

# TECHNISCHE DATEN

# HL970

MOTOR	
Hersteller/Modell	SCANIA / DC09 085A
Typ	Wassergekühlter 4-Takt-Dieselmotor mit Turbolader, Ladeluftkühlung, Direkteinspritzung, elektronisch gesteuert
Bruttoleistung	311 HP (232 kw) / 2100 U/min
Nettoleistung	308 HP (230 kw) / 2100 U/min
Maximales Drehmoment	174 kg.m (1259 lb.ft) / 1200 U/min
Anzahl Zylinder	5
Bohrung x Hub	130 mm (5.12") x 140 mm (5.51")
Hubraum	9,3 l (568 cu in)
Verdichtungsverhältnis	17,0 : 1
Luftfilter	Trocken, Dual-Elemente Abschlepp-Stufe
Generator	24 V, 100 A
Batterie	2 x 12 V; 900 CCA
Anlasser	24 V; 6,0 kW

GETRIEBE	
Drehmomentwandlertyp	3 Elemente, 1 Stufe, 1 Phase
Reifen	26.5 R25, L3

\* Vollautomatisches Lastschaltgetriebe, Vorgelegewelle-Typ mit weicher Umschaltung bei Bereichs- und Bewegungsrichtung. Exakt auf Motor und Getriebe abgestimmter Drehmomentwandler für hervorragende Funktionsfähigkeit.

Fahrgeschwindigkeit, km/h (mph)	4-Stufen-Getriebe	5-Stufen-Getriebe mit Drehmomentwandlerüberbrückung	
Vorwärts	1. Gang	7,3 (4.5)	7,2 (4.5)
	2. Gang	12,2 (7.6)	12,4 (7.7)
	3. Gang	27,2 (16.9)	19,7 (12.2)
	4. Gang	40,0 (24.9)	28,1 (17.5)
	5. Gang		40,0 (24.9)
Rückwärts	1. Gang	7,3 (4.5)	7,2 (4.5)
	2. Gang	12,2 (7.6)	12,4 (7.7)
	3. Gang	27,2 (16.9)	28,1 (17.5)

ACHSEN	
Antriebssystem	Allradantrieb
Träger	Starre Vorderachse und pendelnd aufgehängte Hinterachse
Hinterachsschwungung	Oszillation ± 11° aus der Lastachse
Außenplaneten	Planetenuntersetzung an Radkopf
Differenzialgetriebe	Konventionell
Untersetzungsverhältnis	24.666

ÜBERSICHT			
Beschreibung	EINHEIT	HL970	HL970 XT
Betriebsgewicht	kg (lb)	23500 (51,809)	24300 (53,572)
Schaufelvolumen	Gehäuft	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	4,2 (5.5)
	Gestrichen	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	3,6 (4.7)
Losbrechkraft	kg (lb)	21775 (48,006)	21715 (47,873)
Kipplast	Gerade	kg (lb)	18000 (39,683)
	Voll eingeknickt	kg (lb)	15580 (34,348)

REIFEN	
Typ	Schlauchlos, Lader-spezifische Reifen
Serienmäßig	23.6 R25, ★, L3
Optional	26.5-25, 20PR, L3
	26.5-25, 20PR, L5
	26.5, R25 XHA2
	23.5-25, 20PR, L3
	26.5-25, 28PR, L3
	26.5-25, 32PR, L3

HYDRAULIKSYSTEM	
Typ	Lastabhängiges Hydrauliksystem
Pumpe	Kolbenverstellpumpe, 323 l/min
Regelventil	2 Schieber (Schaufel, Hubgerüst) 3 Schieber (Schaufel, Hubgerüst, Zusatzgeräte)
Systemdruck	280 kgf/cm <sup>2</sup>
Hubkreislauf	Ventil mit vier Funktionen: Heben / Halten / Senken / Schwimmen. Einstellbare automatische Hubendlage zwischen Horizontale und voller Hubhöhe
Kippkreislauf	Ventil mit drei Funktionen: Ankippen / Halten / Abkippen Automatischer Schaufelpositionierer mit einstellbarem Winkel
Zylinder	Typ: Zweifachwirkend Anz. Zylinder-Bohrung x Hub; Anheben 2-160 mm (6.3") x 780 mm (30.7") Kippen 1-180 mm (7.1") x 565 mm (22.2") Kippen 1-180 mm (7.1") x 570 mm (22.4")
Zykluszeit	Anheben: 5,7 Sek. Abkippen: 1,4 Sek. Absenken: 3,1 Sek. Insgesamt: 10,2 Sek.

BREMSEN	
Betriebsbremsen	Hydraulisch betriebene und im Ölbad laufende Lamellenbremsen wirken bei achsweiser Einzelradaufhängung an allen 4 Rädern. In Abhängigkeit von der Radgeschwindigkeit selbstjustierende Bremse.
Handbremse	Federbelastete Bremse mit hydraulischer Entlastung
Notbremse	Wenn der Bremsöldruck fällt, wird der Bediener per Warnleuchte informiert und automatisch die Parkbremse angelegt.

LENKUNG	
Typ	Lastabhängige, hydrostatische Knicklenkung
Pumpe	Verstellpumpe, 208 l/min
Einstellung Überdruckventil	210 kgf/cm <sup>2</sup>
Zylinder	Doppelt wirkend 2-95 mm (3.7") x 480 mm (18.9")
Knickwinkel	40° Einknickwinkel nach beiden Seiten

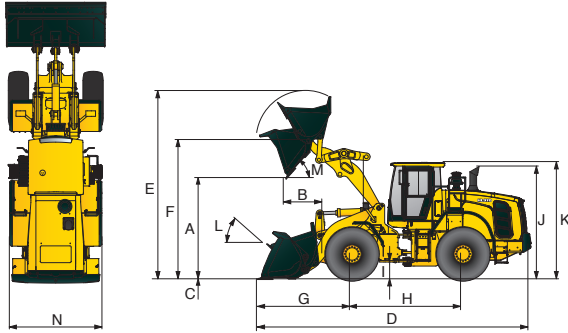
Eigenschaften: Mittelpunkt-Rahmengelenk, Schwenk- und ausziehbare Lenksäule.

NACHFÜLLVOLUMEN BEI WARTUNGSARBEITEN	
Kraftstofftank	300 l (79.3 Usgal)
Behälter Scheibenheizung	60 l (15.9 Usgal)
Kühlsystem	42 l (11.1 Usgal)
Kurbelgehäuse	36 l (9.5 Usgal)
Getriebe	43 l (11.4 Usgal)
Vorderachse	51 l (13.5 Usgal)
Hinterachse	40 l (10.6 Usgal)
Hydraulikölbehälter	152 l (40.2 Usgal)
Hydrauliksystem (inklusive Behälter)	276 l (72.9 Usgal)

# HL970

## ABMESSUNGEN

Alle Abmessungen sind ungefähre Werte.



Beschreibung	EINHEIT	HL970	HL970 XT
Schaufel-Typ	Universaleinsatz mit anschraubbarer Messer		
A. Schütthöhe bei max. Höhe und 45° Ausschüttwinkel.	mm (ft-in)	3570 (11' 8.6")	3080 (10' 1.3")
B. Abkippreichweite	bei max. Schütthöhe	mm (ft-in)	1270 (4' 2.0")
	Bei 213 cm (7 ft) Höhe	mm (ft-in)	1905 (6' 3.0")
C. Maximale Schürftiefe	mm (in)	100 (3.9")	115 (4.5")
	am Boden	mm (ft-in)	8740 (28' 8.1")
D. Gesamtlänge	bei maximaler Hubhöhe	mm (ft-in)	8640 (28' 4.2")
		mm (ft-in)	9145 (30')

Beschreibung	EINHEIT	HL970	HL970 XT
E. Gesamthöhe (voll angehoben)	mm (ft-in)	5970 (19' 7.0")	6460 (21' 2.3")
F. Max. Höhe Schaufelschwenkbolzen	mm (ft-in)	4330 (14' 2.5")	4815 (15' 9.6")
G. Frontüberhang	mm (ft-in)	3025 (9' 11.1")	3455 (11' 4.0")
H. Radstand	mm (ft-in)	3500 (11' 5.8")	3500 (11' 5.8")
I. Bodenfreiheit	mm (ft-in)	480 (1' 6.9")	480 (1' 6.9")
J. Höhe über Abgasanlage	mm (ft-in)	3515 (11' 6.4")	3515 (11' 6.4")
K. Höhe über Kabine	mm (ft-in)	3590 (11' 9.3")	3590 (11' 9.3")
L. Rückkippwinkel	am Boden	deg	43
	beim Tragen	deg	47
M. Kippwinkel	deg	50	50
Wendekreis	mm (ft-in)	11950 (39' 2.5")	11950 (39' 2.5")
N. Gesamtbreite	mit Schaufel	mm (ft-in)	3100 (10' 2.1")
	ohne Schaufel	mm (ft-in)	2975 (9' 9.1")
	Schaufel	mm (ft-in)	2975 (9' 9.1")

## HL970/ MATERIALDICHTEN

Loses Material		Materialdichte
Erde / Ton		1,5 ~ 1,7
Sand und Kies		1,5 ~ 1,7
Zuschlagstoff	25~76 mm (1 in bis 3 in)	1,6 ~ 1,7
	19 mm (3 in) und größer	1,8

## HL970/ MATERIALDICHTEN

Hubarm	Schaufel	Typ	m³ (yd³)	Materialdichte [t/m³]																
				0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Standardhubarm	Universal-einsatz	Schneidkante	5,2 (6.8)	6,0 m³ (7.8 yd³) / 5,0 m³ (6.5 yd³)																
		1-Anschraubzahn	5,0 (6.5)	5,8 m³ (7.6 yd³) / 4,7 m³ (6.1 yd³)																
		Schneidkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		1-Anschraubzahn und Segmentkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		2-Anschraubzahn und Segmentkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		1-Anschraubzahn	4,0 (5.2)	4,6 m³ (6.0 yd³) / 3,8 m³ (5.0 yd³)																
		2-Anschraubzahn	4,0 (5.2)	4,6 m³ (6.0 yd³) / 3,8 m³ (5.0 yd³)																
		Schneidkante	3,5 (4.6)	4,0 m³ (5.2 yd³) / 3,3 m³ (4.3 yd³)																
Hochhubarm (XTD)	Universal-einsatz	Schneidkante	5,2 (6.8)	6,0 m³ (7.8 yd³) / 5,0 m³ (6.5 yd³)																
		1-Anschraubzahn	5,0 (6.5)	5,8 m³ (7.6 yd³) / 4,7 m³ (6.1 yd³)																
		Schneidkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		1-Anschraubzahn und Segmentkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		2-Anschraubzahn und Segmentkante	4,2 (5.5)	4,8 m³ (6.3 yd³) / 4,0 m³ (5.2 yd³)																
		1-Anschraubzahn	4,0 (5.2)	4,6 m³ (6.0 yd³) / 3,8 m³ (5.0 yd³)																
		2-Anschraubzahn	4,0 (5.2)	4,6 m³ (6.0 yd³) / 3,8 m³ (5.0 yd³)																
		Schneidkante	3,5 (4.6)	4,0 m³ (5.2 yd³) / 3,3 m³ (4.3 yd³)																

115% 100% 95%

KABINE & INNENRAUM	STD	OPT
<b>Generator, 100 A</b>	●	
<b>Alarmsignale, akustisch und optisch</b>		
Luftfilter verstopft	●	
Getriebefehler	●	
Batteriespannung	●	
Bremsflüssigkeitsdruck	●	
Motoröl Druck	●	
Handbremse	●	
Kraftstoffstand	●	
Hydrauliköltemperatur	●	
Kühlmitteltemperatur	●	
Getriebeöltemperatur	●	
Bremsflüssigkeitsdruck Betriebsbremse	●	
Kühlmittelstand	●	
Wasser im Kraftstoff	●	
<b>Alarm, Sicherung</b>	●	
<b>Batterien, PT</b>		
925 CCA, 12 V, (2)	●	
<b>Anzeigen</b>		
Motor Kühlmitteltemperatur	●	
Kraftstoffstand	●	
Tachometer	●	
Getriebeöltemperatur	●	
<b>Hupe, elektrisch</b>	●	
<b>Anzeigeleuchten</b>		
Zeitcode Verriegelung		●
Fernlicht	●	
Blinker	●	
Joystick-Steuerung FNR		●
Vorsteueraussschalter	●	
<b>LCD-Anzeige</b>		
Uhr und Fehlercode	●	
Betriebsstundenzähler	●	
Motordrehzahl	●	
Getriebeangruppe	●	
Anzeige	●	
Auftragszeit und Entfernung	●	
Temperatur (Kühlmittel, Hydrauliköl, Getriebeöl)	●	
<b>Lighting system</b>		
LED Aufstiegsbeleuchtung	●	
2 Brems- und Rückleuchten	●	
4 Blinker	●	
Bremsleuchten (Gegengewicht)	●	
2 Scheinwerfer am Vorderwagen	●	
2 Arbeitsscheinwerfer an vorderer Dachseite	●	
4 Arbeitsscheinwerfer am Dach vorn		●
2 Arbeitsscheinwerfer am Dach hinten		●
4 Arbeitsscheinwerfer vorn (2-Xenon)		●
Dach, 2 Arbeitsscheinwerfer am Dach hinten		●
4 Arbeitsscheinwerfer (LED) am Dach vorn		●
2 Arbeitsscheinwerfer (LED) am Dach hinten		●
2 Arbeitsscheinwerfer am Kühlergrill	●	
<b>Schalter</b>		
Warnblinkanlage	●	
Zündung	●	
Parken	●	
Hauptschalter Batterie	●	
FNR		●
Diff., Sperre		●
Zweite Lenkungsprüfung		●
Vorsteueraussschalter	●	
<b>Membranschalter in Monitor</b>		
Hauptscheinwerfer	●	
Arbeitsscheinwerfer	●	
Automatische Schmierung		●
Schnellkupplung		●
Fahrsteuerung		●
Arbeitslast	●	
Rundumleuchte		●
Heckscheibenwischer	●	
Spiegelheizung		●
Position Automatikbetrieb	●	
Feinmodulation		●
<b>Kabine (schalldämmt, Druckkabine) mit</b>		
Zigarettenanzünder & Aschenbecher	●	
Kleiderhaken	●	

KABINE & INNENRAUM	STD	OPT
<b>Automatische Klimaregelung</b>		
Klimaanlage/Heizung	●	
Scheibenheizung	●	
Scheibenwischer mit Intervallschaltung und Waschanlage, vorne und hinten	●	
<b>Sitz</b>		
<b>2" Aufrollgurt und einstellbar</b>	●	
2" Statikgurt und einstellbar, mechanisch gefedert (beheizt)		●
3" Statikgurt und einstellbar, mechanisch gefedert		●
2" Aufrollgurt und einstellbar, luftgefedert (beheizt)		●
<b>Persönlicher Stauraum</b>		
Konsole	●	
Getränkehalter	●	
Rückspiegel (1 innen)	●	
Rückspiegel (2 außen)	●	
Rückspiegel (2 außen, beheizt)		●
Lenksäule, schwenk- und ausziehbar	●	
Lenkrad mit Lenkknopf	●	
Sonnenrollo (Frontscheibe)	●	
Sonnenrollo (Heckscheibe)		●
Getöntes Sicherheitsglas	●	
Eintürige Kabine	●	
Zeitschriftentasche	●	
<b>Pedale</b>		
Ein Fahrpedal	●	
Ein Bremspedal	●	
Doppelbremspedal		●
<b>Radio/USB-Player</b>	●	
<b>Gummibodenmatte</b>	●	
<b>Handgelenkstütze</b>	●	
<b>24-Volt bis 12-Volt- Gleichstromwandler (20 A)</b>		●
<b>MOTOR</b>		
<b>Frostschutzmittel</b>	●	
<b>Motor, SCANIA, DC09 085A</b>		
Abgasnorm Tier 4 Final/Stufe 4	●	
<b>Motorgehäuse, abschließbar</b>	●	
<b>Motorkraftstoff-Ansaugpumpe</b>	●	
<b>Gebälseabdeckung</b>	●	
<b>Kraftstoff/Wasser-Abscheider (Rücklauf)</b>	●	
<b>Modul für saubere Emissionen</b>		
Dieseloxydationskatalysator und Selektive Katalytische Reduktion	●	
<b>Regenklappe, Motorluftansaugung</b>	●	
<b>Wasserkühler</b>	●	
<b>Kraftstoffheizung</b>	●	
<b>Kühlmittelstandschauglas</b>	●	
<b>Motorölstandmessstab</b>	●	
<b>3-stufiger Luftvorfilter</b>		●
<b>Luftfilter mit automatischem Staubaustrag</b>	●	
<b>ANTRIEBSSTRANG</b>		
<b>Bremsen: Betriebsbremse, im Ölbad laufende Lamellenbremse</b>	●	
<b>Handbremse</b>	●	
<b>Drehmomentwandler</b>	●	
<b>Getriebe F4 / R3, computergesteuert, elektronische Soft-Shift-Schaltung, Automatikschalt- und Rückschaltfunktionen enthalten</b>	●	
<b>Getriebe F5 / R3 mit Drehmomentwandlerüberbrückung</b>		●
<b>Getriebeölstandsauge</b>	●	
<b>Differenzial mit Schlupfbegrenzung (vorne, hinten)</b>		●
<b>Getriebeölkühler</b>	●	
<b>Getriebeölkühler mit Thermostat</b>		●
<b>Hydraulisches Sperrdifferenzial (vorne)</b>	●	
<b>Achskühlsystem</b>	●	
<b>Reifen</b>		
26.5 R25, L3	●	
26.5-25, 20PR, L3		●
26.5-25, 20PR, L5		●
26.5 R25, XHA2	●	
23.5-25, 20PR, L3		●

ANTRIEBSSTRANG	STD	OPT
26.5-25, 28PR, L3		●
26.5-25, 32PR, L3		●
<b>Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer (20-40 km/h)</b>		●
<b>HYDRAULIKSYSTEM</b>		
<b>einstellbare maximale Hubhöhe, automatisch</b>	●	
<b>einstellbare Schaufelpositionierung, automatisch</b>	●	
<b>Diagnostische Drucksensoren</b>	●	
<b>Hydraulikölkühler</b>	●	
<b>Hydrauliksteuerung, 2 Schieber</b>	●	
<b>Hydrauliksteuerung, 3 Schieber</b>	●	
<b>Joystick-Steuerung (elektrohydr. Steuerung)</b>	●	
<b>Hebelsteuerung, Einzelachse (elektrohydr. Steuerung)</b>		●
<b>Joysticklenkung</b>	●	
<b>Fahrsteuersystem</b>	●	
<b>Notlenkung</b>	●	
<b>3. Steuerkreis</b>		●
<b>Schnellwechslерleitung</b>		●
<b>Automatische Schmieranlage</b>		●
<b>SONSTIGES</b>		
<b>Riegel Gelenkverbindung</b>	●	
<b>Heckgegengewicht</b>	●	
<b>Optionales Gegengewicht</b>		●
<b>Tür- und Kabinenverriegelung, ein Schlüssel</b>	●	
<b>Türen, Zugang für Wartungsarbeiten (Verriegelung)</b>	●	
<b>Zugstange mit Bolzen</b>	●	
<b>Ergonomisch platziert und rutschsicher, links &amp; rechts</b>	●	
Handläufe	●	
Leitern	●	
Plattformen	●	
Stufen	●	
<b>Kotflügel (vorn/hinten)</b>	●	
<b>Hydraulikölstandsauge</b>	●	
<b>Hub- und Niederzurr-Haken</b>	●	
<b>Ladergestänge, abgedichtet</b>	●	
<b>Z-Stangenausführung</b>	●	
<b>Vandalismusschutz-Deckelverriegelungen</b>	●	
<b>Werkzeugsatz</b>		●
<b>Schaufelzahn, 1-teilig, anschraubbar</b>		●
<b>Schaufelzahn, 2-teilig, anschraubbar</b>		●
<b>Schneidkante, anschraubbar</b>		●
<b>Palettengabeln</b>		●
<b>Schutzabdeckungen</b>		
Kurbelgehäuse	●	
Getriebe	●	
Kotflügel	●	
<b>Selbstjustierende Bremsen in den Radnaben</b>	●	
<b>Nummernschild &amp; Beleuchtung</b>		●
<b>Himate Maschinenmanagementsystem</b>	●	
<b>Rückfahrkamera</b>	●	
<b>SICHERHEIT</b>		
<b>Rundumleuchte, rotierend</b>		●
<b>Feuerlöscher</b>		●
<b>Fahrergarnitur</b>		●

STD = Serienmäßig  
OPT = Optional

- \* Standardmaschinen und optionale Geräte können abweichen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Hyundai-Händler. Die Maschine kann von den internationalen Normen abweichen.
- \* Auf den Fotos können Anbauten und optionale Geräte abgebildet sein, die in Ihrer Region nicht erhältlich sind.
- \* Materialien und technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.
- \* Alle Maße in angloamerikanischen Maßeinheiten sind auf das nächste volle Maß (Pound oder Inch) gerundet.