

Grader Technische Daten

F 156 F 156 A



Dienstgewicht	bis 15,8 t
Motorleistung	112 kW
Standardschar	3 660 mm
Schubkraft	bis 84/112 kN

- Hydrodynamischer Fahrtrieb
- NoSpin-Differenzial für hohe Schubkräfte
- Direkt gesteuerte Load-Sensing-Hydraulik
- Nivellierautomatik (Option)
- Electronic Drive Control EDC
- Gekapselter Präzisions-Rollen-drehkranz
- ROPS/FOPS-Komfort-Kabine





Motor

Deutz-Diesel-4-Taktmotor	BF 6 L 913
Luftgekühlt • Direkteinspritzung mit Turbolader	
Motorleistung ISO 9249	112 kW / 2300 min ⁻¹
Max. Drehmoment bei 1650 min ⁻¹	490 Nm
Zylinder / Hubraum	6 / 6128 cm ³
Bohrung / Hub	102 mm / 125 mm
Bordnetz-Spannung	24 V
2 Batterien je 12 V / 88 Ah	
Drehstromlichtmaschine	980 W / 35 A
Anlasser	4,8 kW
Abgas-Emissionswerte gemäß COM 1 und TIER 1	



Hydraulik

Load Sensing Hydraulik mit Verstellpumpe • geringer Leistungsverlust durch Zurückschwenken der Pumpe, keine Ölförderung, wenn keine Funktion betätigt wird • geschlossenes System mit Tankvordruck • Absicherung durch Überdruckventil

Hydraulikpumpe	Schrägscheiben-Verstellpumpe
Fördermenge	max. 138 l/min.
max. Arbeitsdruck	200 bar
Überdruckabsicherung	215 bar



Drehmomentwandler

Einstufiger Drehmomentwandler im Schaltgetriebe integriert. Automatische Drehmomentanpassung an wechselnde Fahrwiderstände.

	F 156	F 156 A
Wandlungsverhältnis	1,9 : 1	2,6 : 1
Kühlung durch Wärmetauscher		



Getriebe

Full-Powershift-Getriebe mit unter Last durchschaltbaren 6 Vor- und 3 Rückwärtsgängen • elektrische 1-Hebel-Getriebebeschaltung mit Reversiersperre in den Gängen 3 - 6.

Geschwindigkeiten km/h Gänge	Vorwärts		Rückwärts		Schubkräfte kN	
	F 156	F 156 A	F 156	F 156 A	F 156	F 156 A
1. Gang	4,6	4,7	4,6	4,7	84	112
2. Gang	7,1	7,2	11,6	11,7	84	112
3. Gang	11,6	11,7	26,1	25,7	52	92
4. Gang	18,0	18,0			33	57
5. Gang	26,1	25,7			22	38
6. Gang	38,5	37,0			14	18



Vorderachse

Pendelachse mit Achsschenkelenkung und hydraulischer Radsturzverstellung.

Achspendelung	+/- 15°
Radsturzverst. links u. rechts	+/- 17°
Bodenfreiheit	600 mm



Hinterachse – Tandemantrieb

O&K-Graderachsgetriebe mit automatisch wirkendem No-Spin-Differenzial • pendelnd angeordnete Tandem mit Kraftübertragung über Hochleistungsrollenketten • Planetenuntersetzung außen in den Radnaben

Pendelung	+/- 15°
Abmessungen Tandemkasten:	
Höhe	512 mm
Breite	184 mm
Wanddicke	22 mm
Teilung der Rollenkette	38 mm
Tandem-Radstand	1544 mm



F 156 A – Allradantrieb

Zum hydrodynamischen Hinterradantrieb zuschaltbar: hydrostatischer Frontantrieb mit EDC-Electronic Drive Control. Über eine Schrägscheibenpumpe mit 2 Förderrichtungen (vorwärts/rückwärts) werden je 1 Radnabenmotor in den Vorderrädern hydrostatisch im geschlossenen Kreislauf angetrieben • Eine hydraulische Differenzialsperre verhindert einseitiges Durchdrehen der Vorderräder und gleicht Kurvenfahrten automatisch aus



Bremsen

4 gekapselte, ölgekühlte Lamellenbremsen auf die Tandemräder wirkend.

Feststellbremse: Trommelbremse auf Getriebe wirkend.



Lenkung

Betätigung über verstellbare Lenk- und Bedienkonsole • Vorderachsschenkel-Lenkung, vollhydraulisch mit Mengenregelung

Lenkeinschlag, links/rechts	45°
Rahmen-Knicklenkung, hydraulisch betätigt über 2 doppelt beaufschlagte Lenkzylinder	
Knickwinkel	+/- 28°
Minimaler Wenderadius:	
über Reifen	7300 mm
über Frontschild	8200 mm



Bereifung

Bereifungsgröße: 17.5-25 E 91

15.5-25, 15.5 R 25 EM, 17.5 R 25,

Um die optimale Bereifung für den jeweiligen Einsatz zu wählen, sind die Sonderbereifungen mit O&K abzustimmen.



Fahrerkabine

Elastisch gelagerte, schallgedämpfte Fahrerkabine (ROPS/FOPS) mit 2 arretierbaren Schiebetüren • Einstieg von beiden Seiten, zwei Schiebefenster hinten seitlich, getönte Scheiben • Fahrerkabine auf Hinterrahmen angeordnet • Heizung und Defrosterdüsen • Lüftung auf Umluft- und Außenluft schaltbar, mit Filteranlage.

ROPS nach EWG Baumusterprüfung DIN / ISO 3471
FOPS nach DIN/ISO 3449



Füllmengen

Motor	19 l
Schaltgetriebe mit Wandler	18 l
Achsgetriebe	14 l
Tandem, Pendellagerung 2 x 261 + 2 x 81	68 l
Radnabengetriebe 5,5 l	22 l
Hydrauliktank	93 l
Hydraulikölmenge, gesamt	170 l
Kraftstoff	250 l



Scharsteuerung

Sehr feinfühliges Betätigung aller Funktionen durch Load-Sensing Steuerung • exakte Dosierung der Verstellgeschwindigkeit über Steuerhebelweg • Je eine Druckwaage in den Steuerblöcken erlaubt paralleles Heben der Schar oder gleichzeitige Betätigung von zwei anderen Funktionen ohne gegenseitige Beeinflussung • Über einen Fußschalter kann auf max. Fördermenge geschaltet werden, zur schnellen Verstellung einer Funktion „Eilgang“ • Hub-Schnittwinkel und Radsturzzylinder werden durch entsperrebare Rückschlagventile exakt gehalten.



Scharträger (Schwenkstuhl)

Robuste Profil-Schweißkonstruktion in A-Form • L-Profil mit 140 x 140 x 10 mm Querschnitt.



Drehkranz

Innenverzahnter, abgedichteter Rollendrehkranz mit spielfreier Lagerung, nachstellfrei • Antrieb über Ölmotor und Scharwerk.

Drehkranzdurchmesser	1350 mm
Drehbereich	360°



Schar

Aus verschleißbeständigem, hochwertigem Stahl mit gehärteten Führungen • wechselbare, geteilte Schneid- und Randmesser.

Scharlänge	3660 mm
Scharhöhe/-dicke	610 / 20 mm
Schneidmesserhöhe/-dicke	150 / 20 mm
Schraubendurchmesser	16 mm



Scharstellungen

Verschiebung nach rechts	755 mm
nach links	645 mm
Reichweite über Reifen ohne Knicklenkung:	
rechts waagrecht	2350 mm
links waagrecht	1850 mm
Reichweite über Reifen mit Knicklenkung:	
rechts waagrecht	3180 mm
links waagrecht	2610 mm
max. Böschungswinkel:	
rechts	100°
links	112°
max. Hubhöhe über Planum	480 mm
max. Schürftiefe	500 mm
Schnittwinkelverstellung hydraulisch	50°



Rahmen

Vorderrahmen: verwindungssteifes, geschweißtes Pressprofil aus hochfestem Feinkornbaustahl.

Querschnitt	300 x 300 mm
Wandstärke	20 mm
Hinterrahmen	verwindungssteifer Vollrahmen
Querschnitt	260 x 90 mm

Standardausrüstung

Elastisch gelagerte, schallisolierte, abnehmbare ROPS/FOPS-Kabine • getönte Scheiben • 2 Schiebefenster hinten seitlich • Scheibenwischer vorne und hinten • Scheibenwaschanlage • Sonnenrollo an Front- und Heckscheibe • Motorölheizung mit großer Heizleistung, drei Betriebsarten (Umluft - Frischluft - Umluft/Frischluft, gemischt) • Beleuchtung gemäß STVZO • 2 Arbeitsscheinwerfer vorne an der Kabine • 2 Arbeitsscheinwerfer hinten an der Kabine • einstellbarer, schwingungsgedämpfter Sitz • verstellbare Lenk- und Bedienkonsole

Elektronischer Kontrollmonitor mit zentralem, akustischem Warnsignal für die Funktionen: Wandleröltemperatur, Getriebeöltemp., Motoröltemperatur, Motoröltemp., Keilriemen Kühlgebläse, Handbremse, Bremsbetriebsdruck, Batterie-ladung

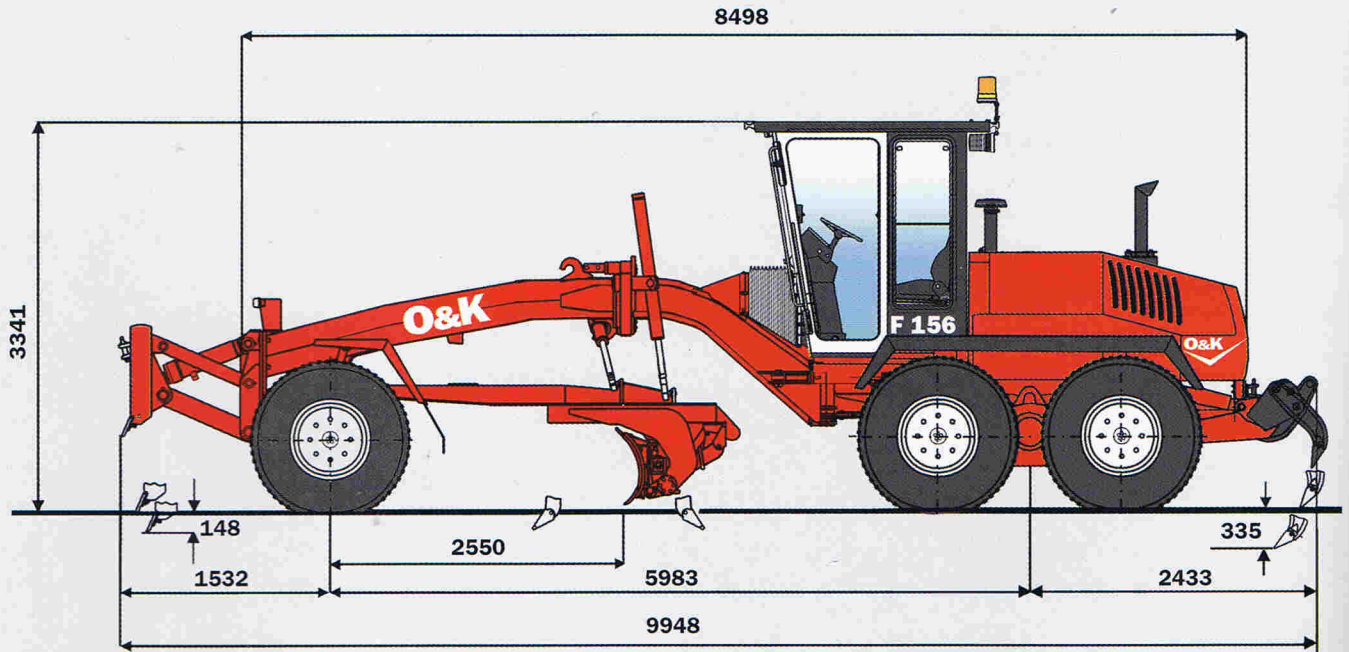
Weitere Anzeigen und Kontrollleuchten: Kraftstoffanzeige, Betriebsstundenzähler, Tachometer, Warnblinker, Blinker, Fernlicht, Hydrauliktank, Luftfilter-Verschmutzung

- Schalldämpfung • Standardwerkzeug • STVZO-Ausrüstung
- ABE-Erteilung • Sicherheitsausrüstung nach UVV • CE-Plakette

Sonderausrüstung

- Anbaudozer • Heckaufreißer • Frontaufreißer
- Zusatzgewicht vorne • Zusatzgewicht hinten • Schar 3360 mm • Schar 3970 mm • Scharseitenbleche links und rechts • einseitige Scharverlängerung rechts 610 mm • Rutschkupplung für Rollendrehkranz, Überlastsicherung für Scharrehmotor • Batterie Hauptschalter • elektrische Betankungsanlage • hydr. Schwimmstellung Schar • umweltfreundliches Hydrauliköl
- elektrischer Lüfter für Fahrerkabine • Klimaanlage • Stereo Kassettenradio
- Rundumkennleuchte orange • akustisches Rückfahrsignal • Ölbad-Trockenluftfilter-Kombination (statt Trockenfilter) • Gangsperrung auf max. 18 km/h • Abschleppkupplung vorne • Abschleppkupplung hinten, bei nicht angebaute Heckaufreißer • Sonderlackierung
- Zusatzwerkzeug
- Nivomatik – autom. Scharsteuerung: O&K-Nivomatic, automatische Scharsteuerung für Querneigung mit Winkelkompensation
- Höhensensor Ultraschall 1-fach bzw. 2-fach • Höhensensor Laser 1-fach bzw. 2-fach

Abmessungen und Gewichte



mit Spurbreite = 2150 mm Breite über Reifen = 2595 mm
mit Standardbereifung 17.5 R 25 EM

Einsatzgewichte		F 156	F 156 A
Grundgerät			
(ohne untenstehende Ausrüstung):			
Gesamtgewicht	kg	13 300	13 700
Vorderachsgewicht	kg	3 500	3 700
Hinterachsgewicht	kg	9 800	10 000
Zusatzausrüstungen:			
Frontschild	kg	+ 900	+ 900
Zusatzgewicht vorne	kg	+ 760	+ 760
Scharaufreißer (6 Zähne)	kg	+ 100	+ 100
Heckaufreißer (3 Zähne)	kg	+ 530	+ 530
Heckaufreißer (5 Zähne)	kg	+ 580	+ 580
Zusatzgewicht hinten	kg	+ 350	+ 350
Nivomatik Typ 6 (Vollautom.)	kg	+ 200	+ 200
zul. Gesamtgewicht	kg	15 500	15 800

Das Einsatzgewicht umfasst alle Schmierstoffe, vollen Kraftstofftank, Standard-Bereifung und Fahrer

Gute Zugänglichkeit garantiert schnelle Wartung



Lange Wartungsintervalle, z.B. beim voll gekapselten Drehkranz oder durch die spielfreie Lagerung des Rollendrehkranzes, die Nachstarbeiten gänzlich überflüssig machen, sparen Wartungszeit. Hinzu kommt die gute Zugänglichkeit zu allen Inspektions- und Wartungspunkten, die den Zeitaufwand deutlich reduziert und die Produktivität steigert.



Frontschild und Heckaufreißer



Frontschild und Heckaufreißer erweitern das Einsatzspektrum des O&K-Graders F 156/A.

Radsturzerstellung



Die Radsturzerstellung ermöglicht ein sauberes und sicheres Arbeiten an der Böschung, kein Schubkraftverlust durch häufiges Gegenlenken.



O&K Orenstein & Koppel AG
Staakener Str. 53-63
D-13581 Berlin
E-Mail: info@orenstein-koppel.de
<http://www.orenstein-koppel.de>

