

VOLVO-MOTOR-GRADER

SERIE G700B



VOLVO

Auf einen Volvo-Motor-Grader können Sie sich verlassen – immer

Seit im Jahre 1875 unser erster Motor-Grader das Licht der Welt erblickte, baut und betreut Volvo Maschinen, die auf unzähligen Baustellen zu den robustesten zählen. Dank der Kombination aus umfangreicher Erfahrung im Motor-Grader-Bereich und der fortschrittlichen Konstruktionstechnologie von heute gehören wir zu den führenden Graderproduzenten.



Gestützt auf Erfahrung

Seit über 125 Jahren bauen und reparieren wir rund um die Welt Straßen und haben so unseren Ruf als die Grader-Experten bei solchen Arbeiten begründet.

Immer haben wir auf das gehört, was unsere Kunden uns zu sagen hatten. Stets haben wir nach neuen Wegen gesucht, damit unsere Grader zu den robustesten, leistungsfähigsten, komfortabelsten und produktivsten ihrer Art gehören. Unsere Grader wurden von Grund auf so konzipiert, dass sie eine umfassende Palette an Anbaugeräten aufnehmen und damit arbeiten können. So ziehen Sie den größtmöglichen Nutzen aus diesen Geräten. Auch haben wir daran gearbeitet, unsere

Kundendienstorganisation ständig zu verbessern.

In den Volvo-Gradern wurden fortschrittlichste Konstruktions- und Produktionstechnologien mit langjähriger Erfahrung im Grader-Bereich kombiniert. Durch Innovationen in praktisch allen Komponenten zählen Volvo-Grader zu den zuverlässigsten und leistungsfähigsten der Branche.

Gleich, ob beim Bau einer Straße, beim Ausheben eines Grabens, beim Feingradieren oder beim Räumen nach einem Schneesturm: der Volvo-Motor-Grader ist zur Stelle. Je nach Anforderungen können Sie zwischen Tandem- und Allradantrieb wählen.

Weltweites Servicenetz

Hinter jedem von Volvo gebauten Grader steht ein Team, das sich auf ein weltumspannendes Ersatzteilversorgungs- und Servicenetz stützen kann. Diese qualifizierten Grader-Profis haben den Ruf als „Grader-Experten“ wahrlich verdient.

Eine stolze Familie

Volvo hat sich über Jahre hinweg ein hervorragendes Image erworben. Am ehesten denkt man dabei an Qualität. Qualität in Konstruktion, Produktion und Kundendienst: Der Name Volvo steht für Qualität.

Wir bei Volvo Construction Equipment orientieren uns bei allem, was wir tun, an den drei Grundwerten Qualität, Sicherheit und Umweltbewusstsein.

Bereit für die Zukunft

Volvo hat sich die Weiterentwicklung der Grader und der Gradertechnologie zum Ziel gesetzt. In Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sollen neue Maßstäbe gesetzt werden, durch die Sie Ihre Arbeit effizienter und wirtschaftlicher erledigen können.

Grader, Anbaugeräte und Kundendienst vom Besten: Verlassen Sie sich auf Volvo.

Inhalt	
Definition der Produktivität.....	4
Struktur	6
Scharverstellung	8
Fahrerhaus und Bedienelemente.....	10
Datentabelle.....	12
Rundgang.....	14
Allradantrieb.....	16
Antriebsstrang-Komponenten.....	18
Teile und Service.....	20
Nutzen	22
Technologie für den Menschen.....	24



Definition der Produktivität eines Motor-Graders

Bei Motor-Gradern wird häufig über Gewicht und Motorleistung gesprochen. Diese Angaben sagen jedoch nur etwas über die Größe einer Maschine, nichts jedoch über ihre Produktivität aus. Wir bei Volvo wissen, dass sich die Produktivität eines Graders an dem misst, was er zu tun hat: Schneiden und Schieben. Die Grader-Produktivität hängt nicht einfach von Gewicht und Motorleistung ab. Viel wichtiger ist die Gewichtsverteilung, und wie das Gewicht auf den Boden gebracht wird.

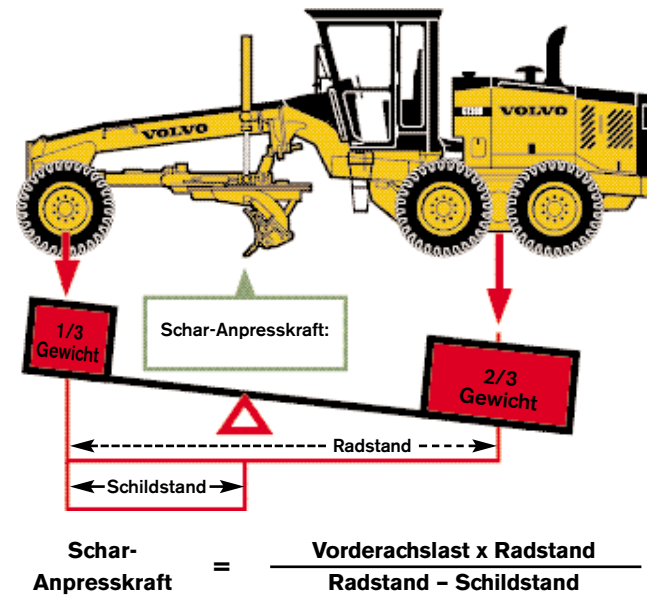
Grading-Vermögen

Anders als bei anderen Baumaschinen befindet sich der Arbeitsbereich beim Grader in der Mitte. Volvo-Grader sind so gebaut, dass ihre Gewichtsverteilung in höheres Schneidvermögen an der Schar-kante umgesetzt wird. Da sich das Gewicht aller Motor-Grader im hinteren Bereich der Maschine konzentriert, haben die Volvo-Ingenieure die Schar so weit wie möglich nach hinten verlegt. Dadurch wird das Gewicht des hinteren Bereiches ausgenutzt. Trotzdem befindet sich die Schar noch gut im Sichtfeld des Fahrers. Volvo erkannte die Wichtigkeit eines langen Schildstandes bereits vor Jahren. Als Ergebnis verfügen unsere Grader über das höchste Schneidvermögen.

Ein weiteres Geheimnis im Hinblick auf die optimale Gewichtsverteilung ist im hinteren Maschinenbereich zu finden. Durch eine entsprechende Positionierung der Antriebsstrang-Komponenten wird eine gleichmäßige Verteilung des Gewichts auf die hinteren Antriebsräder erreicht. Die Schubkraft der Maschine wird so optimiert.

Schar-Anpresskraft

Das Berechnungsverfahren für die „Schar-Anpresskraft“ bzw. das Schneidvermögen zeigt, dass für die Bestimmung des Schneidvermögens zwei Dinge wesentlich sind: die vordere Achslast und ein langer Schildstand. Bei Volvo-Gradern wird eine hohe Achslast vorn mit einem langen Schildstand kombiniert um



den Anteil des Maschinengewichts zu optimieren, der über die Schar-kante auf den Boden aufgebracht werden kann.

Schubkraft

Die Schubkraft hängt ebenfalls vom Gewicht und von der Gewichtsverteilung ab. Siebzig Prozent der Masse eines Graders befinden sich hinten. Die optimale Verteilung des dadurch bedingten Gewichtes auf die Antriebsräder ist

von wesentlicher Bedeutung. Durch geeignete Positionierung der Antriebsstrang-Komponenten bringen Volvo-Grader mehr Leistung an den Boden.

Grader-Produktivität

- Langer Schildstand für eine optimale Schar-Anpresskraft
- Strategisch günstige Anordnung der Kraftstrang-Komponenten bewirkt optimale Gewichtsverteilung



Von Grund auf

Wie Sie den Motor-Grader auch einsetzen: Ständig wechseln die Belastungen. Dabei werden Rahmen und Vorderachse Spitzenlasten ausgesetzt, die das Eigengewicht der Maschine deutlich überschreiten. Um diesen Beanspruchungen Herr zu werden, müssen Rahmen und Achse die gesamten Belastungen ohne bleibende Verformungen oder Schäden aufnehmen. Wird der Grader aus Reichweitengründen oder beim Ausheben von Gräben geknickt, können sich diese Belastungen noch weiter erhöhen.



Rahmen

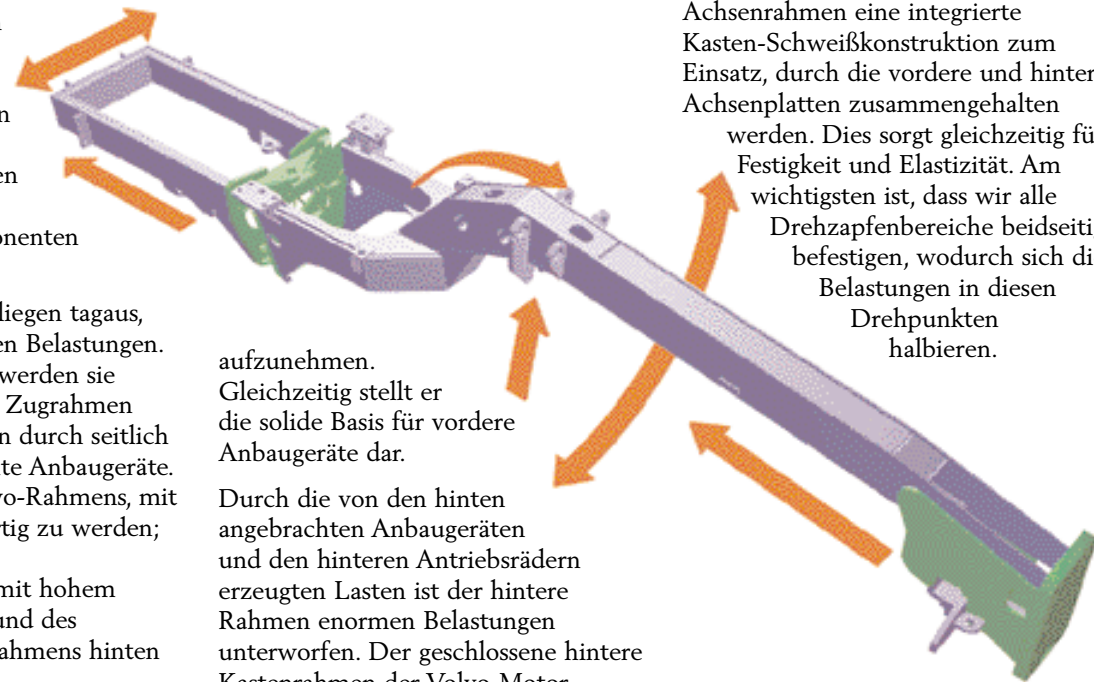
Jeder Zentimeter eines Graders wird aus allen vorstellbaren Richtungen belastet. Erforderlich ist also ein Rahmen, der diese Belastungen aufnehmen kann und dabei die Antriebsstrang-Komponenten schützt.

Grader-Rahmen unterliegen tagaus, tagein ständig extremen Belastungen. Im vorderen Rahmen werden sie durch hohe Lasten im Zugrahmen verursacht, im hinteren durch seitlich oder hinten angebrachte Anbaugeräte. Die Fähigkeit des Volvo-Rahmens, mit diesen Belastungen fertig zu werden; ist dank des vorderen Kastenträgerrahmens mit hohem Widerstandsmoment und des geschlossenen Kastenrahmens hinten unübertroffen.

Der vordere Rahmen der „B“-Serie ist robust genug, um Drehkranz und Schar auch bei hohen Geschwindigkeiten sicher

aufzunehmen. Gleichzeitig stellt er die solide Basis für vordere Anbaugeräte dar.

Durch die von den hinten angebrachten Anbaugeräten und den hinteren Antriebsrädern erzeugten Lasten ist der hintere Rahmen enormen Belastungen unterworfen. Der geschlossene hintere Kastenrahmen der Volvo-Motor-Grader verfügt über einen kräftigen Zugkraft-Einleitungspunkt für hinten angebrachte Anbaugeräte und schützt die Antriebsstrang-Komponenten jederzeit.

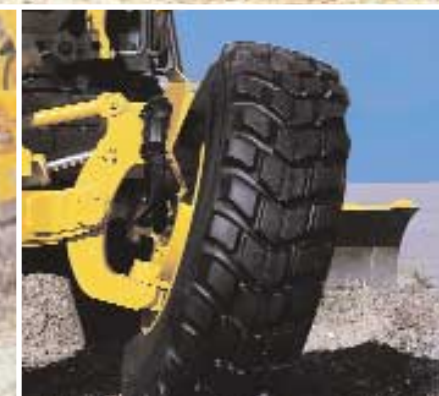


Vorderachse

Ein beweglicher Grader ist ein produktiver Grader.

Grader-Vorderachsen sind dreifach beweglich: Lenken, Verstellen des Radsturzes und Pendeln der Achse. Buchstäblich mehrere hundert Male täglich muss die Vorderachse in all diesen Bewegungsbereichen und beliebigen Kombinationen davon funktionieren. Die Vorderachse der „B“-Serie ist auf den Umgang mit diesen hohen Belastungen ausgelegt - sogar, wenn Sie vorn einen Schneepflug oder ein Planierschild anbringen.

Unsere Vorderachse kann den Belastungen auf drei Arten widerstehen. Erstens befestigen wir die Achse über einen einstellbaren, hoch belastbaren Drehzapfen an der Maschine, der auf jeden vorstellbaren Anwendungsfall ausgelegt ist. Ferner kommt im Achsenrahmen eine integrierte Kasten-Schweißkonstruktion zum Einsatz, durch die vordere und hintere Achsenplatten zusammengehalten werden. Dies sorgt gleichzeitig für Festigkeit und Elastizität. Am wichtigsten ist, dass wir alle Drehzapfenbereiche beidseitig befestigen, wodurch sich die Belastungen in diesen Drehpunkten halbieren.



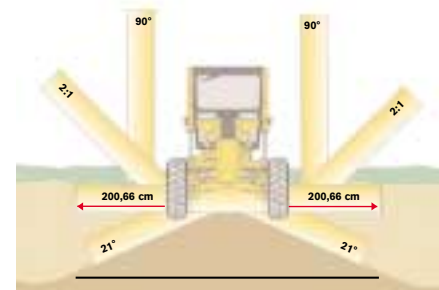
Überlegene Scharverstellung

Kein anderer Motor-Grader verfügt über die Beweglichkeit, Stabilität und Reichweite der Schar, wie sie ein Volvo-Grader besitzt. Durch das Zusammenwirken dreier Systeme – des Scharverstellsystems MBCS (Moveable Blade Control System), des Drehkransystems und des Scharhubsystems – sind bei der Herstellung des benötigten Profils weniger Arbeitsgänge für die präzise und effiziente Bearbeitung erforderlich.

Beweglichkeit und Stabilität

Das Scharverstellsystem eines Motor-Graders zählt zu den am höchsten entwickelten Verstellsystemen im Bereich der Baumaschinen-konstruktion. Die Konstruktion des Volvo-Scharverstellsystems zeichnet sich durch überlegene Stabilität aus - beim Schneiden, bei der Herstellung von Böschungen und Hinterschnitten wie auch beim Feingradung - und durch die Möglichkeit, auf beiden Seiten des Graders Positionen von 90° aufwärts und 21° abwärts vorzugeben. So können Sie eine 2:1 geneigte Böschung herstellen, wobei sich die Schar komplett außerhalb der Radflucht befindet.

Dank der einfachen Führung mit sieben Stellungen bietet das Scharverstellsystem der „B“-Serie die Möglichkeit, Drehwinkel von 90° nach links und rechts vom Fahrersitz aus einzustellen. Dies kann beim Schneiden von Böschungen und Räumen von Gräben benutzt werden. Das Scharhubsystem hebt die Schar beim Fahren auf eine Höhe von 445 mm an.



Dank der durch das Scharverstellsystem erreichten Flexibilität können Sie die Schar unter jedem beliebigen Winkel positionieren, den Sie für Befestigungs-, Böschungs- und Grabenräumarbeiten brauchen: von 90° aufwärts bis 21° abwärts.

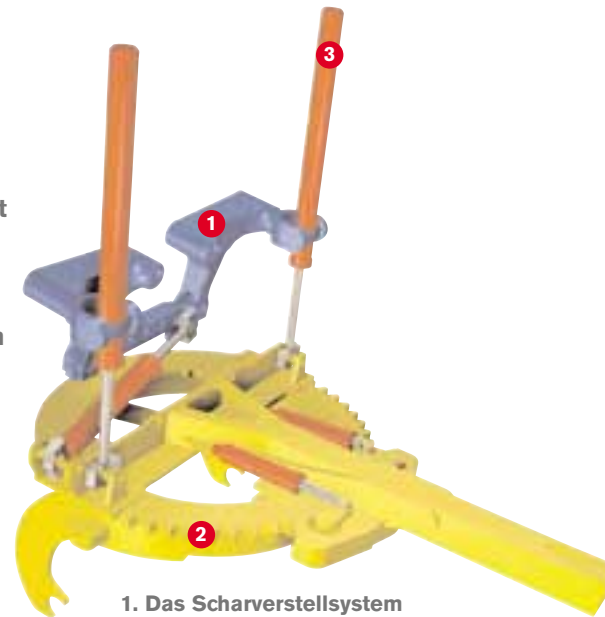
Drehkranz

Eine weitere leistungsstarke Innovation von Volvo ist das Drehkransystem.

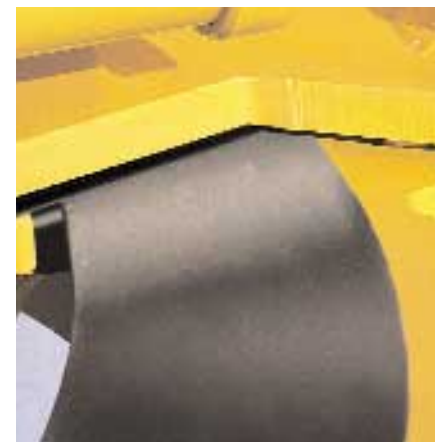
Dieses einzigartige System wird über zwei direkt wirkende, 90° phasenversetzte Hydraulikzylinder betätigt, die auf die Außenverzahnung des Drehkrans wirken. Die Antriebszylinder werden über ein Verteilerventil angesteuert und durch ein Dämpfungsventil geschützt. Das Konzept des Volvo-Drehkransystems erreicht mit weniger beweglichen Teilen eine deutlich höhere Belastbarkeit als Systeme mit Schneckengetriebe.



Volvo-Grader verfügen über die größte, aus der Reifenflucht herausreichende Scharreichweite der gesamten Branche. Dies steigert Ihre Produktivität, da sich die Anzahl der erforderlichen Arbeitsgänge dadurch verringert.



1. Das Scharverstellsystem kontrolliert den Scharwinkel zum Boden.
2. Das Drehkransystem steuert den Drehwinkel der Schar.
3. Das Scharhubsystem hebt die Schar auf eine Höhe von 445 mm an und senkt sie bis auf die maximale Schnitttiefe von 838 mm ab.



Die Duramide™-Lagerung verhindert das Gleiten von Metall auf Metall und reduziert dadurch den Bedarf an Schmier- und Einstellarbeiten am Drehkranz. Die Lagerelemente sind nicht nur einfach und kostengünstig auszutauschen, sondern besitzen außerdem eine Lebensdauer von mindestens 5 000 Stunden.



Ein attraktiver Arbeitsplatz

Ein Motor-Grader ist nur so produktiv wie sein Fahrer. Daher ist es für Volvo Ehrensache, dass der Fahrer eine Arbeitsumgebung vorfindet, die sich durch ein besonderes Maß an Komfort und Funktionalität auszeichnet.

Als wir das Design dieser Arbeitsumgebung entwickelten, haben wir auf das gehört, was uns unsere Kunden in der ganzen Welt sagten. Wir haben ermittelt, was erforderlich ist, um die Ermüdung des Fahrers zu verringern und die Produktivität zu steigern. Ein geräuschärmeres und komfortableres Fahrerhaus ist das Ergebnis, das sich durch ausgezeichnete Klimatisierung, angenehm zu handhabende Bedienelemente und ein Sichtfeld von 360° auszeichnet.

Überlegene Rundumsicht

Weil ein Grader oft auf oder neben öffentlichen Straßen, in räumlich engen Bereichen und neben anderen Maschinen eingesetzt wird, wurde bei der Konzipierung des geeigneten vorderen Rahmens und der hinteren Verkleidung an die Übersichtlichkeit gedacht.

Das Volvo-Fahrerhaus bietet ein Sichtfeld von 360°. Sie können dadurch Straße und Anbaugeräte im Auge behalten und haben freien Blick in den Scharbereich. Es bedeutet ungehinderten Blick auf die Vorderräder zum Nutzen von Genauigkeit, Sicherheit und Produktivität.

Gebaut für höhere Produktivität

Alle Bedienelemente sind in einem bedienerfreundlichen 90°-Bogen entweder direkt vor dem Fahrer oder in der rechts befindlichen Konsole angeordnet. Extras wie zu öffnende seitliche und vordere untere Fenster oder das Fahrer-Komfortpaket dienen ausschließlich dem Komfort des Fahrers.

Vor dem Fahrer sind alle Steuerhebel der Hydraulik, die Instrumente für Motoröldruck, Kühlmitteltemperatur und Kraftstoffvorrat sowie die Anzeigen für Getriebegang, Differentialsperre Ein/Aus, Warnblinkanlage und anderes angeordnet.

In der Konsole rechts befinden sich die elektrischen Schalter, Sicherungen, Klimatisierungsregler, Startschalter und der „Smart Shifter“-Getriebeschalter. Alle benötigten

Steuerelemente stehen unmittelbar an der rechten Hand bereit.



Exklusiv bei Volvo: Contronics

Das Nervenzentrum der Arbeitsumgebung bei der „B“-Serie ist das Überwachungssystem Contronic. Dieses Multifunktionssystem informiert den Fahrer über den Status aller Maschinenfunktionen. Dazu zählen Motordrehzahl, Motortemperatur, Kraftstoffvorrat, Fahrgeschwindigkeit, Filterdurchfluss, Differentialsperre Ein/Aus und vieles mehr. Das Contronics-System sagt dem Fahrer, was mit der Maschine, die er bedient, vor sich geht.

Mithilfe des VCADSPRO-Geräts kann der Servicetechniker problemlos auf die innerhalb des Contronics-Systems gespeicherten Betriebsdaten zugreifen und anhand dieser Angaben Probleme in der Maschine diagnostizieren und charakteristische Daten aus der Vergangenheit analysieren. Dadurch können Abstellmaßnahmen ergriffen werden, bevor ein Fehler auftritt, und die Ursache eines Fehlers ermittelt werden, sollte er auftreten.

Hydraulik

Das Hydrauliksystem der „B“-Serie ist auf die Arbeit mit Ihnen ausgelegt. Das

Ansprechverhalten unterstützt den erfahrenen Fahrer dabei, effizient zu arbeiten. Herz des Systems ist eine geschlossene, lastabhängig arbeitende Axialkolbenpumpe, die ein gleichmäßiges, von der Motordrehzahl unabhängiges Ansprechverhalten bewirkt. Dies sorgt für das richtige

Gefühl in der Steuerung, gleich, ob der Grader schwere Arbeiten im Straßenbau durchführt oder für das Feingradieren eingesetzt wird.








Sicherheit geht vor

Das wichtigste Sicherheitsmerkmal eines Motor-Graders ist die Sicht für den Fahrer über die Frontplatte hinaus, hinunter zu den Vorderrädern, auf das Schar-Drehkranz-System, über das Heck der Maschine hinaus und auf die hinteren Anbaugeräte. Große Fenster und die schlanke Lenksäule gestatten einen ungehinderten Blick auf die Schar und die Bereiche vor der Maschine. Dieses Maß an Übersichtlichkeit verschafft Ihnen die Souveränität, die Sie für ein sicheres Manövrieren bei räumlich beengten Einsätzen benötigen. Die geeignete Motorhaube sorgt für ausgezeichnete Sicht auf Anbaugeräte und beim Rückwärtsfahren.



Volvo-Motor-Grader - Datentabelle

BEZEICHNUNG	 G710B	 G720B	 G726B (Allrad)	 G730B	 G740B	 G746B (Allrad)	 G780B	BEZEICHNUNG
Gewicht einschl. Normalfahrerhaus, ROPS, Betriebsstoffen und Bediener								Gewicht einschl. Normalfahrerhaus, ROPS, Betriebsstoffen und Bediener
Gesamt	15 150 kg	15 422 kg	16 057 kg	16 103 kg	16 840 kg	17 350 kg	19 618 kg	Gesamt
Auf den Vorderrädern	4 394 kg	4 472 kg	4 657 kg	4 670 kg	5 052 kg	5 205 kg	5 885 kg	Auf den Vorderrädern
Auf den Hinterrädern	10 757 kg	10 820 kg	11 401 kg	11 433 kg	11 788 kg	12 145 kg	13 733 kg	Auf den Hinterrädern
Produktivität								Produktivität
Maximale Schar-Zugkraft	94 971 N	96 678 N	138 478 N	100 945 N	104 074 N	145 051 N	121 252 N	Maximale Schar-Zugkraft
Schar-Anpresskraft	75 508 N	76 302 N	79 451 N	79 670 N	87 711 N	90 370 N	102 181 N	Schar-Anpresskraft
Motor-Kenndaten								Motor-Kenndaten
Fabrikat und Ausführung	Volvo D7DGAE2	Volvo D7DGBE2	Volvo D7DGBE2	Volvo D7DGCE2	Volvo D10BGAE2	Volvo D10BGAE2	Volvo D10BGAE2	Fabrikat und Ausführung
Bauart	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	4-Takt-Motor, Turbolader, Nachkühler	Bauart
Zylinderzahl	6 in Reihe	6 in Reihe	6 in Reihe	6 in Reihe	6 in Reihe	6 in Reihe	6 in Reihe	Zylinderzahl
Bohrung x Hub	108 x 130 mm	108 x 130 mm	108 x 130 mm	108 x 130 mm	121 x 140 mm	121 x 140 mm	121 x 140 mm	Bohrung x Hub
Hubraum	7,1 l	7,1 l	7,1 l	7,1 l	9,6 l	9,6 l	9,6 l	Hubraum
Motorhöchstleistung netto bei	1 900 /min (nach SAE J1349) 110 – 133 kW (148 – 179 PS)	1 900 /min (nach SAE J1349) 126 – 157 kW (169 – 210 PS)	2 200 /min (nach SAE J1349) 148 – 175 kW (198 – 235 PS)	2 200 /min (nach SAE J1349) 148 – 165 kW (198 – 221 PS)	2 100 /min (nach SAE J1349) 163 – 181 kW (219 – 243 PS)	2 100 /min (nach SAE J1349) 163 – 181 kW (219 – 243 PS)	2 100 /min (nach SAE J1349) 163 – 181 kW (219 – 243 PS)	Motorhöchstleistung netto bei
Nenn-Nutzleistung (brutto) bei 2 200 /min								Nenn-Nutzleistung (brutto) bei 2 200 /min
1. u. 2. Vorwärts- und 1. Rückwärtsgang	110 kW (148 PS)	127 kW (170 PS)	153 kW (205 PS)	153 kW (205 PS)	168 kW (225 PS)	168 kW (225 PS)	168 kW (225 PS)	1. u. 2. Vorwärts- und 1. Rückwärtsgang
3. - 8. Vorwärts- und 2. - 4. Rückwärtsgang	129 kW (173 PS)	153 kW (205 PS)	180 kW (241 PS)	170 kW (228 PS)	186 kW (249 PS)	186 kW (249 PS)	186 kW (249 PS)	3. - 8. Vorwärts- und 2. - 4. Rückwärtsgang
Nenn-Nutzleistung (netto) bei 2 200 /min								Nenn-Nutzleistung (netto) bei 2 200 /min
1. u. 2. Vorwärts- und 1. Rückwärtsgang	105 kW (141 PS)	122 kW (164 PS)	148 kW (198 PS)	148 kW (198 PS)	163 kW (219 PS)	163 kW (219 PS)	163 kW (219 PS)	1. u. 2. Vorwärts- und 1. Rückwärtsgang
3. - 8. Vorwärts- und 2. - 4. Rückwärtsgang	124 kW (166 PS)	148 kW (198 PS)	175 kW (235 PS)	165 kW (221 PS)	181 kW (243 PS)	181 kW (243 PS)	181 kW (243 PS)	3. - 8. Vorwärts- und 2. - 4. Rückwärtsgang
Drehmoment	743 Nm bei 1 100 /min	831 Nm bei 1 100 /min	900 Nm bei 1 100 /min	900 Nm bei 1 100 /min	1 135 Nm bei 1 000 /min	1 135 Nm bei 1 000 /min	1 135 Nm bei 1 000 /min	Drehmoment
Allradantrieb zugeschaltet								Allradantrieb zugeschaltet
Nenn-Nutzleistung (brutto) bei 2 200 /min			180 kW (241 PS)			186 kW (249 PS)		Nenn-Nutzleistung (brutto) bei 2 200 /min
Alle Gänge								Alle Gänge
Nenn-Nutzleistung (netto) bei 2 200 /min			175 kW (235 PS)			181 kW (243 PS)		Nenn-Nutzleistung (netto) bei 2 200 /min
Alle Gänge								Alle Gänge
Allradantrieb								Allradantrieb
Typischer Betriebsdruck			206 bar			206 bar		Typischer Betriebsdruck
Maximaler Betriebsdruck			344 bar			344 bar		Maximaler Betriebsdruck
Minimaler Betriebsdruck			34 bar			34 bar		Minimaler Betriebsdruck
Höchstgeschwindigkeit			32,5 km/h			32,5 km/h		Höchstgeschwindigkeit
Kriechgeschwindigkeit			0 - 3,2 km/h			0 - 3,2 km/h		Kriechgeschwindigkeit
Getriebe								Getriebe
Fabrikat und Ausführung	Volvo 8400	Volvo 8400	Volvo 8400	Volvo 8400	Volvo 8400	Volvo 8400	Volvo 8400	Fabrikat und Ausführung
Fahrgeschwindigkeiten	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	Fahrgeschwindigkeiten
Vorwärtsgang								Vorwärtsgang
1	3,8	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	3,7	1
2	5,4	6,2	6,2	6,2	5,9	5,9	5,1	2
3	7,4	8,5	8,5	8,5	8,2	8,2	7,1	3
4	10,4	11,9	11,9	11,9	11,4	11,4	10,0	4
5	14,7	16,9	16,9	16,9	16,1	16,1	14,1	5
6	20,5	23,6	23,6	23,6	22,7	22,5	19,7	6
7	28,5	32,7	32,7	32,7	31,4	31,2	27,3	7
8	39,8	45,7	45,7	45,7	43,6	43,6	38,1	8
Rückwärtsgang								Rückwärtsgang
1	3,8	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	3,7	1
2	7,4	8,5	8,5	8,5	8,2	8,2	7,1	2
3	14,7	16,9	16,9	16,9	16,1	16,1	14,1	3
4	28,5	32,7	32,7	32,7	31,2	31,2	27,3	4
Differential / Achsantrieb								Differential / Achsantrieb
Fabrikat und Ausführung	Volvo SR30 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo SR30 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo SR30 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo SR40 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo SR40 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo SR40 - Bedienergesteuerte Differentialsperre	Volvo Twin Bull Gear - Doppel-Reduzier-Antrieb	Fabrikat und Ausführung
Bremsen								Bremsen
Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Fußbetätigung, Fading-resistente, hydraulisch betätigte Ölbad-Scheiben-Betriebsbremsen	Betriebsbremsen
Feststellbremse	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Unabhängige Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle, auf alle vier Tandem-Antriebs-Räder wirkend	Feststellbremse
Lenkung								Lenkung
Minimaler Wenderadius	7 747 mm	7 772 mm	7 772 mm	7 772 mm	7 798 mm	7 798 mm	7 747 mm	Minimaler Wenderadius
Rahmen								Rahmen
Knickgelenk								Knickgelenk
Drehkranz								Drehkranz
Bauart	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Außenverzahnung, Zähne gehärtet	Bauart
Duramide™-beschichtete einstellbare Führungsbacken / Spannplatten	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	5 / 5	Duramide™-beschichtete einstellbare Führungsbacken / Spannplatten
Drehkranzantrieb								Drehkranzantrieb
Hydraulikantriebszylinder	2	2	2	2	2	2	2	Hydraulikantriebszylinder
Drehwinkel	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	Drehwinkel
Fahrerkabine und Steuerung								Fahrerkabine und Steuerung
Bedienelemente und Anzeigen in komplett einstellbarer Lenksäule und Konsole rechts untergebracht	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Bedienelemente und Anzeigen in komplett einstellbarer Lenksäule und Konsole rechts untergebracht
Lastabhängige Hydraulik								Lastabhängige Hydraulik
Axialkolbenpumpe	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Axialkolbenpumpe
Maximaldruck	186 bar	186 bar	186 bar	186 bar	186 bar	186 bar	186 bar	Maximaldruck
Förderleistung bei 2 200 U/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	0 - 284 l/min	Förderleistung bei 2 200 U/min

Kurzbeschreibung

1 Hydraulischer Lüfter

Dank seiner variablen Drehzahl sorgt der hydraulische Lüfter für einen dem tatsächlichen Bedarf entsprechenden Luftstrom. Dadurch wird die Kraftstoffausnutzung optimiert; gleichzeitig steht für andere Maschinenfunktionen ein Maximum an Motorleistung bereit.

2 Hydraulik

Das lastabhängige, geschlossene Zentralhydraulik-System mit Axialkolbenpumpe liefert die höchste Förderleistung der gesamten Branche und ermöglicht dadurch unabhängig von der Motordrehzahl Präzision und schnelles Ansprechverhalten auch beim Betrieb mit mehreren Funktionen.

3 Motor

Die belastbaren, wirtschaftlichen und zuverlässigen Volvo-9,6- und -7,1-Liter-Motoren liefern ein hohes Drehmoment bereits bei niedrigen Drehzahlen und bieten ein außergewöhnliches Leistungsprofil für alle Grader-Einsatzmöglichkeiten. Sämtliche Volvo-Motoren entsprechen den Umweltstandards Tier II/Stage II.

4 Zugänglichkeit

Die sich weit öffnenden Abdeckungen gestatten zu Servicezwecken einen einwandfreien und ungehinderten Zugang zu den Kraftstrangkompponenten. Sämtliche Routine-Wartungs- und -Inspektionsarbeiten erfolgen bequem von der linken Seite aus.

5 Fahrerkabine

Den leisen, komfortablen und produktiven Fahrer-Arbeitsplatz gibt es mit geschlossener Kabine in normal hoher und in Niedrigprofil-Ausführung sowie mit Sonnenschutzdach in normaler Höhe.

6 Scharverstellung

Das Scharverstellungssystem ermöglicht auf beiden Seiten der Maschine eine 90°-Positionierung. Dies sorgt für Überlegenheit beim Herstellen von Böschungen.

7 Drehkranantrieb

Das Volvo-Drehkranantriebs-System bietet ein Optimum an Dreh- und Haltekraft bei wenigen beweglichen Teilen.

8 Vorderachse

Sowohl in der Tandem- als auch in der Allradausführung verfügt die Volvo-Vorderachse über einen geschweißten Kastenrahmen mit beidseitigen Befestigungen an allen kritischen Drehzapfenbereichen und über einen hoch belastbaren Drehzapfen. Alle Elemente sind auf die extremen Beanspruchungen beim Schneiden und Schieben schwerer Lasten ausgelegt.

9 Maschinenüberwachung

Die nur bei Volvo erhältliche Contronics ist ein dreistufig arbeitendes Warnsystem, das durch die ständige Überwachung wichtiger Grader-Funktionen und entsprechende Meldungen für einen ausgezeichneten Schutz der Maschine sorgt.

10 Getriebe

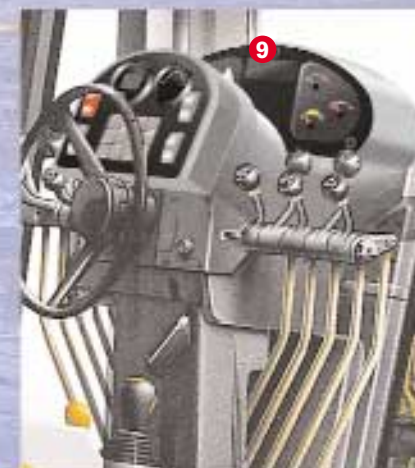
Das Volvo-Getriebe 8400 mit seinen 8 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgängen sorgt bei jedem Einsatz für die richtige Geschwindigkeit und den schnellen Gangwechsel.

11 Achsantrieb und Bremsen

Ein fahrerbetätigtes Sperrdifferential und „über Kreuz“ angeordnete Ölbad-Mehrscheibenbremsen sind serienmäßig.

12 Geschlossener Kastenrahmen

Der geschlossene Kastenrahmen bildet die solide Basis für Anbaugeräte und unterbindet Stoßbelastungen der KraftstrangkompONENTEN.



Ein echter Allrad-Motor-Grader

Volvo-Allrad-Motor-Grader haben drei Antriebssysteme in einem: Zwei-, Vier- oder Sechsradantrieb. Beim Zweiradantrieb werden lediglich die Vorderräder mit Geschwindigkeiten von 0 - 3,2 km/h angetrieben - ideal für das Feingrading bei geringer Geschwindigkeit. Mit Vierradantrieb steht Ihnen ein hocheffizienter Tandemantriebs-Grader zur Verfügung. Mit Sechsradantrieb erhalten Sie zusätzliche 37 820 N Schar-Zugkraft und die Möglichkeit, den Grader auf schlechtem Untergrund oder beim Schneeräumen mit bis zu 32,7 km/h betreiben zu können.



Was auch zu tun ist: Das Volvo-Allradsystem passt sich an. Das System sorgt durch unabhängige Pumpen mit variablem Hubraum und drehmomentstarke Motoren an den Vorderrädern für eine gleichmäßige Leistungsverteilung. Bei seitlich unterschiedlicher Traktion stellt dieses System das Optimum an Zugkraft sicher.

Drehzahlsensoren an beiden Vorderrädern kontrollieren das Verhältnis von Vorder- zu Hinterrad-Drehzahlen. Die Hauptsteuerung des Allradantriebs besitzt 16 Vortriebsstufen. Dies gestattet die exakte Anpassung des Vorderrad-Vortriebs an die Traktionssituation. Die Motor-Grader der Serie G700B liefern also nicht nur im schweren Einsatz 37 820 N mehr Schar-Zugkraft, sondern durch die geringen Geschwindigkeiten kann auch beim Feingrading eine extreme Präzision erreicht werden.

Spitzeninnovation beim Allradantrieb

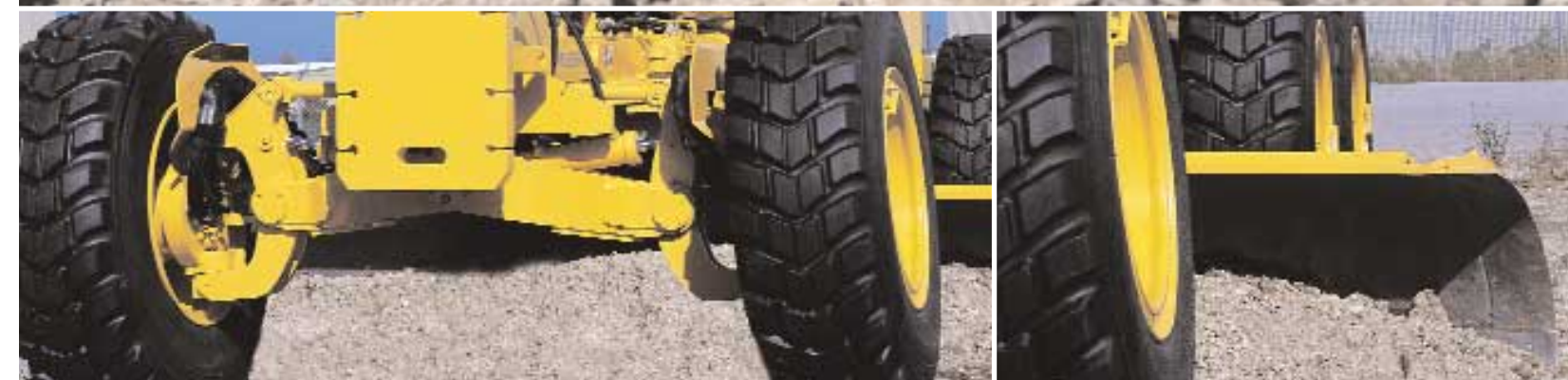
Nur bei Volvo-Allrad-Gradern können Sie für den Feingrading-Einsatz mit geringen Geschwindigkeiten in den Kriechgang schalten. Der Kriechgang setzt den Hinterradantrieb außer Betrieb und zieht den Grader nur mit dem hydrostatischen Vorderradantrieb vorwärts. Dadurch wird die Leistung



dahin gebracht, wo Sie beim Feingrading gebraucht wird. Die Schar kann um die engsten Ecken manövriert werden, ohne dass die Hinterräder durch die geglättete Fläche „schlurfen“. Zu den Bedienelementen des Allrad- Systems zählen der Allradantriebs- Ein-Aus-Schalter, der Vortriebswahlschalter mit 16 Stellungen, der Kriechgangschalter sowie das optische und akustische Allradantriebs-Überwachungssystem. Alle Bedienelemente befinden sich an bequemer Position zur Rechten des Fahrers.

Unschlagbarer Hochgeschwindigkeitsbetrieb

Nur die Allradmodelle der Serie G700B arbeiten mit bis zu 32,7 km/h und bieten damit das Optimum an Leistung beim Schneeräumen. Dieses innovative Allradantriebs-System wird in die Grader-Modelle G726B und G746B eingebaut.



Stärke und Leistung

Grader müssen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten arbeiten, zu jeder Jahreszeit und in Dutzenden verschiedener Aufgabenbereiche. Deswegen wird in den Volvo-Gradern der Serie 700B ein passender Satz von Antriebsstrang-Komponenten eingesetzt, die je nach Bedarf stets das rechte Maß an Kraft und Geschwindigkeit bereitstellen.

Die wirtschaftlichen Volvo-9,6- und -7,1-Liter-Motoren sind auf ein Höchstmaß an Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit ausgelegt und passen hervorragend zum bewährten Volvo-Getriebe 8400. Vier Ölbad-Scheibenbremsen und sperrbare Achsantriebe vervollständigen den Antriebsstrang, der in der Branche seinesgleichen sucht.

Umweltschutz

Die Sorge um die Umwelt ist für Volvo seit jeher ein Wert von hoher Bedeutung. Unsere diesbezüglichen Anstrengungen sind integrierter Bestandteil unserer Geschäftstätigkeit. Nicht nur die Produktionsstätten, sondern auch die Fertigungsprozesse sind nach ISO 14001 zertifiziert. Neunzig Prozent des gesamten Materials, aus dem ein Volvo-Motor-Grader besteht, ist wiederverwertbar. Dies sind nur einige der Gründe, die unseren Kunden zeigen, dass sie sich für einen der umweltverträglichsten Motor-Grader auf dem Markt entschieden haben.

Elektronisches Motormanagement

Für die Art der Arbeiten, die ein Grader auszuführen hat, sind Volvo-Motoren bestens geeignet. Das ausgezeichnete Drehmoment im unteren Bereich steht für Durchzugskraft bei Belastungsänderungen, hohe Laufruhe für den Betrieb bei Nacht und in besiedelten Gebieten, überlegene Sparsamkeit bei jedem Einsatz und natürlich geringe Emissionen. Durch die variable Motorleistung steht ihnen stets - automatisch - für langsamen und schnellen Betrieb das rechte Maß an Leistung zur Verfügung.

Volvo-Grader sind mit turbogeladenen, leistungsstarken und schadstoffarmen Dieselmotoren mit elektronisch geregelter Einspritzung und Ladeluftkühlung ausgerüstet. Damit gewährleistet ist, dass alle Volvo-Grader bei der Einhaltung der

weltweit progressivsten Umweltstandards ganz vorn liegen, halten die Volvo-Dieselmotoren bezüglich der Emissionen sowohl die Anforderungen nach U.S. E.P.A. Tier II als auch die äquivalenten europäischen Stage II-Standards ein. Die Kühlung erfolgt thermostatgesteuert über einen Lüfter mit variabler Drehzahl, der sich nach dem Kühlbedarf richtet. Dies ist gleichbedeutend mit optimaler Leistungsausnutzung und geringerem Kraftstoffverbrauch.

Leistung, wenn Sie sie brauchen

Das hohe Drehmoment bei niedrigen Motordrehzahlen ist das Geheimnis hinter der hohen Produktivität der Volvo-Motoren bei Grading-Anwendungen. Der Volvo-Motor behält seine Leistung unter Last und bei wechselnder Belastung.

Das bewährte Getriebe 8400

Das Volvo-Getriebe 8400 hat in Zehntausenden unserer Grader und in Millionen von Betriebsstunden seine Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dank 8 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgängen hat dieses komplett sequenziell geschaltete Getriebe mit direktem Durchtrieb für jeden Einsatz den richtigen Gang. 5 Gänge unter 18 Stundenkilometern decken den Gradereinsatz ab, ein Schnellgang die Straßenwartung, einer den Schneepflugeinsatz und einer die schnelle Straßenfahrt. Der schnelle Gangwechsel des Getriebes 8400 mit „Smart Shifter“ erfolgt durch Impuls-



schaltung, wobei sichergestellt wird, dass dem Fahrer stets ein geeigneter Vorwärts- oder Rückwärtsgang angeboten wird - automatisch beim Richtungswechsel. Und schließlich verfügen alle Volvo-Grader der „B“-Serie serienmäßig über sperrbare Achsantriebe, Ölbad-Mehrscheiben-Betriebsbremsen an vier Rädern, deren Bremskreise über Kreuz angeordnet sind, Sicherheitsbremseinrichtung und hydraulisch gelöste Federspeicher-Feststell- und Notbremse.



Da der Kühlbedarf des Graders von den Umgebungsbedingungen sowie der Leistungsabgabe des Motors abhängt, wurde der hydraulisch angetriebene, mit veränderlicher Drehzahl laufende Lüfter der Volvo-Grader so konzipiert, dass er auf den tatsächlichen Kühlbedarf reagieren kann. In Kombination mit den Non-Stack-Kühlern stellt das Kühlsystem stets genau die gerade benötigte Kühlleistung bereit. Dadurch sinken Kraftstoffverbrauch und Geräuscentwicklung, die für andere Graderfunktionen verfügbare Motorleistung wird hingegen maximiert.



Hilfe, auf die man sich verlassen kann

Wo Sie auch sind: Ihr Volvo-Händler sorgt dafür, dass Ihre Motor-Grader tagaus, tagein mit höchster Produktivität betrieben werden können. Die Lieferbarkeit von Ersatzteilen und unsere Serviceerfahrung suchen in der Branche ihresgleichen.



Ausgangspunkt des Erfolges der Produkte von Volvo Construction Equipment ist Ihr Volvo-Händler. Wir haben erkannt, dass unsere Beziehung zum Kunden, wenn er einen Dumper, Radlader, Bagger oder Motor-Grader kauft, sehr wichtig ist.

Ersatzteilversorgung

Volvo-Originalteile werden nach strengsten Vorgaben gefertigt. Kompatibilität, überlegene Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer sind durch sie garantiert. Damit Sie niemals mit etwas schlechterem als dem besten zurechtkommen müssen, unterhält der für Sie zuständige Händler ein

komplettes Teilesortiment für Ihren Volvo-Grader.

Wartung und Kundendienst

Wenn Sie auf Volvo bauen, baut Ihr Volvo-Grader auf Tausende Ersatzteil- und Wartungsfachleute in über 100 Ländern. Außerdem bieten wir ein komplettes Programm individuell angepasster Kundendienstverträge an. So wird sichergestellt, dass Ihre Maschinen und Ihre Fahrzeugflotte stets die hohe Produktivität und Verfügbarkeit bereitstellen, die Sie von Volvo erwarten können.

Ihr Volvo-Händler besitzt die Ausrüstung und die Ausbildung, um bei unseren Produkten in jeder Hinsicht zu Diensten sein zu können und Ihr Unternehmen durch Ersatzteile, Unterstützung beim Service und durch Schulungsmaßnahmen in einer Weise zu unterstützen, wie Sie es von Volvo erwarten.



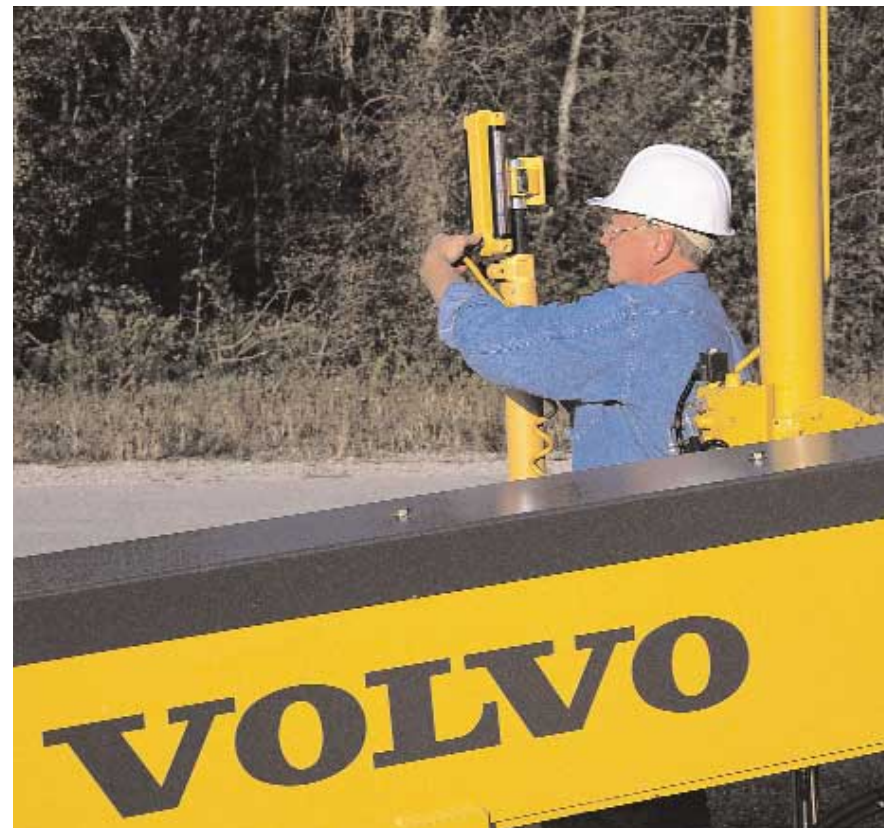
Die richtigen Verbindungen

Entscheiden Sie sich bei Servicearbeiten - auch vor Ort - für Mitarbeiter von Volvo. Diese Entscheidung bedeutet, dass Sie das Beste wünschen und erwarten. Sie wollen Menschen, die Ihre Maschine kennen. Unsere Servicetechniker verfügen über Teile, Ausrüstung und Know-how. Dadurch kommen Sie schnell in Gang und bleiben es auch. Das ist es doch, was Sie erwarten, nicht wahr?



Lebenslang von Nutzen

Volvo kann die in mehr als in einem Jahrhundert in der Praxis gesammelten Erfahrungen in die Entwicklung von Motor-Gradern einbringen. Alles, was ein Motor-Grader je zu erledigen haben wird, ist dadurch erfasst. Weil wir sehr genau wissen, was Ihre Grader zu tun bekommen, versehen wir sie mit den Fähigkeiten und Möglichkeiten, die den Anforderungen heutiger Baustellen ebenso entsprechen wir denen zukünftiger.



Stärke und Präzision

Viele Grader, die ursprünglich für den schweren Schneide- und Schiebeeinsatz angeschafft wurden, werden oftmals auch mit Feingrading-Arbeiten betraut. Deshalb kombinieren Volvo-Motor-Grader die erforderliche Leistung mit einer gefühlvollen Steuerung, wodurch in allen Anwendungsfällen ein präziser Betrieb ermöglicht wird. Bei langsamen Feinarbeiten liefert der drehmomentstarke Motor eine konstante Leistung bei niedriger Drehzahl, während die hubraumstarke Pumpe dafür sorgt, dass auch bei Nutzung mehrerer Funktionen ein ausreichender Durchfluss verfügbar ist. Gemeinsam

gewährleisten Motor und Pumpe die Präzision des Ansprechverhaltens, die Voraussetzung für eine effektive und gleichmäßige Schar- und Grading-Steuerung ist. Montagehalterungen und eine entsprechend vorbereitete Schnittstelle vereinfachen die Installation von automatischen Scharsteuerungs-Systemen bei Erstausrüstung und Nachrüstung.

Ausgelegt auf Vielseitigkeit

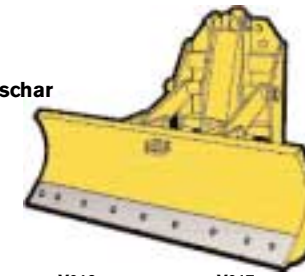
Die Anpassung eines Graders an neue Aufgaben beginnt lange vor der Auswahl des Anbaugeräts. Volvo-Grader sind auf einen einfachen Anbau ausgelegt und darauf, dass die unterschiedlichen Belastungen aufgenommen werden können, die

durch die verschiedenartigen, vorn, hinten und in der Mitte angebrachten Anbaugeräte hervorgerufen werden. Der geschlossene Rahmen bildet die ideale Basis für die Anbaugeräte. Er sorgt für sicheren Halt und schirmt gleichzeitig die Antriebsstrang-Komponenten gegen übermäßige Belastungen ab, wie sie beim Schneeräumen, Anschneiden und Aufreißen auftreten können. Die bewährte Vorderachskonstruktion mit Kastenprofil widersteht den Anforderungen im schweren Schiebe- und Schneepflugeinsatz und gewährleistet gleichzeitig die uneingeschränkte Beweglichkeit der Räder. Volvo bietet eine umfassende Palette optionaler Hydraulikpakete an, die alle auf den Einsatz der Anbaugeräte-Steuerung in Ihrem Anwendungsfall ausgelegt sind.



Weil sie auf Vielseitigkeit ausgelegt ist, erlaubt die Komplettausstattung Ihres Graders die Aufnahme einer breiten Palette von bei Volvo hergestellten oder von anderen kompatiblen Anbaugeräten. So ziehen Sie den maximalen Nutzen aus Ihren Maschinen - auf jeder Baustelle.

Frontschar



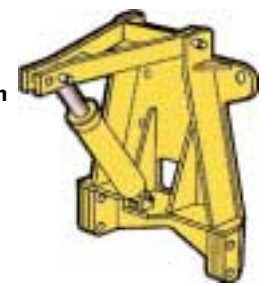
Modell	V016	V017	V018
Länge	2,4 m	2,7 m	3,0 m
Gewicht	1 188 kg	1 302 kg	1 415 kg
Gesamtbreite	2 438 mm	2 743 mm	3 048 mm
Scharhöhe	914 mm	914 mm	914 mm

Schiebeblock

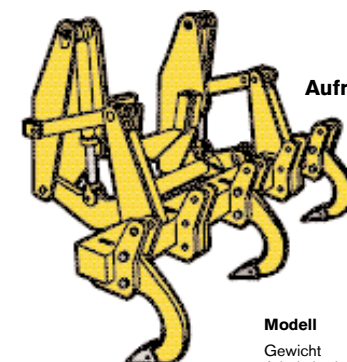


Modell	V011
Gewicht	510 kg
Schiebefläche	2 594 cm ²

„A“-Rahmen



Modell	V004
Gewicht	318 kg
Gesamthöhe	1 086 mm
Gesamthöhe	902 mm



Modell	V012
Gewicht	1 190 kg
Arbeitsbreite	2 200 mm



Modell	V001
Gewicht	782 kg
Arbeitsbreite	1 235 mm



Modell	V005
Gewicht	807 kg
Arbeitsbreite	1 168 mm



Technologie für den Menschen

Volvo Construction Equipment ist einer der weltweit führenden Hersteller von Baumaschinen. Das Produktprogramm umfaßt Service- und Kompaktmaschinen, Radlader, Hydraulikbagger, knickgelenkte Dumper, Grader und anderes mehr.

Trotz ihrer ganz unterschiedlichen Arbeitsaufgaben haben alle unsere Modelle doch das Wichtigste gemeinsam: die Technik, die dem Menschen zu größerer Leistung verhilft. Sicher, bequem und umweltverträglich. Wir haben deshalb den Begriff „Technologie für den Menschen“ geprägt.

Unser reichhaltiges Angebot enthält für jede Aufgabe exakt die richtige Maschine mit der passenden Ausrüstung. Jedes Produkt verkörpert zudem die Qualität, Kontinuität und Sicherheit, die

sich mit dem Namen Volvo verbinden. Das gilt selbstverständlich auch für den Kundendienst, die Ersatzteilversorgung und die Teilhabe am technischen Fortschritt. Volvo-Maschinen sind höchsten Ansprüchen gewachsen: Bei allen Einsätzen. Unter allen Bedingungen. Überall auf der Welt.

Volvo Construction Equipment entwickelt, fertigt und vertreibt Baumaschinen der Marke Volvo. Wir sind eine 100prozentige Volvo-Tochter, produzieren auf vier Kontinenten und sind in über 100 Ländern vertreten.

Weitere Informationen über die Konzern-Webseite:
www.volvo.com

Nicht alle Produkte sind auf allen Märkten verfügbar. Änderungen der Ausführung und Daten behalten wir uns ohne besondere Benachrichtigung im Sinne der kontinuierlichen Produktverbesserung vor. Die Abbildungen stellen nicht immer die serienmäßige Ausführung der Maschine dar.

VOLVO

Construction Equipment

Ref. No. 25 5 434 1053 German
Printed in Canada 2004.06-5 GRD
Volvo, Goderich