

# Technische Daten R60CR-9A



## MOTOR

MODELL		YANMAR 4TNV98C	
Bauart		Wassergekühlter, 4-takt Dieselmotor, 4 Zylinder in Reihe, Direkteinspritzer und niedriger Emission	
Nennleistung	SAE	J1995 (brutto)	64,7 HP (48.3 kW) / 2200 U/min
		J1349 (netto)	63 HP (47.0 kW) / 2200 U/min
	DIN	6271/1 (brutto)	65,6 PS (48.3 kW) / 2200 U/min
		6271/1 (netto)	63,9 PS (47.0 kW) / 2200 U/min
Max. Drehmoment		24 kgf.m (174 lbf.ft) / 1560 U/min	
Bohrung x Hub		98 mm (3.86") x 110 mm (4.33")	
Hubraum		3319 cc (203 cu in)	
Batterien		1 x 12 V x 100 Ah	
Startmotor		12 V - 3,0 kW	
Lichtmaschine		12 V - 60 A	

## HYDRAULIKSYSTEM

HAUPTPUMPE	
Bauart	Zwei variable Axialkolbenpumpen
Nennförderleistung	2 x 55 l/min (14.5 US gpm / 12.5 UK gpm) pumpen
Subpumpe für Vorsteuerkreis	Zahnradpumpe
Kraftstoffsparendes Pumpensystem	
HYDRAULIKMOTOREN	
Fahrmotor	Axialkolbenmotor mit zwei Drehzahlen mit Gegendruckventil und Feststellbremse
Schwenkmotor	Axialkolbenmotor mit automatischer Bremse

## ÜBERDRUCKVENTILEINSTELLUNGEN

Arbeitsausrüstungskreise	220 kgf/cm <sup>2</sup> (3130 psi)
Fahrkreis	220 kgf/cm <sup>2</sup> (3130 psi)
Schwenkkreis	220 kgf/cm <sup>2</sup> (3130 psi)
Vorsteuerkreis	30 kgf/cm <sup>2</sup> (430 psi)
Servoventil	Installiert

## HYDRAULIKZYLINDER

Anzahl Zylinder-Borung x Hub	Ausleger: 1-110 x 715 mm (4.3" x 28.1")
	Löffelstiel: 1-85 x 840 mm (3.3" x 33.1")
	Löffel: 1-80 x 660 mm (3.1" x 26.0")
	Ausleger schwenken: 1-95 x 519 mm (3.7" x 20.4")
	Planierschild: 1-110 x 224 mm (4.3" x 8.8")

## FAHRERKABINE

Geräuschpegel (dynamisch)	
Außerhalb der Kabine – Schallleistungspegel LwA	97 dB
In der Kabine - Schalldruckpegel LpA:	76 dB

## ANTRIEB UND BREMSEN

Antriebsweise	Vollhydrostatisch
Fahrmotor	Axialkolbenpumpe, Bodenplattentyp
Getriebe	Planetengertriebe
Max. Zugkraft	5300 kgf (11,700 lbf)
Max. Fahrgeschwindigkeit (hoch) / (niedrig)	4,0 km/St. (2.5 mph) / 2,2 km/St. (1.4 mph)
Steigfähigkeit	35° (70 %)
Parkbremse	Nassscheibenbremse

## BEDIENUNGSELEMENTE

Durch Vorsteuerdruck betätigte Steuerknüppel und Pedale mit abnehmbarem Hebel sorgen für eine bequeme und nicht ermüdende Bedienung.

Vorsteuerbedienung	Zwei Knüppel mit einem Sicherheitshebel (L) : Schwenken und Löffelstiel, (R) : Ausleger und Löffel (ISO-Vorlage)
Fahren und Lenken	Zwei Hebel mit Pedalen
Motordrehzahlregelung	Elektrisch, Drehschalterttyp

## SCHWENKWERK

Schwenkmotor	Axialkolbenmotor
Schwenkgetriebe	Planetengertriebe
Schwenklagerschmierung	Fettbad
Schwenkbremse	Nassscheibenbremse
Schwenkgeschwindigkeit	8,8 U/min

## KÜHL- UND SCHMIERMITTELMENGEN

Füllmengen	Liter	US gal	UK gal
Kraftstofftank	82,0	21.7	27.5
Motorkühlfüssigkeit	11,0	2.9	2.4
Motoröl	11,6	3.1	2.6
Fahrtrieb (per Seite)	1,2	0.3	0.3
Hydraulikanlage	110,0	29.1	24.2
Hydrauliktank	60,0	15.9	13.2

## FAHRGESTELL

Der X-förmige Mittelrahmen ist mit verstärkten Kastenkettenrahmen verschweisst worden. Die Konstruktion beinhaltet geschmierte Rollen, Freilaufrollen, Ketteneinstellvorrichtungen mit Stossdämpferfedern und Raupen mit Zweisteg- oder Dreisteg-Bodenplatten.

Mittelrahmen	X-Bein-Ausführung
Kettenrahmen	Pentagonalkastenausführung
Bodenplattenzahl per Seite	40
Anz. der oberen Rollen auf jeder Seite	1
Anz. der unteren Rollen auf jeder Seite	5

## GESAMTGEWICHT (ANNÄHREND)

Gesamtgewicht einschliesslich 2900 mm (9' 6") Monoausleger, 1480 mm (4' 10") Löffelstiel, SAE gehäufert 0,18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>) Tieflöffel, Schmiermittel, Kühlfüssigkeit, gefüllter Kraftstofftank, Hydrauliktank und Standardausrüstung.

## GEWICHT DER HAUPTKOMPONENTE

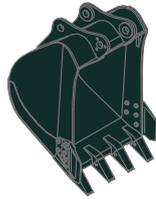
Oberwagen	2900 kg ( 6,390 lb)
Monoausleger (mit Löffelstielzylinder)	310 kg ( 680 lb)

## GESAMTGEWICHT

Gesamtgewicht	Stahlbodenplatte (380 mm)	5900 kg ( 13,010 lb)
	Gummikette	5800 kg ( 12,790 lb)
	Stahlbodenplatte (450 mm)	5960 kg ( 13,140 lb)
Bodendruck	Stahlbodenplatte (380 mm)	0,36 kgf / cm <sup>2</sup> (5.12 psi)
	Gummikette	0,34 kgf / cm <sup>2</sup> (4.83 psi)
	Stahlbodenplatte (450 mm)	0,31 kgf / cm <sup>2</sup> (4.41 psi)

## LÖFFEL R60CR-9A

Löffelinhalt m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )		Breite mm (in)		Gewicht kg (lb)
SAE gehäuft	CECE gehäuft	Ohne Seitenmesser	Mit Seitenmesser	
0,07 (0.09)	0,06 (0.08)	315 (12.4")	360 (14.2")	115 (255)
0,18 (0.24)	0,15 (0.20)	670 (26.4")	740 (29.1")	170 (375)



SAE gehäuft m<sup>3</sup> (yd<sup>3</sup>)

0.07 m<sup>3</sup> (0.09 yd<sup>3</sup>)

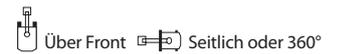
0.18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>)

## GRABKRAFT R60CR-9A

Löffelstiel	1,48 m	1,9 m
Löffel-Grabkraft	4170 kgf	4170 kgf
	40,9 kN	40,9 kN
	9190 lbf	9190 lbf
Löffelstiel-Losbrechkraft	2700 kgf	2280 kgf
	26,5 kN	22,4 kN
	5950 lbf	5030 lbf

## Hubleistungen

### R60CR-9A



Ausleger : 2,9 m (9' 6") / Löffelstiel : 1,48 m (4' 10") / Löffel : 0,18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>) SAE gehäuft / Mit Planierschild abgelenkt

Lastpunkthöhe m (ft)	Radius								Bei max. Reichweite			
	2.0 m (7 ft)		3.0 m (10 ft)		4.0 m (13 ft)		5.0 m (16 ft)		Löffelinhalt		Reichweite	
											m (ft)	
4.0 m (13 ft)	kg				*1120	*1120			*1050	790	4.99	
	lb				*2470	*2470			*2310	1740	(16.4)	
3.0 m (10 ft)	kg				*1180	1130			*1080	640	5.56	
	lb				*2600	2490			*2380	1410	(18.2)	
2.0 m (7 ft)	kg		*1890	1710	*1430	1080	*1250	740	*1120	580	5.82	
	lb		*4170	3770	*3150	2380	*2760	1630	*2470	1280	(19.1)	
1.0 m (3 ft)	kg		*2670	1580	*1740	1020	*1360	720	*1160	560	5.84	
	lb		*5890	3480	*3840	2250	*3000	1590	*2560	1230	(19.2)	
Bodenlinie	kg	*1980	*1980	*3000	1520	*1930	980	*1430	700	*1190	590	5.61
	lb	*4370	*4370	*6610	3350	*4250	2160	*3150	1540	*2620	1300	(18.4)
-1.0 m (-3 ft)	kg	*3230	3030	*2890	1500	*1910	970		*1210	690	5.09	
	lb	*7120	6680	*6370	3310	*4210	2140		*2670	1520	(16.7)	
-2.0 m (-7 ft)	kg	*3960	3080	*2370	1530				*1110	990	4.12	
	lb	*8730	6790	*5220	3370				*2450	2180	(13.5)	

1. Die Hubkräfte basieren sich auf SAE J1097, ISO 10567.
2. Die Hubkräfte der ROBEX-Serie wurden auf Basis von 75% der Kipplast oder 87% der vollen hydraulischen Leistung berechnet, wobei die Maschine auf festem, ebenem Untergrund abgestellt wurde.

3. Der Lastpunkt ist ein Haken auf der Rückseite des Löffels
4. (\*) Lastbegrenzung durch die verfügbare hydraulische Leistung.

## R60CR-9A



Ausleger : 2,9 m (9' 6") / Löffelstiel : 1,48 m (4' 10") / Löffel : 0,18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>) SAE gehäuft / Mit Planierschild gehoben

Lastpunkthöhe m (ft)	Radius								Bei max. Reichweite			
	2.0 m (7 ft)		3.0 m (10 ft)		4.0 m (13 ft)		5.0 m (16 ft)		Löffelinhalt		Reichweite	
											m (ft)	
4.0 m (13 ft)	kg					*1120	1070			1040	740	4,99
	lb					*2470	2360			2290	1630	(16,4)
3.0 m (10 ft)	kg					*1180	1060			860	600	5,56
	lb					*2600	2340			1900	1320	(18,2)
2.0 m (7 ft)	kg		*1890	1600	1430	1010	990	690	780	540	5,82	
	lb		*4170	3530	3150	2230	2180	1520	1720	1190	(19,1)	
1.0 m (3 ft)	kg		2150	1470	1370	960	970	670	770	520	5,84	
	lb		4740	3240	3020	2120	2140	1480	1700	1150	(19,2)	
Bodenlinie	kg	*1980	*1980	2080	1410	1330	920	950	650	810	550	5,61
	lb	*4370	*4370	4590	3110	2930	2030	2090	1430	1790	1210	(18,4)
-1.0 m (-3 ft)	kg	*3230	2770	2070	1400	1320	900			940	650	5,09
	lb	*7120	6110	4560	3090	2910	1980			2070	1430	(16,7)
-2.0 m (-7 ft)	kg	*3960	2820	2090	1420					*1110	920	4,12
	lb	*8730	6220	4610	3130					*2450	2030	(13,5)

Ausleger : 2,9 m (9' 6") / Löffelstiel : 1,48 m (4' 10") / Löffel : 0,18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>) SAE gehäuft / Mit Planierschild abgesenkt

Lastpunkthöhe m (ft)	Radius								Bei max. Reichweite			
	2.0 m (7 ft)		3.0 m (10 ft)		4.0 m (13 ft)		5.0 m (16 ft)		Löffelinhalt		Reichweite	
											m (ft)	
4.0 m (13 ft)	kg									*900	670	5,45
	lb									*1980	1480	(17,9)
3.0 m (10 ft)	kg					*950	*950	*950	750	*940	550	5,96
	lb					*2090	*2090	*2090	1650	*2070	1210	(19,6)
2.0 m (7 ft)	kg		*1470	*1470	*1220	1070	*1100	730	*980	500	6,19	
	lb		*3240	*3240	*2690	2360	*2430	1610	*2160	1100	(20,3)	
1.0 m (3 ft)	kg		*2330	1580	*1560	1010	*1250	700	*1020	490	6,21	
	lb		*5140	3480	*3440	2230	*2760	1540	*2250	1080	(20,4)	
Bodenlinie	kg	*2000	*2000	*2850	1480	*1820	950	*1360	670	*1070	510	6,00
	lb	*4410	*4410	*6280	3260	*4010	2090	*3000	1480	*2360	1120	(19,7)
-1.0 m (-3 ft)	kg	*2840	*2840	*2920	1450	*1900	930	*1360	660	*1110	580	5,54
	lb	*6260	*6260	*6440	3200	*4190	2050	*3000	1460	*2450	1280	(18,2)
-2.0 m (-7 ft)	kg	*3980	2950	*2590	1460	*1690	930			*1100	760	4,70
	lb	*8770	6500	*5710	3220	*3730	2050			*2430	1680	(15,4)

Ausleger : 2,9 m (9' 6") / Löffelstiel : 1,48 m (4' 10") / Löffel : 0,18 m<sup>3</sup> (0.24 yd<sup>3</sup>) SAE gehäuft / Mit Planierschild gehoben

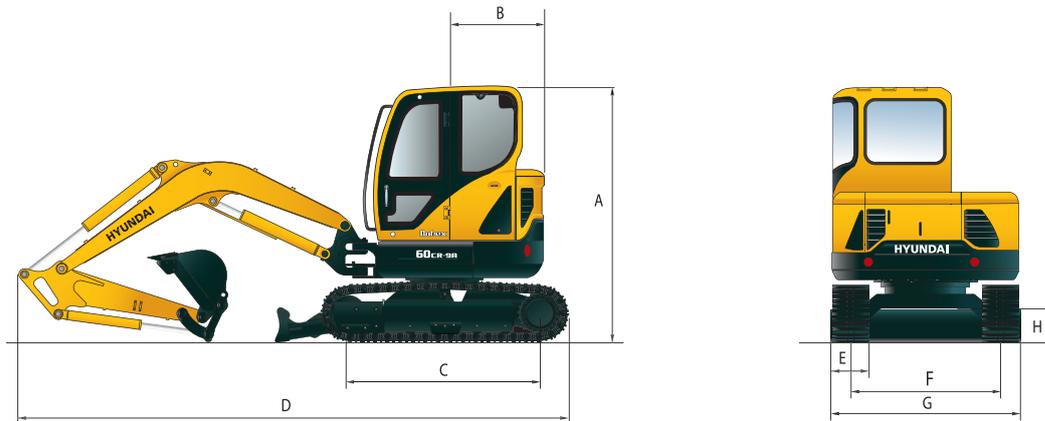
Lastpunkthöhe m (ft)	Radius								Bei max. Reichweite			
	2.0 m (7 ft)		3.0 m (10 ft)		4.0 m (13 ft)		5.0 m (16 ft)		Löffelinhalt		Reichweite	
											m (ft)	
4.0 m (13 ft)	kg									890	620	5,45
	lb									1960	1370	(17,9)
3.0 m (10 ft)	kg					*950	*950	*950	700	750	510	5,96
	lb					*2090	*2090	*2090	1540	1650	1120	(19,6)
2.0 m (7 ft)	kg		*1470	*1470	*1220	1000	980	680	690	460	6,19	
	lb		*3240	*3240	*2690	2200	2160	1500	1520	1010	(20,3)	
1.0 m (3 ft)	kg		2150	1470	1360	940	950	650	670	450	6,21	
	lb		4740	3240	3000	2070	2090	1430	1480	990	(20,4)	
Bodenlinie	kg	*2000	*2000	2040	1370	1300	880	920	620	700	470	6,00
	lb	*4410	*4410	4500	3020	2870	1940	2030	1370	1540	1040	(19,7)
-1.0 m (-3 ft)	kg	*2840	2660	2010	1340	1270	860	910	610	790	530	5,54
	lb	*6260	5860	4430	2950	2800	1900	2010	1340	1740	1170	(18,2)
-2.0 m (-7 ft)	kg	*3980	2700	2020	1350	1280	860			1040	710	4,70
	lb	*8770	5950	4450	2980	2820	1900			2290	1570	(15,4)

- Die Hubkräfte basieren sich auf SAE J1097, ISO 10567.
- Die Hubkräfte der ROBEX-Serie wurden auf Basis von 75% der Kipplast oder 87% der vollen hydraulischen Leistung berechnet, wobei die Maschine auf festem, ebenem Untergrund abgestellt wurde.

- Der Lastpunkt ist ein Haken auf der Rückseite des Löffels
- (\*) Lastbegrenzung durch die verfügbare hydraulische Leistung.

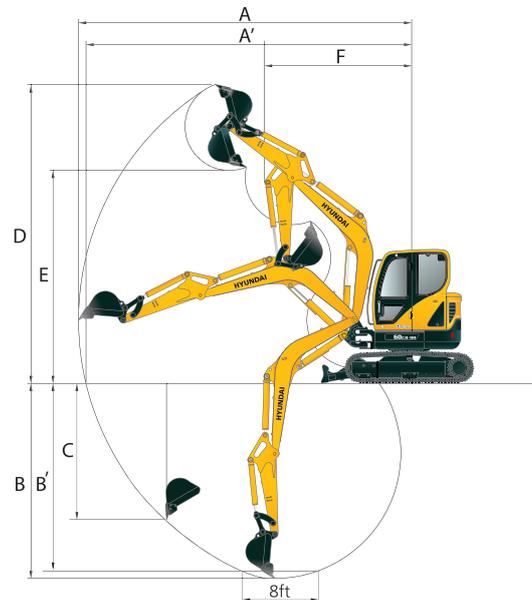
# Abmessungen und Arbeitsbereich

## ABMESSUNGEN R60CR-9A



		mm (ft · in)	
<b>A</b>	Gesamthöhe bis Oberkante Kabine	2550 (8' 4")	
<b>B</b>	Heckschwenkradius	1080 (3' 7")	
<b>C</b>	Aufstandsfläche	1990 (6' 6")	
<b>D</b>	Gesamtlänge	5600 (18' 4")	
<b>E</b>	Breite Bodenplatten	Stahlbodenplatte	380 (1' 3")
		Gummikette	400 (1' 4")
<b>F</b>	Spur		1600 (5' 3")
<b>G</b>	Gesamtbreite		2000 (6' 7")
<b>H</b>	Bodenfreiheit		380 (1' 3")

## ARBEITSBEREICH R60CR-9A



		mm (ft · in)	
Länge des Auslegers		2900 (9' 6")	
Länge des Löffelstiels		1480 (4' 10")	1900 (6' 3")
<b>A</b>	Max. Grabreichweite	6150 (20' 2")	6480 (21' 3")
<b>A'</b>	Max. Grabreichweite am Boden	6010 (19' 9")	6350 (20' 10")
<b>B</b>	Max. Grabtiefe	3570 (11' 9")	3990 (13' 1")
<b>B'</b>	Max. Grabtiefe (8' level)	3160 (10' 5")	3620 (11' 11")
<b>C</b>	Max. Grabtiefe bei vertikaler Wand	3040 (9' 12")	3360 (11' 0")
<b>D</b>	Max. Grabhöhe	5680 (18' 8")	5850 (19' 2")
<b>E</b>	Max. Auskipphöhe	3930 (12' 11")	4100 (13' 5")
<b>F</b>	Min. Schwenkradius vorn	2420 (7' 11")	2510 (8' 3")

## STANDARDAUSRÜSTUNG R60CR-9A

### ISO-Standardfahrerkabine

- Kabine ROPS (ISO 3471)
- FOPS (ISO 3449)
- FOG (ISO 10262 Niveau I)
- TOPS (ISO 12117)

### Allwetter-Stahlkabine mit guter Rundumsicht

- Frontscheibe als Schiebefenster
- Frontscheibe als schwenkbare Schiebefenster
- Seitenscheibe als Schiebefenster
- Verschließbare Tür
- Aufbewahrungsfach und Aschenbecher
- Zentrales Überwachungssystem

### Motordrehzahl

- Anzeigen
- Kraftstofffüllstandanzeige
- Kühlmitteltemperaturanzeige
- Warnlampen
- Kraftstofffüll
- Motoröldruck
- Kühlmitteltemperatur
- Hydrauliköltemperaturanzeige
- Batterieladung niedrig
- Luftfilterverstopfung

### Kraftstoffvorfilter

### Klimaanlage und Heizung

### Klappen und Kabine abschließbar, ein Schlüssel

### Radio mit USB-Eingang

### Zwei Aussenspiegel

### Völlig einstellbarer Schwingsitz mit Sicherheitsgurt

### Konsole höhenverstellbar

### Zwei Frontscheinwerfer

### Elektrisches Warnhorn

### Batterien (1 x 12 V x 100 Ah)

### Batterie Hauptschalter

### 12 V Stromversorgung

### Automatische Schwenkbremse

### Abnehmbarer Ausgleichsbehälter

### Wasserabscheider Kraftstoffleitung

### Mono Ausleger (2,9 m; 9' 6")

### Löffelstiel (1,48 m; 4' 10")

### Laufrollenschutz

### Starthilfe bei kaltem Wetter durch Vorwärmung der Ansaugluft

### Planierschild

### Roadlinerplatten

### Rohrbruchsicherungsventile für Auslegerzylinder mit Überlastwarneinrichtung

### Rohrbruchsicherungsventile für Löffelstiel zylinder

### Greiferleitungssatz, doppelt wirkend

### Gummikette (400 mm; 1' 4")

## SONDERAUSRÜSTUNG R60CR-9A

### Kraftstoffbetankungspumpe (35ℓ/min, 9.2 US gpm)

### Rundumleuchte

### Hammerleitungssatz, einfach wirkend

### Akkumulator zum Absenken der Arbeitsausrüstung

### Elektrischer Geber

### Fahralarm

### Langer Löffelstiel (1,9 m; 6'3")

### Werkzeugsatz

### Arbeitsleuchte hinten

### Umschaltventil Steuerhebelbelegung

### Schweres Heckgewicht (200 kg; 440 lb)

### Stahlketten mit Gummipolstern (380 mm)

### Schnellwechsler

\* Standard- und Sonderausrüstung können abweichen. Kontaktieren Sie Ihren Hyundai-Vertragshändler für weitere Auskünfte.

\* Auf den Fotos können Anbauten und optionale Geräte abgebildet sein, die in Ihrer Region nicht erhältlich sind.

\* Änderungen der Materialien und technischen Daten vorbehalten.

\* Die hier abgebildete Maschine kann den Anforderungen des Einsatzorts entsprechend verändert werden. Britische Maße gerundet.

BITTE KONTAKTIEREN SIE



Hyundai Heavy Industries Europe N.V.

VOSSENDAAL 11, 2440 GEEL, BELGIUM TEL: (32) 14-56-2200 FAX: (32) 14-59-3405