



شرکت تولید تجهیزات سنگین - هپکو
HEAVY EQUIPMENT PRODUCTION CO. (HEPCO)

WHEEL EXCAVATOR

A316

بیل چرخ لاستیکی (لیترونیگ)

WWW.HEPCOIR.COM

مدل نشان داده شده ممکن است شامل تجهیزات سفارشی باشد
Model shown may include optional equipment.



ENGINE

موتور

Rating per ISO 9249: 94 kw (128HP) @ 1800 R.P.M
Model Deutz TCD 2013 LOW according to level III ATire 3

توان خالص مطابق با استاندارد ایزو ۹۴:۹۲۴۹ کیلووات (۱۲۸ اسب بخار) در ۱۸۰۰ دور در دقیقه

Type : 4 cylinder in-line .
Bore x stroke : 108 x 130 mm
Displacement : 4.8 L
Engine operation : 4-stroke diesel common rail turbo charged and after cooler , reduced emissions
Cooling system : water radiator with integrated engine oil cooler

مدل: دویس تی سی دی ۱۳ ال او وی ۴ مطابق با استاندارد سطح III و تیر ۳ نوع: ۴ سیلندر خطی
قطر پیستون * طول کورس: ۱۰۸ * ۱۳۰ میلیمتر
حجم جایجایی: ۴/۸ لیتر
عملکرد موتور : ۴ زمانه دیزل، مجهز به ریل مشترک، دارای توربو شارژ و خنک کننده هوا (افتر کولر) و حداقل آلودگی محیط.
سیستم خنک کننده: آب خنک و کجهاز به کولر روغن موتور

Air cleaner : dry-type air cleaner with per-cleaner and automatic 95% dust discharge (Top Air)
Fuel tank : 290 lit
Engine idling : sensor controlled

فیلتراسیون هوا : مجهز به فیلترهای اولیه و ثانویه از نوع خشک و تخلیه خودکار ۹۵ درصدی گرد و خاک.
ظرفیت تانک سوخت : ۲۹۰ لیتر
تنظیم دور آرام : بصورت اتوماتیک

HYDRAULIC SYSTEM

سیستم هیدرولیک

Hydraulic pump : Liebherr, Variable displacement , swashplate pump.
Max.flow : 297 lit/min
Max. pressure : 350 bar
Hydraulic pump :
Regulation & Control: Liebherr-Synchron- Comfort-system (LSC) with electronic engine speed sensing regulation , pressure and flow compensation, load sensing & torque controlled swing drive priority .
Hydraulic tank capacity : 150 lit
Hydraulic system capacity : max 270lit
Filtration : one main return filter with integrated partial micro filtration (SHIM) .

نوع پمپ: پیستونی محوری صفحه مورب (سواج پلیتی)، دبی متغیر
ماکزیمم دبی: ۲۹۷ لیتر در دقیقه
ماکزیمم فشار: ۳۵۰ بار
پمپ هیدرولیک:
تنظیم و کنترل: (ال اس سی) سیستم الکترونیکی لیبر، دارای سنسور الکتریکی تنظیم دور موتور، تنظیم دبی فشار و حس کننده بار بوده و می تواند گشتاور گردان را کنترل نماید.
ظرفیت تانک هیدرولیک: ۱۵۰ لیتر
ظرفیت سیستم هیدرولیک: حداکثر ۲۷۰ لیتر
فیلتراسیون : دارای یک فیلتر برگشت اصلی همراه با فیلتر ۸ میکرونی مجزا در مدار.

Cooling system : Compact cooling system comprising cooling unit for water , hydraulic oil and charge air with stepless , thermostatically controlled fan , fan for cleaning cooling system folds away completely
Engine speed and output tuning: stepless alignment of engine output and hydraulic power via engine speed E(ECO) : for especially economical and environmentally friendly operation .
P(Power) : for high -performance excavation with low fuel consumption.
PP(Power-Plus): for top -performance excavation and for very tough operations , suitable for continuous operation

سیستم خنک کننده : مجموعه یک پارچه کولر شامل کولر آب - کولر روغن هیدرولیک و کولر هوا با پروانه ترموستاتیکی یک مرحله ای، به منظور تمیز کردن سیستم خنک کاری مجموعه پروانه به طور کاملاً لولایی طراحی شده است.
سرعت موتور و تنظیم خروجی : تنظیم یکباره (غیر مرحله ای) قدرت خروجی موتور و نیروی
موتور و نیروی هیدرولیک از طریق سرعت موتور.
اقتصادی: وضعیتی که به ویژه برای کار همراه با رعایت الزامات زیست محیطی و دستیابی به حداکثر صرفه جویی مناسب است.
قوی : وضعیتی که برای شرایط کاری سخت همراه با مصرف کم سوخت پیش بینی شده است.
خیلی قوی: وضعیتی که برای شرایط کاری خیلی سخت و برای کار مداوم پیش بینی شده است.

ELECTRICAL SYSTEM

سیستم الکتریکی

Voltage : 24 V
Batteries: 2 x 92 Ah/12 V
Alternator: Three phase current-24 V/55 A

ولتاژ: ۲۴ ولت
باتریها: ۲ * ۹۲ امپر ساعت / ۱۲ ولت
آلترناتور: سه فاز - ۲۴ ولت / ۵۵ آمپر



شرکت تولید تجهیزات سنگین - هپکو

HEAVY EQUIPMENT PRODUCTION CO.(HEPCO)



HYDRAULIC CONTROLS

Power distribution : via control valve with integrated safety valves, simultaneous and independent operation of travel drive, swing drive and work attachment

Control type :

Attachment and swing : proportional via joystick levers

Travel : proportional via foot pedal

Additional function : via switch and or proportional foot pedals.



SWING DRIVE

Drive : Liebherr swashplate motor with integrated brake valve and torque control

Transmission : Liebherr compact planetary reduction gear

Swing ring : Liebherr sealed single race ball bearing swing ring, internal teeth

Swing speed : 0-9 RPM

Swing torque: 42 KNm

Holding brake : pedal controlled positioning brake



OPERATORS CAB

Cab : Largely dimensioned ergonomic cab resiliently mounted, sound insulated, tinted windows, front window stores overhead , door with sliding window, large roof window. sun visors.

Operator's seat: shock absorbing suspension, adjustable to operator's weight, 6-way adjustable seat, back-ward/ forward seat adjusting with automatic height adjustment.

Joysticks : integrated into adjustable seat consoles

Monitoring : ergonomically arranged , non-glare instrumentation, menu-driven retrieval of current operating conditions via display , automatic monitoring, display, warning (acoustic and visual) and saving of anomalous operating conditions, such as engine overheating and excessively low engine oil pressure or hydraulic oil level.

Digital hour meter : visible from outside

Heating system: hot water heat exchanger to provide heated fresh air or circulated air, with additional front window air vents, operating unite in right console

Noise emission

ISO 6396: L, (inside cab)= 73 dB(A) A316 Litronic 2000/14/EC L wA (Surround noise)= 99 dB(A)

Sound level in correspondencewith "Blue Angel guidelines .

کنترل‌های هیدرولیک

توزیع قدرت: از طریق بلوک شیر کنترل اصلی مجهز به شیرهای اطمینان حرکت دستگاه، گردش شاسی و حرکت سایر ادوات بصورت همزمان و مستقل امکان پذیر است.

نوع کنترل:

ادوات و گردان : متناسب با حرکت اهرم ها

حرکت دستگاه: متناسب با حرکت پدال پای

عملکرد های اضافی: از طریق سوئیچ و یا پدالهای پای بر حسب انتخاب نوع ادوات

گردان

موتور : حرکت توسط هیدروموتور ساخت لیبر، صفحه مورب با شیر ترمز و کنترل گشتاور

گیربکس: دنده سیاره ای کاهنده، ساخت لیبر

رینگ گردان: نوع ساچمه ای یک ردیفه دندانه داخلی، ساخت لیبر

سرعت گردش: ۰-۹ دور در دقیقه

گشتاور گردش: ۴۲ کیلونیوتن متر

ترمز نگهدارنده و توقف : امکان قفل کردن گردان در هر موقعیت ثابت با استفاده از پدال ترمز گردان

جایگاه اپراتور

اتاق: اتاق بزرگ و ارگونومیک همراه با ارتعاش گیر، عایق صدا، شیشه های دو رنگ پنجره جلویی باز شو و در با پنجره کشویی، پنجره سقفی بزرگ، آفتاب گیر.

صندلی اپراتور: مجهز به ارتعاش گیر، با قابلیت تنظیم بر اساس وزن راننده و تنظیم مکانی در شش وضعیت، تنظیم صندلی با جلو و عقب کشیدن آن و تنظیم ارتفاع.

اهرم های کنترل : نصب شده بر روی کنسول متصل به صندلی با قابلیت حرکت به هنگام تنظیم صندلی راننده

نمایشگر : چیدمان ارگونومیک، با نشانگرهایی بدون نور خیره کننده، امکان اطلاع راننده از شرایط کار ماشین به وسیله نمایشگر،

نظارت خودکار از طریق نمایش، هشدارهای دیداری و شنیداری و ثبت نگهدارنده خطاها و عیوب ماشین مانند گرم کردن موتور، کاهش فشار روغن یا پایین بودن سطح روغن هیدرولیک

ساعت کار دیجیتال: با امکان خواندن آن از بیرون اتاق راننده

تهویه مطبوع: سیستم تهویه مطبوع استاندارد (کولر و بخاری) مجهز به فیلتر ضد گرد و خاک در مدار چرخشی تصفیه و تهویه جریان هوا بر روی

کنسول قسمت اپراتور.

میزان انتشار صوت: بر اساس استاندارد ISO 6396

داخل کابین: LPA=73dB(A)

سر و صدا، منطبق با راهنمای "Blue Angel"

UNDERCARRIAGE

Drive : variable flow sawashplate motor with automatic brake valve.

Transmission : Oversized two speed power shift transmission with additional creeper speed

Travel speed : 0-1,5 Km/h (creeper speed off road)
0-5.0 Km/h (off road)
0-6.0 Km/h (creeper speed on road)
0-20.0 Km/h (road travel)

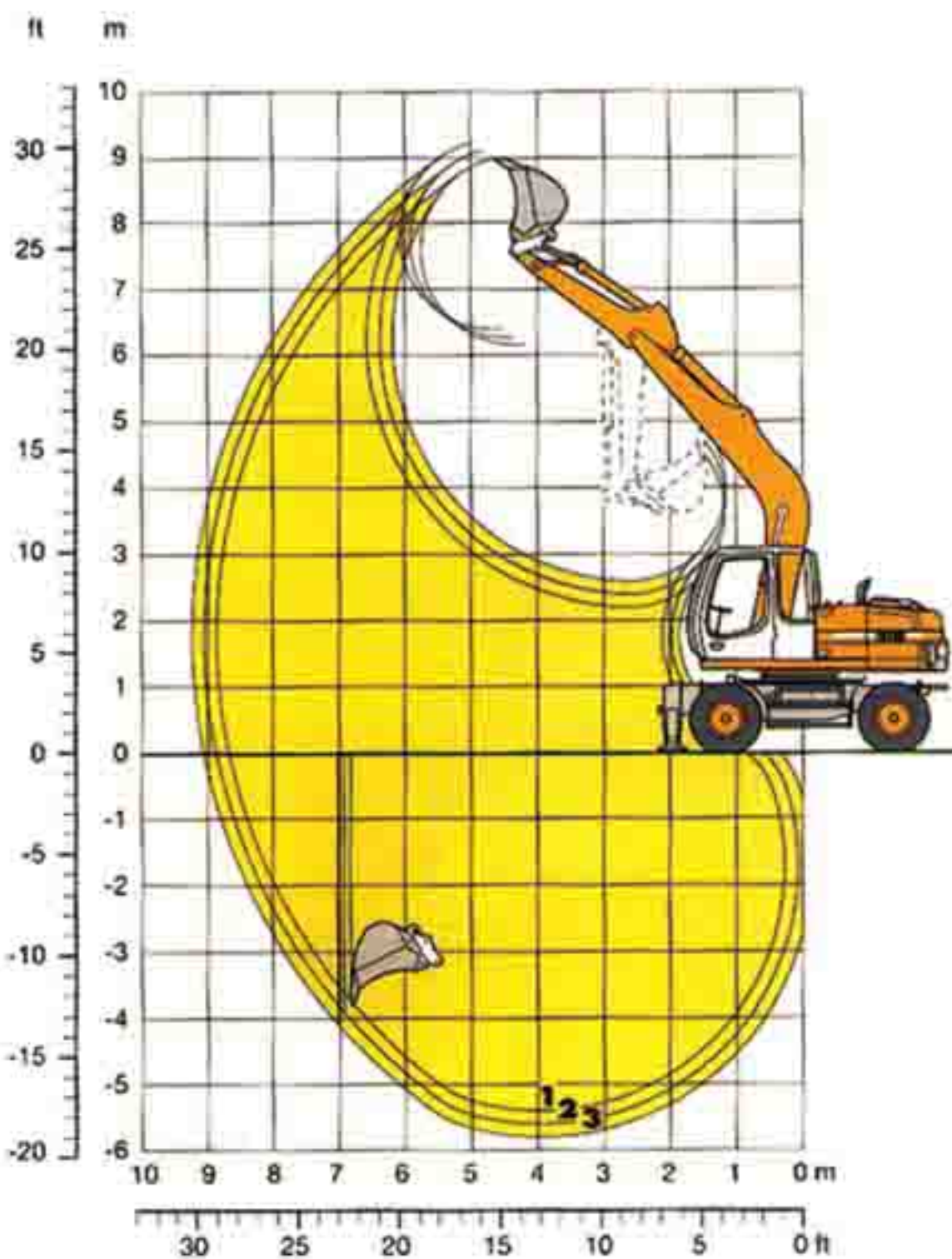
Driving operating : Automotive driving with accelerator pedal, tempomat function: stepless saving of accelerator pedal position , both off- and on-road

Axles : 32 t excavator axles; automatic or operator controlled front axle oscillation lock

Brakes : steering and rigid axle with wet, maintenance-free multi disc brakes with minimized backlash . spring applied / pressure released parking brake integrated into gear box.

stabilization : 2 point outriggers

Digging Depth



شاسی پایین

حرکت: توسط هیدروموتور پیستونی محوری دبی متغیر همراه با شیر ترمز اتوماتیک انجام می گیرد.

گیربکس: گیربکس پاور شیف ۲ سرعته بعلاوه سرعت لاک پشتی

سرعت حرکت : ۰-۱/۵ کیلومتر بر ساعت (دنده فوق سنگین در جاده خاکی ناهموار)
۰-۵ کیلومتر بر ساعت (جاده خاکی ناهموار)
۰-۶ کیلومتر بر ساعت (دنده فوق سنگین در جاده خاکی هموار یا جاده آسفالت)
۰-۲۰ کیلومتر بر ساعت (حرکت در جاده ها)

رانندگی ماشینی: رانندگی خودرویی با استفاده از پدال گاز و یا عملکرد که باعث تثبیت غیر مرحله ای سرعت حرکت در هر وضعیت مطلوب در تمپومات جاده های خاکی هموار (یا آسفالت) و ناهموار از طریق تثبیت سرعت موتور می شود.

اکسل ها: اکسل های بیل قادر است با ۳۲ تن را تحمل نماید. محور نوسان کننده اکسل جلو

بصورت اتوماتیک توسط اپراتور قابل کنترل بوده و می تواند ثابت نگه داشته شود. ترمز پارکینگ نصب شده بر روی گیربکس و از نوع درگیری به وسیله فنر و آزاد سازی به وسیله فشار هیدرولیک است.

تعداد دستگاه: ۲ جک تعادل

عمق حفاری

طول استیک	متر	۲/۲۵
حداکثر عمق حفاری	متر	۵/۴۰
حداکثر دسترسی حفاری	متر	۸/۷۰
حداکثر ارتفاع بارگیری	متر	۶/۲۰
حداکثر ارتفاع تا انتهای دندانها (ناخن)	متر	۹/۰۰
حداکثر نیروی حفاری (استاندارد ایزو ۶۰۱۵)	کیلو نیوتن	۶۶/۸
	تن	۶/۸
حداکثر نیروی برش خاک (استاندارد ایزو ۶۰۱۵)	کیلو نیوتن	۹۸/۳
	تن	۱۰/۰

حداکثر نیروی برش با باکت ریپر: ۱۱۴ کیلو نیوتن (۱۱/۶ تن)

DIGGING ENVELOPE

Stick length	m	2/25
Max.digging depth	m	5/40
Max.reach at ground level	m	8/70
Max.dumping height	m	6/20
Max.teeth height	m	9/00
Max.digging force (ISO 6015)	KN	66/8
	t	6/8
Max.breakout force (ISO 6015)	KN	98/3
	t	10/0

Max. breakout force with ripper bucket : 114.0 kN (11.6 t)
Graph : 2



شرکت تولید تجهیزات سنگین - هیپکو

HEAVY EQUIPMENT PRODUCTION CO.(HEPCO)

ملحقات

ATTACHMENT

Hydraulic cylinders: Liebherr cylinders with special seal system. Shock absorption .
Pivots : sealed, low maintenance .
Lubrication : liebherr semi-automatic control lubrication
Bucket : standard equipped with 8 t safety hook for lifting.

سیلندرهای هیدرولیکی : سیلندرهای ساخت لیبر با آب بندی مخصوص و با قابلیت جذب شوکها. محورها و مراکز : آب بندی شده با کمترین نگهداری قابل دسترسی بصورت مرکزی و نیمه اتوماتیک.
باکت : استاندارد و مجهز به فلاپ با قابلیت باربرداری در حالت کوتاهترین فاصله از مرکز دستگاه به مقدار ۸ تن.

وزن کاری

OPERATING WEIGHT

The operating weight includes the basic machine with 8 tires plus spacer rings , gooseneck boom 5m stick, 2.25 m and 1250 mm 0.85 m' bucket: 16.2 ton

وزن کاری شامل شاسی بالا، شاسی پایین، لاستیکها به علاوه رینگها، بوم گردن غازی با طول ۵ متر، طول استیک ۲/۲۵ متر و باکت ۰/۸۵ متر. مکعب با عرض برش ۱۲۵۰ میلیمتر: ۱۶/۲ تن

BUCKET (machine stability per ISO 10567* (75% of tipping capacity)

Cutting width SAE	mm	1250
Capacity (ISO 7451)**	m ³	0.85
Max. material weight (2pt.out riggers down)	t/m ³	1.8
Weights standard bucket with Liebherr - teeth Z 10 C	kg	540
Ripper bucket with Liebherr teeth Z 13 P	kg	-
Bucket with ejector and Bofors - teeth	kg	-
For machine stability per ISO 10567 the max. stick length is:		
2 point outriggers down	m	2.20

*Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75% of tipping or 87% of hydraulic capacity, max. stick length without quick change adapter, lifted 360° On firm with blocked oscillating axle.

**Comparable with SAE (heaped) .

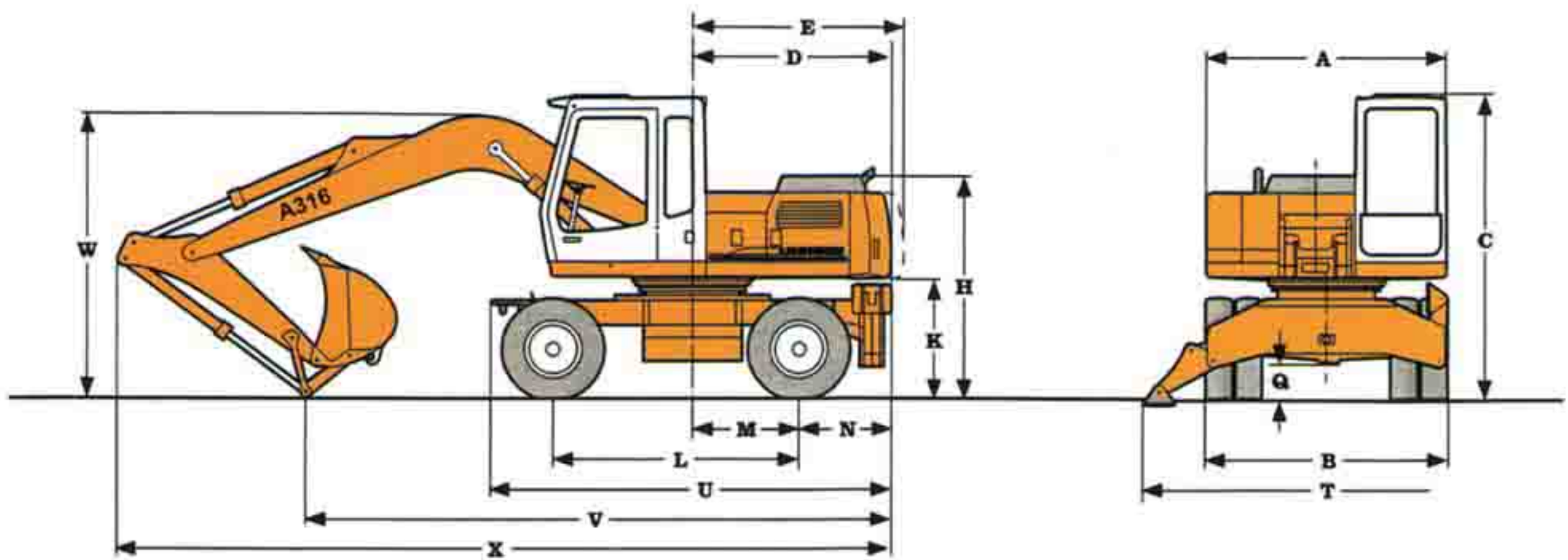
باکتها (تعداد ماشین بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۵۶۷ (۷۵٪ ظرفیت بار کله کردن ماشین)

۱۲۵۰	میلیمتر	عرض برش (طبق استاندارد SAE)
۰.۸۵	متر مکعب	ظرفیت سرپر (طبق استاندارد ایزو ۷۴۵۱)**
۱.۸	تن بر متر مکعب	حداکثر وزن مواد (جکهای اوترگر پایین باشد)
۵۴۰	کیلوگرم	وزنهای باکت استاندارد با دندانه های لیبر Z10C
-	کیلوگرم	باکت ریپر با دندانه های لیبر Z13P
-	کیلوگرم	باکت با بیرون امداز و با دندانه های بوفور
برای تعادل ماشین مطابق با ایزو ۱۰۵۶۷ ماکزیم طول استیک برابر است با:		
۲.۲۰	متر	دو نقطه تعادل در عقب

* بار معرفی شده بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۵۶۷ (بوده و نباید از ۷۵٪ بار کله کردن ماشین یا ۸۷٪ ظرفیت هیدرولیک تجاوز کند. طول استیک بدون آداپتور تعویض سریع، بلند کردن ۳۶۰ درجه بصورت ثابت و در حالت قفل نوسانات اکسل.
** مطابق با استاندارد (SAE) سرپر

Dimensions

اندازه ها



Tires 10.00-20

Stick : 2.25

استیک ۲/۲۵ متر

A316 with 2pt. outriggers mm		یا دوبرازی تعادل	
A	2500	N	1050
B	2550	Q	360
C	3130	T	3690
D	2260	U	4390
E	2260	Z	4575
H	2325	V	5550-6050
K	1200	W	2950-3050
L	2540	X	8450-8950
M	1100		

E= tail radius
Optional Equipment : Hammer equipment

شعاع گردش دم
تجهیزات سفارشی : تجهیزات چکش