680 730 730			4.36
	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h 14 / 14 13 / 14 14 / 14 14 / 14			5.1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	mm/s 290 / 440 285 / 440 280 / 440 230 / 430			5.2
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	mm/s 300 / 410 275 / 420 285 / 420 215 / 410			5.3
	5.4	Zugkraft mit/ohne Last	N 10000 /10200 12000 /11500 14000 /13300 18000 /17000			5.4
5.5	Steigfähigkeit mit/ohne Last	% 12 / 13 12 / 13 11 / 12 11 / 12			5.5	
5.6	max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	% 15 / 16 15 / 16 13 / 14 13 / 14			5.6	
5.7	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s 4.9/4.8 5.0/4.8 5.1/4.6 5.2/4.6			5.7	
5.8	Betriebsbremse	mech. / hydr. mech. / hydr. mech. / hydr. mech. / hydr.			5.8	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60min.	kW 8 8 10.5 10.5			6.1
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15%	kW 7.8 7.8 11.0 11.0			6.2
	6.3	Batterie nach DIN 43 531/35/36 A,B,C, nein	nein TSP180/4-140-48V TSP180/4-140-48V TSP180/4-180-48V TSP180/4-180-48V			6.3
	6.4	Batteriespannung, Netzkapazität K5	V/Ah 48/420 48/420 48/630 48/630			6.4
	6.5	Batteriegewicht	kg 760 840 1050 1130			6.5
Sonstiges	6.6	Batterieabmessungen	lxbxh (mm) 980x465x780 980x465x780 1028x570x780 1028x570x780			6.6
	6.7	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh 4.4 4.6 5.0 5.0			6.7
	8.1	Art der Fahrsteuerung	MOSFET/AC MOSFET/AC MOSFET/AC MOSFET/AC			8.1
	8.2	Hersteller	DANAHER DANAHER DANAHER DANAHER			8.2
8.3	Typ	ACS 4810-350C ACS 4810-350C ACS 4815-525C ACS 4815-525C			8.3	
8.4	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar 145 145 175 175			8.4	
8.5	Ölstrom für Anbaugeräte	l/min 65 65 65 65			8.5	
8.6	Schalldruckpegel nach EN 12 053, Fahrerohr	dB (A) 72 73 73 74			8.6	

Dieses Typenblatt nennt die Angaben des Standardgerätes. Änderungen an Bereifung, Hubgerüst oder Zusatzinstallationen können zu anderen Werten führen. Irrtümer, Druckfehler, Änderungen und Verbesserungen vorbehalten.

Traglastdiagramm



Technische Daten - Hubmastvarianten

Stand: 06/2008

Hubmastvarianten - Elektrostapler HLES15 und HLES18

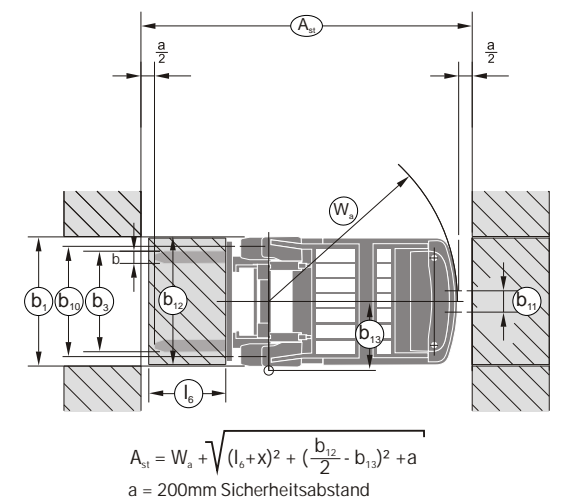
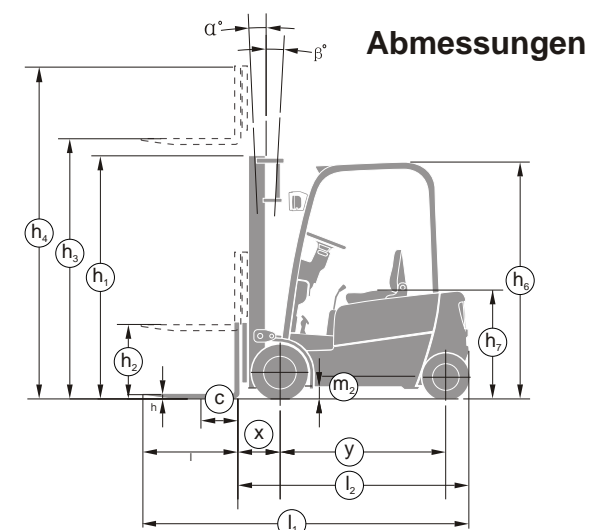
Typ	Modell	Hubhöhe	Bauhöhe		Freihub	Neigungswinkel		Tragfähigkeit*			
			min	max		min	max	Modell HLES15		Modell HLES18	
		mm	mm	mm	mm	Grad	Grad	kg - standard	kg - integ. SS	kg - standard	kg - integ. SS
Standard	D1530ES	3000	1976	3955	145	5	10	1500	1400	1750	1650
	D1533ES	3300	2126	4255	145	5	10	1500	1400	1750	1650
	D1535ES	3500	2226	4455	145	5	10	1500	1400	1750	1650
	D1536ES	3600	2326	4555	145	5	10	1500	1400	1750	1650
	D1540ES	4000	2576	4955	145	5	10	1500	1400	1750	1650
Duplex¹	D1543ES	4300	2726	5255	145	5	6	1500	1400	1650	1550
	D1545ES	4500	2826	5455	145	5	6	1400	1300	1650	1550
	DH1530ES	3000	1976	3955	1031	5	10	1500	1400	1750	1650
	DH1533ES	3300	2126	4255	1181	5	10	1500	1400	1750	1650
	DH1536ES	3600	2276	4555	1331	5	10	1500	1400	1700	1600
Triplex¹	DH1540ES	4000	2526	4955	1581	5	6	1500	1400	1600	1500
	TH1540ES	4000	1976	4955	1031	5	6	1500	1400	1750	1650
	TH1543ES	4300	2076	5255	1131	5	6	1500	1400	1600	1500
	TH1545ES	4500	2086	5455	1141	5	6	1350	1250	1500	1400
	TH1548ES	4800	2201	5755	1256	5	6	1200	1100	1350	1250
	TH1550ES	5000	2251	5955	1306	5	6	950	850	1250	1150
	TH1555ES	5500	2426	6455	1481	3	6	800	700	900	800
	TH1560ES	6000	2651	6956	1706	3	6	500	400	650	550
	TH1565ES	6500	2830	7456	1820	3	6	400	300	500	400

* Tragfähigkeit bei einem Lastschwerpunkt von 500mm und Singlebereifung (nach VDI); int. SS = integrierter Seitenschieber; ¹ mit vollem Freihub

Hubmastvarianten - Elektrostapler HLES20 und HLES25

Typ	Modell	Hubhöhe	Bauhöhe		Freihub	Neigungswinkel		Tragfähigkeit*			
			min	max		min	max	Modell HLES20		Modell HLES25	
		mm	mm	mm	mm	Grad	Grad	kg - standard	kg - integ. SS	kg - standard	kg - integ. SS
Standard	D2030ES	3000	2006	4056	140	5	10	2000	1900	2500	2400
	D2033ES	3300	2186	4356	140	5	10	2000	1900	2500	2400
	D2035ES	3500	2286	4556	140	5	10	2000	1900	2500	2400
	D2036ES	3600	2336	4656	140	5	10	2000	1900	2500	2400
	D2040ES	4000	2586	5056	140	5	10	2000	1900	2500	2400
Duplex¹	D2043ES	4300	2751	5356	140	5	6	2000	1900	2500	2400
	D2045ES	4500	2861	5556	140	5	6	1900	1800	2400	2300
	DH2030ES	3000	1966	4056	920	5	10	2000	1900	2500	2400
	DH2033ES	3300	2116	4356	1070	5	10	2000	1900	2500	2400
	DH2036ES	3600	2266	4656	1220	5	10	2000	1900	2500	2400
Triplex¹	DH2040ES	4000	2516	5056	1470	5	10	2000	1900	2500	2400
	TH2043ES	4300	1976	5356	930	5	6	1700	1600	2200	2100
	TH2045ES	4500	2096	5556	1050	5	6	1650	1550	2050	1950
	TH2048ES	4800	2196	5856	1150	5	6	1600	1500	1800	1700
	TH2050ES	5000	2261	6056	1215	5	6	1500	1400	1700	1600
	TH2055ES	5500	2426	6556	1380	3	6	1200	1100	1300	1200
TH2060ES	6000	2641	7056	1595	3	6	1000	900	1100	1000	
TH2065ES	6500	2820	7556	1774	3	6	800	700	900	800	

* Tragfähigkeit bei einem Lastschwerpunkt von 500mm und Singlebereifung (nach VDI); int. SS = integrierter Seitenschieber; ¹ mit vollem Freihub



$$A_{st} = W_s + \sqrt{(l_0 + x)^2 + \left(\frac{b_{12}^2 - b_{13}^2}{2}\right)^2} + a$$

a = 200mm Sicherheitsabstand