



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

MOTOR GRADER

**HG180D1**

گریدر

[WWW.HEPCOIR.COM](http://WWW.HEPCOIR.COM)

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





### Engine

Deutz BF6M1013EC  
Water cooled, 4 stroke diesel engine, 6 cylinder in line turbocharging with charge air cooling.  
High-pressure fuel injection.  
Electronic engine governer EMR2.  
Power : 169 kw (230 HP) @ 2200 RPM  
Max.torque: 854 Nm @ 1400 RPM  
Bore x Stroke: 108 x 130 mm  
Total displacement : 7.146 lit  
Compression ratio: 19:1



### Drive Train

Torque converter: Single stage  
Torque ratio : 2.31 : 1  
Transmission (ZF 6 WG190): 6 Speeds , power shift  
Traveling speeds: Front Rear  
1st gear : 4.7 4.6 km/h  
2nd gear : 7.3 11.5 km/h  
3rd gear : 11.75 27.5 km/h  
4th gear: 18 km/h  
5th gear: 28 km/h  
6th gear: 43.2 km/h



### Axles & Tandems

Rear axle : (MTG3085) fully floating axle shaft equipped with differential lock , double reduction planetary type final drives & chain drive tandems.  
Tandems oscillation :  $\pm 13^\circ$   
Front axle : Oscillable & equipped with hydraulic wheels leaning.  
Front axle oscillation:  $\pm 15^\circ$   
Front wheels leaning angle:  $20^\circ$   
Front axle ground clearance: 625 mm  
Rims : 24 x 10  
Tires : 16 x 24 - 12PR



### Hydraulic System

Open centered , equipped with main gear pump (SAUER) twin 5 spools control valves ( WALVOIL ) , oil cooler, oil filters & double acting cylinders.  
Main pump setting pressure : 175 bar  
Main pump flow @ engine rated RPM: 142 lit/min



### موتور

دوینس بی اف ۱۰۱۳ ای سی  
آب خنک، ۴ زمانه دیزل، ۶ سیلندر خطی، دارای توربوشارژر و ایتر کولر  
پاشی سوخت با فشار بالا  
موتور مجهز به گاورنر الکترونیکی ای ام آر ۲  
توان موتور: ۱۶۹ کیلووات (۲۳۰ اسب بخار) در ۲۲۰۰ دور در دقیقه  
حداکثر گشتاور: ۸۵۴ نیوتن متر در ۱۴۰۰ دور در دقیقه  
قطر پیستون x کورس پیستون: ۱۰۸ x ۱۳۰ میلیمتر  
حجم موتور: ۷/۱۴۶ لیتر  
نسبت تراکم: ۱۹:۱



### انتقال قدرت

تورک کنورتور: یک طبقه  
نسبت گشتاور: ۲/۳۱:۱  
گیربکس (زد اف ۶ دابلو جی ۱۹۰):  
حداکثر سرعتهای حرکت:  
دنده ۱: جلو ۲/۷ عقب ۴/۶ کیلومتر در ساعت  
دنده ۲: جلو ۷/۳ عقب ۱۱/۵ کیلومتر در ساعت  
دنده ۳: جلو ۱۱/۷۵ عقب ۲۷/۵ کیلومتر در ساعت  
دنده ۴: جلو ۱۸ کیلومتر در ساعت  
دنده ۵: جلو ۲۸ کیلومتر در ساعت  
دنده ۶: جلو ۴۳/۲ کیلومتر در ساعت



### اکسل ها و تاندم ها

اکسل عقب (ام تی جی ۳۰۸۵) شفت اکسل تمام شاور ، مجهز به فسل دیفرانسیل ، فاینال درایوهای نوع سیاره ای با کاهش دو مرحله ای و تاندم های زنجیری.  
نوسان تاندم ها:  $\pm 13^\circ$  درجه  
اکسل جلو: قابل نوسان و مجهز به زاویه گیری عمودی هیدرولیک چرخها  
نوسان اکسل جلو:  $\pm 15^\circ$  درجه  
زاویه گیری عمودی چرخهای جلو:  $20^\circ$  درجه  
فاصله اکسل جلو از زمین: ۶۲۵ میلیمتر  
رینگها: ۲۴x۱۰  
تایرها: ۱۶x۲۴ - ۱۲ لایه



### سیستم هیدرولیک

مرکز بار، مجهز به پمپ دنده ای اصلی (زاور) ، دو شیر کنترل ۵ اسپولی (وال ویل)، کولر روغن، فیلترهای روغن و جک های دو طرفه.  
فشار تنظیمی پمپ اصلی: ۱۷۵ بار  
دبی پمپ اصلی در دور تنظیمی موتور: ۱۴۲ لیتر در دقیقه

## Steering

Hydraulically actuated on front wheels, equipped with gear pump (SAUER) & hydraulically frame articulation.

Steering pump setting pressure : 140 bar

Steering pum pflow@engine rated RPM : 54lit/min

Steering angle : 45°

Articulation angle: ± 25°

Min. turning radius: 7.625 m

## فرمان

اعمال نیروی هیدرولیکی روی چرخهای جلو، مجهز به پمپ دنده ای (زاور) و کمربند هیدرولیکی شاسی فشار تنظیمی پمپ فرمان:

دبی پمپ فرمان در دور تنظیمی موتور: ۵۴ لیتر در دقیقه

زاویه فرمان گیری: ۴۵ درجه

زاویه کمربند: ±۲۵ درجه

حداقل شعاع گردش: ۷/۶۲۵ متر

## BRK. Brakes

Service brake: wet type multidisc, actuated on 4 rear wheels & self adjusting.

Parking brake: (SAHR) spring applied, hydraulic released (Negative brake)

## BRK. ترمزها

ترمزهای حرکت: چند دیسکی نوع تر، با اعمال نیرو روی تویی های ۴ چرخ عقب و خود تنظیم.

ترمز پارک: با اعمال نیروی فنر ترمز انجام می شود و با اعمال فشار هیدرولیک ترمز خلاص می شود.

## Electrical System

Voltage : 24 V

Batteries : 2 x 12 V, 150 Ah

Alternator: 28V, 55 A

Starter : 24V, 4 kw

## سیستم الکتریکی

ولتاژ: ۲۴ ولت

باتریها: ۲ x ۱۲ ولت، ۱۵۰ آمپر ساعت

آلترناتور: ۲۸ ولت، ۵۵ آمپر

استارت: ۲۴ ولت، ۴ کیلووات

## Blade equipment

Drawbar : A shaped, L section

Swing ring: hydraulically controlled, internal gear type circle with 6 guide shoes for 360° smooth rotation.

Outer circle diameter: 1550 mm

Mold board: box section constructed with wear resistant steel, equipped with hydraulic blade side shift & hydraulically tip control.

Lenght x Height x Thickness: 4010 x 720 x 25 mm

## تجهیزات تیغه

اهرم کش: A شکل، مقطع L

رینگ گردان: با کنترل هیدرولیکی، رینگ نوع دندانه داخلی با ۶ کشکک راهنما جهت گردش نرم ۳۶۰ درجه

قطر بیرونی رینگ: ۱۵۵۰ میلیمتر

صفحه تیغه: ساختار مقطع جعبه ای با فولاد مقاوم در برابر فرسایش مجهز به حرکت جانبی هیدرولیکی تیغه و تنظیم هیدرولیکی برگردان.

طول x ارتفاع x ضخامت: ۴۰۱۰ x ۷۲۰ x ۲۵ میلیمتر

## Performance

Max. blade lift above ground : 0.4 m

Max. blade drop below ground: 0.7 m

Max. blade shoulders reach

Right side: 2.1 m

Left side : 2.1 m

Blade side shift

Right side: 0.64 m

Left side : 0.64 m

Max. bank cutting angle : 90°

Cutting angle: 36-81°

Blade tip

Forward: minimum 3° maximum 43°

## عملکرد

حداکثر بلند شدن تیغه از زمین: ۰/۴ متر

حداکثر فرو رفتن تیغه در زمین: ۰/۷ متر

حداکثر دستیابی تیغه در شانه ها

سمت راست: ۲/۱ متر

سمت چپ: ۲/۱ متر

حرکت جانبی تیغه

سمت راست: ۰/۶۴ متر

سمت چپ: ۰/۶۴ متر

حداکثر زاویه برش عمودی تیغه: ۹۰ درجه

زاویه برش: استاندارد ۳۶-۸۱ درجه

برگردان تیغه

به سمت جلو: حداقل ۳ درجه و حداکثر ۴۳ درجه

### kg Weight (standard equipment)

Operating Weight :	
Total :	18200 kg
On front wheel:	5460 kg
On rear wheel:	12740 kg
Drawbar pull :	95 kN

### kg وزن ( با تجهیزات استاندارد )

وزن کاری:	
کل دستگاه:	۱۸۲۰۰ کیلوگرم
وزن روی چرخهای جلو:	۵۴۶۰ کیلوگرم
وزن روی چرخهای عقب:	۱۲۷۴۰ کیلوگرم
نیروی کش:	۹۵ کیلو نیوتن

### Operator's Station

Rear frame mounted, good visibility to blade & all around the working area, equipped with large windows front & rear glass wipers, windshield washer, Air conditioner ergonomically located controls & instruments, titlable steering wheel column & adjustable suspended operator's seat.

### جایگاه اپراتور

سوار بر شاسی عقب، قابلیت دید روی تیغه و محوطه کاری، مجهز به پنجره های بزرگ، برف پاک کن های شیشه جلو و عقب، آب پاش شیشه جلو، مجهز به سیستم کولر - بخاری ۳ سرعته، تجهیزات و کنترل های با موقعیت مناسب و در دسترس، ستون غربلک فرمان تاشو و صندلی اپراتور با قابلیت تنظیم و ارتجاع.

### Refill Capacities

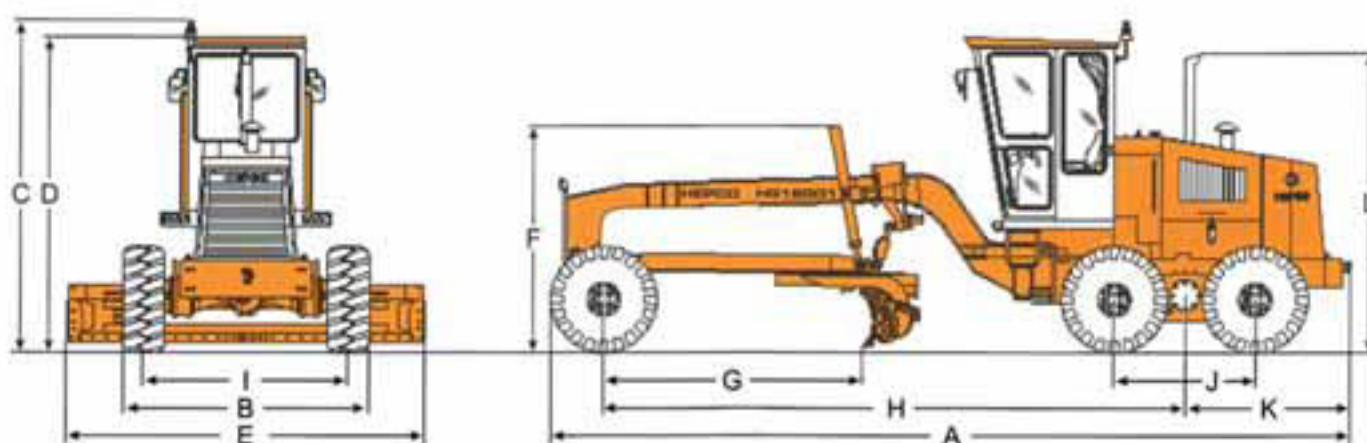
Fuel tank:	310 lit	۳۱۰ لیتر
Crankcase:	18 lit	۱۸ لیتر
Cooling system:	26 lit	۲۶ لیتر
Hydraulic system:	105 lit	۱۰۵ لیتر
Hydraulic tank:	90 lit	۹۰ لیتر
Transmission:	33 lit	۳۳ لیتر
Differential:	27.5 lit	۲۷/۵ لیتر
Tandems:	2 x 21 lit	۲۱ x ۲ لیتر
Rear wheel hubs:	4 x 7.1 lit	۴ x ۷/۱ لیتر
Swing gearbox:	10 lit	۱۰ لیتر

### ظرفیت مخازن

تانک سوخت:	۳۱۰ لیتر
کارتور موتور:	۱۸ لیتر
سیستم خنک کننده:	۲۶ لیتر
سیستم هیدرولیک:	۱۰۵ لیتر
تانک هیدرولیک:	۹۰ لیتر
گیربکس:	۳۳ لیتر
دیفرانسیل:	۲۷/۵ لیتر
تاندم ها:	۲۱ x ۲ لیتر
تویی چرخهای عقب:	۴ x ۷/۱ لیتر
گیربکس گردان:	۱۰ لیتر

### Dimensions

### اندازه ها



A: 8845 mm	D: 3370 mm	G: 2825 mm	J: 1632 mm
B: 2735 mm	E: 4010 mm	H: 6425 mm	K: 1750 mm
C: 3540 mm	F: 2790 mm	I: 2300 mm	L: 3290 mm

### Optional Equipment

### تجهیزات سفارشی

Front blade (2450mm width)	تیغه جلو (عرض ۲۴۵۰ میلیمتر)
3-5 shanks rear ripper (2200mm swatch width)	ریپر ۳-۵ کلنگی عقب (پهنای باند برش ۲۲۰۰ میلیمتر)
6-11 shanks scarifier (1225mm swatch width)	اسکریفایر ۶-۱۱ کلنگی (پهنای باند برش ۱۲۲۵ میلیمتر)