

# AHLMANN

SYSTEM KOMPAKT **AL70e**



> Der Spezialist für Lader

> Knicklader 0,7 – 1,0 m<sup>3</sup>  
Articulated Loader 0.7 – 1.0 m<sup>3</sup>

## AL70e

## Technische Daten

Einsatzgewicht: 4.630 kg  
 Motorleistung: 36,5 kW (50 PS)  
 Standardschaufel: 0,70 m<sup>3</sup>



## Motor

Öl-luftgekühlter Deutz-Dieselmotor  
 4-Zylinder  
 4-Takt, Direkteinspritzung  
 Typ F 4L 1011 F  
 Leistung netto bei 2300 min<sup>-1</sup>  
 nach ISO 9249 (50 PS) 36,5 kW  
 Max. Drehmoment bei 1800 min<sup>-1</sup>  
 nach ISO 9249 155 Nm  
 spez. Kraftstoffverbrauch bei  
 max. Drehmoment: 220 g/kWh  
 161 g/PSH  
 Ansaugluftfilter: 2 Stufen-Trockenluftfilter  
 mit Sicherheitspatrone

Elektrische Anlage: Nennspannung: 12 Volt  
 Batterieleistung: 88 Ah  
 Lichtmaschinenleistung: 860 Watt 60 A  
 Anlasserleistung: (3,0 PS) 2,2 kW

## Antrieb

Hydrostatisch, leistungsgeregelter Fahrtrieb,  
 2 Schaltstufen mit jeweils maximaler Schubkraft,  
 unter Last schaltbar, Multifunktionshebelbetäti-  
 gung (Joystick) für die Steuerung des Fahrtri-  
 ebes und der Arbeitshydraulik

Achsen: Grossserien Planetenachsen  
 Differentialsperre: automatisch wirkendes Selbst-  
 sperrdifferential in der Vorder-  
 achse, Sperrwert 45%  
 Räder: Reifengröße: 335/80 R 18  
 wahlweise: 405/70 R 18  
 Geschwindigkeiten: Hauptstufe: 0-20 km/h  
 (Option 30 km/h)  
 Arbeitsstufe: 0-7 km/h  
 Steigfähigkeit: mit Last 60%  
 Pendelung: max. Pendelwinkel +/- 11°  
 Bodenfreiheit: gemessen  
 am Differential 295 mm

## Bremsanlage

Betriebsbremse:  
 1. hydraulisch betätigte, nasse Lamellenbremse  
 in der Hinterachse, auf alle 4 Räder wirkend  
 2. hydrostatische Inch-Bremse, auf alle  
 4 Räder wirkend

Feststellbremse:  
 Federspeicher-betätigte nasse Lamellenbremse  
 auf die Hinterachse wirkend

## Lenkung

hydrostatische Knicklenkung  
 max. Lenkwinkel 2 x 40°  
 Wenderadius über Heck außen R = 3900 mm

- Wartungsfreie Lagerstellen
- Komfort-ROPS-Fahrerhaus
- Joystick-Bedienung
- Servosteuerung für Arbeitshydraulik
- Leistungsgeregelte, kraftvolle Hydrostatik
- Planetenachsen mit Selbstsperrdifferential vorn und hinten

- Nasse wartungsarme Lamellenbremse  
 in der Hinterachse
- Doppel-Z-Kinematik  
 mit exakter Parallelführung
- Schnellwechsellvorrichtung  
 hydraulisch betätigt
- Vielfältige Anbaugeräte

## Hydraulikanlage

Einkreisshydraulik mit zentraler Zahnradpumpe  
 (Heben/Senken, Kippen, Zusatzgeräte)  
 sowie Lenkung (über Prioritätsventil);  
 dreifach Steuerventil mit Primär- und Sekundärab-  
 sicherung mit servogesteuerter Joystickbedienung  
 Leistung max bei 2300 min<sup>-1</sup>: 61 l/min u. 190 bar  
 Schwimmstellung für Hubzylinder  
 Zylinder: 2 Hubzylinder 80 ø  
 1 Kippzylinder 100 ø  
 Zeiten: Heben (mit Last) 5,8 s  
 Senken (ohne Last) 3,8 s  
 Ankippen 1,0 s  
 Auskippen 1,2 s

## Leistungsdaten

Schürftiefe mit Standardschaufel: 135 mm  
 Schaufelstellung: Ankippwinkel 50°  
 Auskippwinkel oben 50°  
 Auskippwinkel max. 102°  
 Hubkraft: 3400 daN  
 Reißkraft: 4230 daN  
 Schubkraft: 3530 daN  
 Kipplast: Standardschaufel, frontal 3240 kg  
 Kipplast: Standardsch., eingeknickt 2840 kg  
 Nutzlast: auf Gabel, frontal\* 2380 kg  
 Nutzlast: auf Gabel, eingeknickt\* 2000 kg

Angaben nach ISO 14397  
 \* Transportstellung 150 mm über den Boden,  
 ebenes Gelände, nach ISO 14397 mit Sicherheitsfaktor

## Aufbau

Robotergeschweißter Vorder- und Hinterwagen  
 verbunden mit einem selbststabilisierenden  
 Knickpendelgelenk für max. Standsicherheit im  
 eingeknickten Zustand. Doppel-Z-Kinematik im  
 Schaufelarm für exakte Parallelführung der  
 Palettengabeln. Abschmierfreie Lagerstellen im  
 Schaufelarm, Knickpendelgelenk und der Gelenk-  
 welle. Fahrerkabine elastisch Vierpunkt gelagert,  
 für hohen Fahrkomfort und minimale Geräusch-  
 übertragung. Leichtgängige, vorgesteuerte und  
 somit zielgenaue Bedienung durch Joystick.

## Füllungen

Motor mit Filter ca. 10,0 l  
 Kraftstofftank ca. 70,0 l  
 Vorderachse insgesamt ca. 9,1 l  
 Hinterachse mit Getriebe ca. 9,4 l  
 Hydraulikanlage inkl. Tank ca. 100,0 l

## Serienausstattung

Großzügige ROPS-Komfortkabine mit 2 abschließ-  
 baren Seitentüren für beidseitigen Ein- und  
 Ausstieg, 180° zu öffnen und innerhalb der  
 Maschinenkontur arretierbar, getönte Scheiben,  
 elektrische Scheibenwischer vorn und hinten,  
 Front- und Heckscheibenwaschanlage,  
 Heckscheibenheizung, Innen- und 2 Außen-  
 rückspiegel, vorgesteuerte Joystickbedienung,  
 mehrfach verstellbarer Komfortschwingsitz mit  
 gewichtsabhängiger Einstellung und Sicherheits-  
 gurt, Sonnenrollo, Heizungs- und Frischluftanlage  
 mit Außenfilter, aufstellbares Dachfenster,  
 Innenbeleuchtung, Ablagefach, übersichtliches  
 Modulcockpit mit symbolisch gekennzeichneten  
 Anzeigeelementen und Kontrollleuchten sowie  
 12 V Steckdose, 2 Fahr- und Arbeitsscheinwerfer  
 vorn und 2 Arbeitsscheinwerfer hinten am Dach  
 des Fahrerhauses montiert, Rückfahr-, Blink-,  
 Brems- und Schlußleuchten, elektrisch verriegel-  
 bare und hydraulisch betätigte Schnellwechsel-  
 vorrichtung, Zusatzhydraulik, Verzurr- und  
 Kranösen, Werkzeugsatz  
 Lackierung: gelb RAL 1007,  
 Fahrerhaus graubraun

## Sonderausstattung

30-km/h Version, Bereifung 405/70 R 18,  
 Rundumkennleuchte, Schaufelschutz für  
 StVZO-Ausstattung, Rangierkupplung,  
 Rückfahrwarnanlage, Schwimmstellung,  
 Rohrbruchsicherung, Hubwerksfederung,  
 Bio-Ölbeffüllung für die Hydraulikanlage, Radio,  
 2 Arbeitsscheinwerfer am Schaufelarm installiert,  
 drucklose Rücklaufleitung, Transponder Wegfahr-  
 sperre, Verkehrssicherungssatz, Anbaugeräte  
 gemäß gesonderter Auflistung, wie Mehrzweck-  
 schaufel, Gabel, Lasthaken usw.

## Geräuschemissionen

Schalldruckpegel (Fahrerkab.) dynam.: 81 dB (A)  
 Schalleistungspegel dynam.: 99 dB (A)

## Gewicht

Grundgerät mit Schnellwechsellvorrichtung und  
 mit 0,7 m<sup>3</sup>-Standardschaufel  
 mit Zähnen 4.640 kg  
 Achslast vorn 1.860 kg  
 Achslast hinten 2.780 kg

# AL70e

## Technical Data

Operation weight: 4,630 kg  
 Engine power: 36.5 kW (50 PS)  
 Standard bucket: 0.70 m<sup>3</sup>



- Maintenance free bearings/bushings
- Comfortable operator cabin with ROPS safety feature
- Joystick operated
- Servo-assisted working hydraulics
- Heavy-duty power controlled hydrostatics
- Planetary axles with differential lock front + rear

- Low-maintenance multiple disk brake (oil-immersed) on rear axle
- Double-Z kinematics allow exact parallel guidance
- Hydraulically operated quick coupler
- Large range of attachments

### Engine

Oil-cooled Deutz turbo diesel engine  
 4 cylinders  
 4 stroke, direct fuel injection

Type	F 4L	1011 F
Net power at	2300 min <sup>-1</sup>	
ISO 9249	(50 hp)	36.5 kW
Max. torque at	1800 min <sup>-1</sup>	
ISO 9249		155 Nm
spec. fuel consumption at		
max. torque:	220 g/kWh	
	161 g/hp	

Air intake filter: 2 level dry-air filter with safety cartridge

Electrical system: Operating voltage 12 Volt  
 Battery capacity: 88 Ah

Alternator rating: 860 Watt 60 A

Starter rating: (3,0 PS) 2,2 kW

### Drive

Hydrostatic drive with automotive control,  
 2 gears for maximum propulsive force,  
 gear-engage under load, multifunctional lever  
 (joystick) for drive and working hydraulics control

Axles: planetary axles based on standard components

Differential lock: self-engaging, automatic differential lock in front + rear axle, locking factor 45%

Wheels: tire size: 335/80 R 18  
 alternatively: 405/70 R 18

Speeds: Road gear: 0-20 km/h  
 (optionally 30 km/h)  
 Field gear: 0-7 km/h

Gradability: under load 60%

Oscillation: max oscillation angle +/- 11°

Ground clearance: measured at differential 295 mm

### Brakes

Working brakes:

1. hydraulically operated, oil-immersed multiple disc brake on rear axle, acting on all 4 wheels
2. hydrostatic inching brake, acting on all 4 wheels

Parking brake:  
 Spring actuated oil-immersed multiple disk brake acting on rear axle

### Steering

Hydrostatic steering  
 max. steering angle 2 x 40°  
 Turning radius measured over rear end R = 3900 mm

### Hydraulic system

Single circuit hydraulics with central gear pump (lift/lower, tilt, accessories), and steering (via priority valve); three-way control valve with primary and secondary safeguards servo-assisted joystick controls

Max. operating pressure at 2300 min<sup>-1</sup>: 61 l/min u. 190 bar

Float position for lifting cylinder

Cylinders:	2 lifting cylinders	80 ø
	1 tilting cylinder	100 ø

Cycle-times:

Lift (under load)	5,8 s
Lower (w/o load)	3,8 s
Crowd time	1,0 s
Dump time	1,2 s

### Performance data

Digging depth with standard bucket:	135 mm
Bucket position:	Crowd angle 50°
	Dump angle top 50°
	Dump angle max. 102°
Lifting force:	3400 daN
Breakout force:	4230 daN
Thrust force:	3530 daN
Tipping load: Standard bucket, straight	3240 kg
Tipping load: Stand. bucket, articulated	2840 kg
Payload: on forks, frontal*	2380 kg
Payload: on forks, articulated*	2000 kg

According to ISO 14397  
 \* Transport position 150 mm above ground, even terrain, compliant to ISO 14397 with safety margin

### Chassis

Robot welded front and rear chassis connected to self-stabilizing articulated/oscillating center-pivot for max. stability in articulated position. Double-Z kinematics of loaderarm allow exact parallel adjustment of palette forks. Maintenance free bearings/bushings for loader arm, articulated/oscillating center-pivot and articulated drive shaft. Operator's cabin with flexible four-point mountings for maximum driver comfort and minimum noise levels. Smooth power-assisted and accurate joystick controls.

### Filling capacities

Engine with filters	approx. 10,0 l
Fuel tank	approx. 70,0 l
Front axle total	approx. 9,1 l
Rear axle with gearbox	approx. 9,4 l
Hydraulic system with tank	approx. 100,0 l

### Series features

Spacious and comfortable operator's cabin with ROPS safety feature and 2 lockable doors allowing access from both sides of vehicle, doors open through 180° with safety restraint, tinted windows, electrical wipers front and rear, front and rear screen washers, rear screen heating, 1 internal 2 external rear-view mirrors, power-assisted joystick controls, adjustable pivoting driver's seat, adjusts to driver's weight, safety belt, sun-blinds, heater and fresh air system with external filter, hinged sun-roof, interior lighting, glove-box, intuitive modular cockpit with symbolic display components and monitoring LEDs, 12v power outlet, 2 driving and working lights at front of vehicle, 2 working lights mounted on rear of cab, reversing lights, indicators, rear and brake lights, electrically locking hydraulically operated quick coupler, towing point, auxiliary hydraulics, fastening and lifting points, toolset  
 Color scheme: yellow RAL 1007,  
 Operator's cabin gray/brown

### Special equipment

30 km/h version, tires 405/70 R18, 360° warning light, bucket protector for compliance with road-safety requirements, tow coupling, reverse warning system, floating position, pipe break protection, lift-cushioning system, bio-degradable oil fill for hydraulic system, radio, 2 working lights installed on bucket frame, pressureless return line, immobilizer transponder, road-safety kit, refer to list for attachments such as multi-purpose bucket, forks, loading hook, etc.

### Noise emission

Sound pressure level (driver's cabin) dynam.:	81 dB (A)
Loudness dynam.:	99 dB (A)

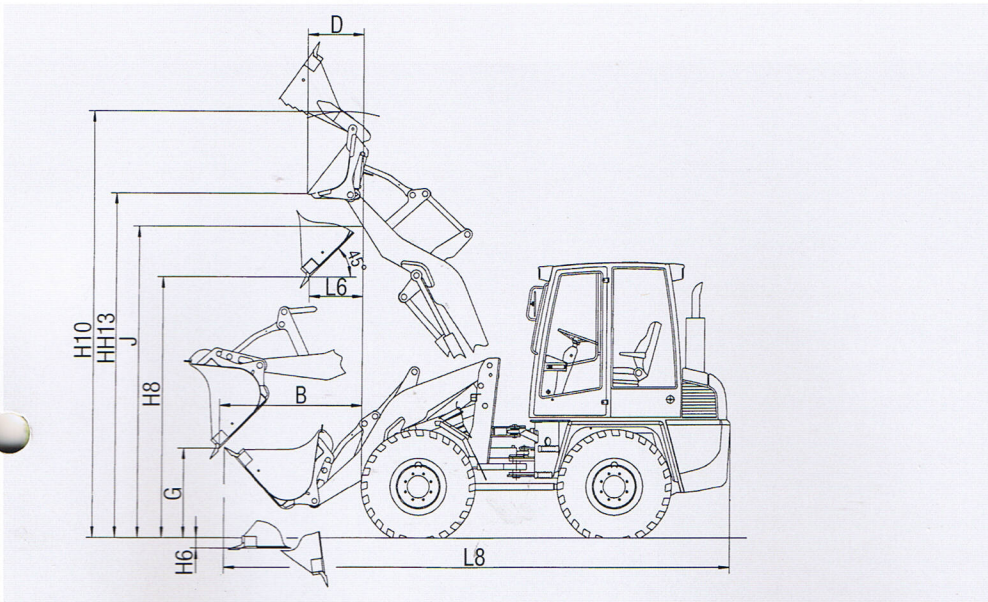
### Weight

Machine with quick-change mechanism and 0.7 m <sup>3</sup> standard bucket and teeth	4,640 kg
Axle load front	1,860 kg
Axle load rear	2,780 kg

# AL70e

## Technische Daten

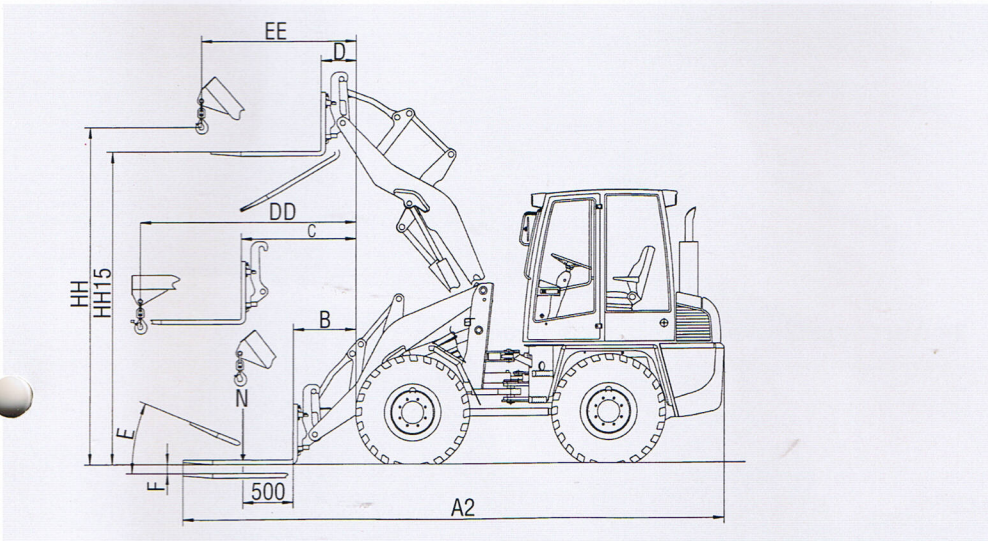
### Masszeichnungen Measurements



#### Schaufeln / Buckets

Standard 0,7 m<sup>3</sup> Mehrzweck 0,55 m<sup>3</sup>  
 Standard 0,7 m<sup>3</sup> 4-in-1 0,55 m<sup>3</sup>

B	1440	1380
G	880	790
H6	135	175
H8	2575	2490
H10	4030	4055
J	2960	2960
L6	530	535
L8	4960	5040
D	geöffnet	565
HH13	geöffnet	3325

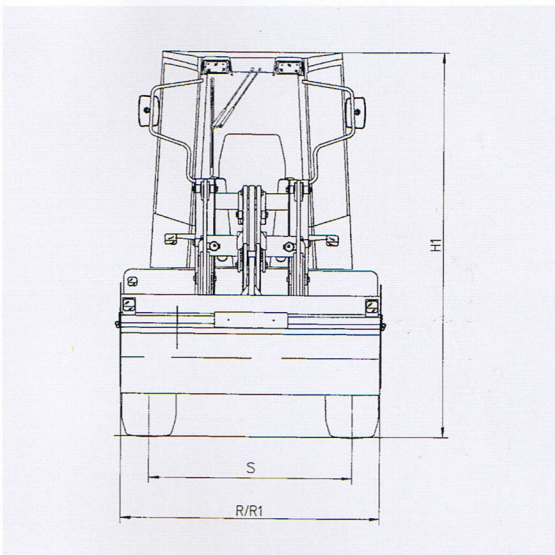


#### Gabeln Forklift

A2	5515
B	710
C	1200
D	380
E	15°
F	75
HH15	3125

#### Lasthaken Loading hook

DD	2210
EE	1050
HH	3950



#### Frontansicht Front view

H1	2720
S	1440
R	1850
R1	1840

Alle Angaben bezogen auf standardmäßige Bereifung. All data based on standard tyres.

Angaben unverbindlich – konstruktive Änderungen vorbehalten!  
 Technical data are non-committal and are subject to constructional modifications!