



Motorgrader

BG 110-M Mining

UNTERTAGE-MOTORGRADER

BG 110-M (4 x 4)

Optional: Frontschild oder Plattenverdichter



Der BG 110-M ist speziell für den Einsatz im Bergbau gemeinsam mit Bergbauspezialisten entwickelt worden. Mit einer Höhe von nur 1,80 m und einer Gesamtlänge ohne Anbauten von weniger als 7,40 m kann er in den kleinsten Minen der Welt arbeiten.

Durch den hydrostatischen Allradantrieb ist es für den Fahrer möglich in der Gangstufe stufenlos die Geschwindigkeit zu regeln. Ein hohes Anfahrmoment garantiert maximalen Schub bereits in niedrigen

Geschwindigkeiten und Motordrehzahlen. Das eingesetzte 2-Gang-Schaltgetriebe ermöglicht eine hohe Umsatzgeschwindigkeit der Maschine von maximal 33 km/h. Der offene Bedienplatz mit seinen griffgünstigen Bedienelementen schafft sehr gute ergonomische Arbeitsbedingungen für den Fahrer und ermöglichen ihm ein ermüdungsfreies Arbeiten. Die elektrische Anlage ist zum Arbeiten untertage mit einem besonders hohen Schutzgrad ausgestattet.

Optional sind verschiedene Rußpartikelfilter für den Grader erhältlich, um den hohen Umweltaforderungen im Bergbau gerecht zu werden.

Die Load-Sensing-Hydraulik im BG 110-M versorgt bedarfsgerecht die Verbraucher und erzeugt eine vom Lastdruck unabhängige Durchflussteuerung. Alle Steuergeräte der Arbeitshydraulik können dadurch gleichzeitig und unabhängig voneinander betätigt werden.

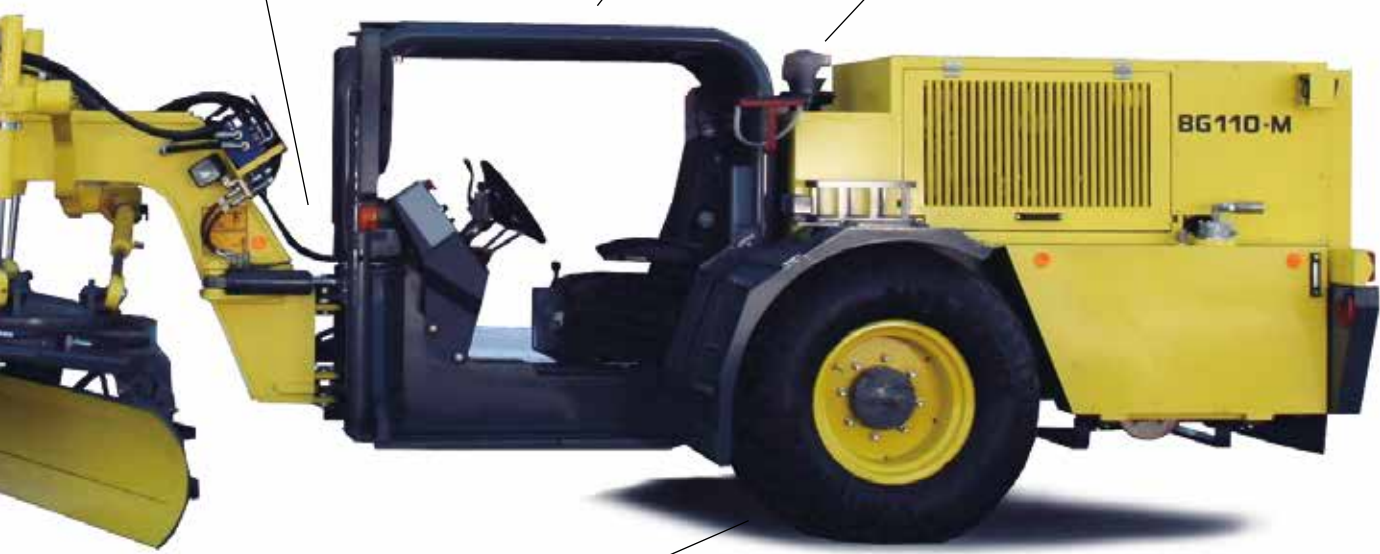
Der BG 110-M basiert auf jahr-



Offener Bedienplatz – FOPS-geprüft,
Elektrische Anlage mit Schutzgrad IP65

Hydraulische Knicklenkung $\pm 30^\circ$

Zyklonfilter für den Einsatz unter sandigen
und staubigen Umweltbedingungen



Hydrostatischer Allradantrieb

Maximale
Maschinenhöhe
1,80 m



zehntelangen HBM-Erfahrungen im Graderbau und bietet dem Anwender das Instrument zur Wegeunterhaltung und -wartung im Bergbaueinsatz unter- und über Tage, besonders unter räumlich beengten Bedingungen – ein richtiger Bergbau-Spezialist.



Motordaten

Hersteller/Model Perkins/Dieselmotor 1104D-E44TA
 Typ 4-Takt; Direkteinspritzung; Turboladung; Ladeluft-Kühlung
 Netto-Nennleistung (ISO14396) bei 2200 min⁻¹ 97KW / 132 PS
 Anzahl Zylinder, Bauart 4 in Reihe
 Bohrung und Hub 105 x 127 mm
 Hubraum 4,4 Liter
 Der Motor ist mit einem Doppелеlement-Trockenluftfilter mit Staubauswurf ausgerüstet. 24 V Anlass -und Elektro-System, 75 A Drehstromlichtmaschine.



Betriebsgewichte

Gesamtgewicht ca. 8600 kg
 Hinterachslast ca. 6500 kg
 Vorderachslast ca. 2100 kg



Antriebssystem

Hydrostatischer Allradantrieb für Vorder- und Hinterachse. Antrieb im energiesparenden geschlossenen Kreislauf, durch Mengenteiler in der ersten Fahrstufe können Vorder- und Hinterachse gesperrt angetrieben werden.
 Jede Fahrstufe kann stufenlos in der Geschwindigkeit geregelt werden.



Fahrgeschwindigkeiten

Vorwärts	km/h
1. Gang (Mengenteiler)	4.0
2. Gang	15.0
3. Gang	33.0
Rückwärts	
Rückwärts gleiche Geschwindigkeit wie bei Vorwärtsfahrt	
Rückfahralarmsignal	



Vorder- und Hinterachse

Hersteller: DANA
 Vorderachse: Lenk-/Pendelachse Typ 212 mit Hydraulikmotor Rexroth A6VM.
 Hinterachse: Typ 112 mit 2-Gang-Schaltgetriebe Typ 357 (Stillstand schaltbar) mit Hydraulikmotor Rexroth A6VM.
 45 % Selbstsperrdifferential (No-Spin).



Reifen

Standardreifen Continental 22-20 E7 Grip
 Felgenreöße (560/50 - 20) diagonal 17 x 20
 Weitere auf Anfrage.



Bremsen

Betriebsbremse
 Zweikreisbremssystem auf Vorder- /Hinterachse, vier gebremste Räder, Kraftverstärkung, Lamellen-Ölbadbremsten in allen Achsen, mit Bremskraftreserve und Warnsystem.

Feststellbremse
 Unabhängig auf Hinterachse wirkend, Hydraulik-Federspeicher-Bremse, elektrisch betätigt.



Rahmen

Rahmenvorderteil und Hinterteil durch ein nachstellfreies Knickgelenk verbunden.

Rahmenvorderteil: komplett geschweißter Kastenträger, Abmaße 240 x 240 mm

Rahmenhinterteil: komplett geschweißte Rahmenkonstruktion (kompakter Hauptträger): 560 x 60 mm

Hydraulische Knicklenkung (rechts/links) ±30°



Zugbalken

Vollgeschweißte kompakte A-Konstruktion
 Abmessungen (Kompakträger) 30 x 170 mm



Drehkranz

Drehkranz innen verzahnt für hohe Belastungen und minimalen Verschleiß; Zähne brenngeschnitten.
 Der Drehkranz wird mit 4 Drehkranzfürungen positioniert. Ihre Anordnung entspricht dem größten Kraftangriff.
 Kunststoffverschleißsätze ermöglichen eine hohe Verschleißfestigkeit und einfache Wartung.

Drehkranzdurchmesser	1200 mm
Dicke	35 mm
Höhe	95 mm
Einstellbare Führungen	4



Drehkranztrieb

Hydraulisch angetriebenes Schneckengetriebe.
 Durch Überlastkupplung gegen Überlast gesichert.

Drehbereich (theoretisch) 360°



Schar (Standard)

Schar (10 ft)	3050 x 505 x 15 mm (10' x 19,9" x 0,6")
Messermaterial	Feinkornstahl
Schubkraft (bei Reibwert 0,8)	68,8 kN



Scharreichweiten

Reichweite über die Räder ohne Knicklenkung (R&L) auf Planum aufliegend	1100/880 mm
Reichweite über die Räder mit Knicklenkung (R&L) auf Planum	1680/1460 mm
Scharverschiebebereich	1000 mm
Schnittwinkelverstellbereich	83°-57°
Bodenfreiheit	300 mm
Reichweite unter Planum	200 mm
Abstand zur Vorderachse	1811 mm

Alle Positionen können vom Bedienstand aus eingestellt werden.



Lenkung

Vollhydraulische Lenkung mit Notlenkverhalten.

Wenderadius ohne Knicklenkung	8200 mm
Wenderadius mit Knicklenkung	5700 mm
Lenkeinschlag	45°



Load-Sensing Hydraulik

Die Steuergeräte der Arbeitshydraulik können alle gleichzeitig und unabhängig voneinander betätigt werden. Die Load-Sensing Pumpe (Axialkolben-Pumpe) fördert nur, wenn ein Steuergerät betätigt wird. Der Steuerdruck 24 bar bleibt erhalten und sorgt für geringe Verlustleistungen.

Driften der Zylinder wird durch Sperrschaltung und Bremsventile mit Notabsenkung verhindert.

Arbeitsdruck	184 bar
Max. Ölfördermenge	99 l/min



Bedienplatz (offen)- FOPS -geprüft

Bedienplatz mit sehr guten ergonomischen Verhältnissen für den Fahrer.

Bedienelemente sind griffgünstig für ermüdungsfreies Arbeiten. Die elektrische Anlage hat einen Schutzgrad IP65.

Abmessungen	
Breite	1406 mm
Tiefe	1424 mm

Höhe (Fußplatte/Dachplatte)

Ausrüstbar mit verschiedenen Ausstattungen (vgl. Optionen).



Füllmengen

Kraftstoff	120,0 Liter
Hydrauliköl	190,0 Liter
Motoröl	12,0 Liter
Vorderachse	9,8 Liter
Hinterachse	11,0 Liter
Drehkranzgetriebe	6,0 Liter
Kühlmittel	40,0 Liter



Beleuchtung

2 Hauptscheinwerfer vorn, je 2 Blinkleuchten (einschließlich Warnblinkanlage) vorn und hinten sowie am Bedienplatz, 2 Rückleuchten, 2 Bremsleuchten, 1 Rückfahrcheinwerfer, 2 Arbeitsscheinwerfer hinten, je 2 Arbeitsscheinwerfer vorn oben am Bedienplatz und unten am Rahmen-Vorderteil zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsbereiches.



Optionen

Standardmaschine mit hochgesetztem Bedienplatz

Gesamthöhe Maschine	2500 mm
Höhe Sitz zum Planum	1300 mm (Normalausführung 870 mm)
Bodenfreiheit Hinterachse (Fahrerposition)	391 mm

Rundumkennleuchte orange

Kühlbox

Vorbereitung für Radio / Funkgeräte-Einbau

Schutzgitter für Beleuchtung

Radabdeckung über Vorderräder

Frontplanierschild mit Tiefenanzeige

(parallelgeführt)	
Breite/Höhe	2490 x 765 mm
Schnitttiefe	130 mm
Bodenfreiheit	585 mm
Gewicht	410 kg

Aufreißer vor der Vorderachse (11 Zähne)

Reißbreite	1400 mm
Reißtiefe	215 mm
Bodenfreiheit	290 mm
Gewicht	610 kg

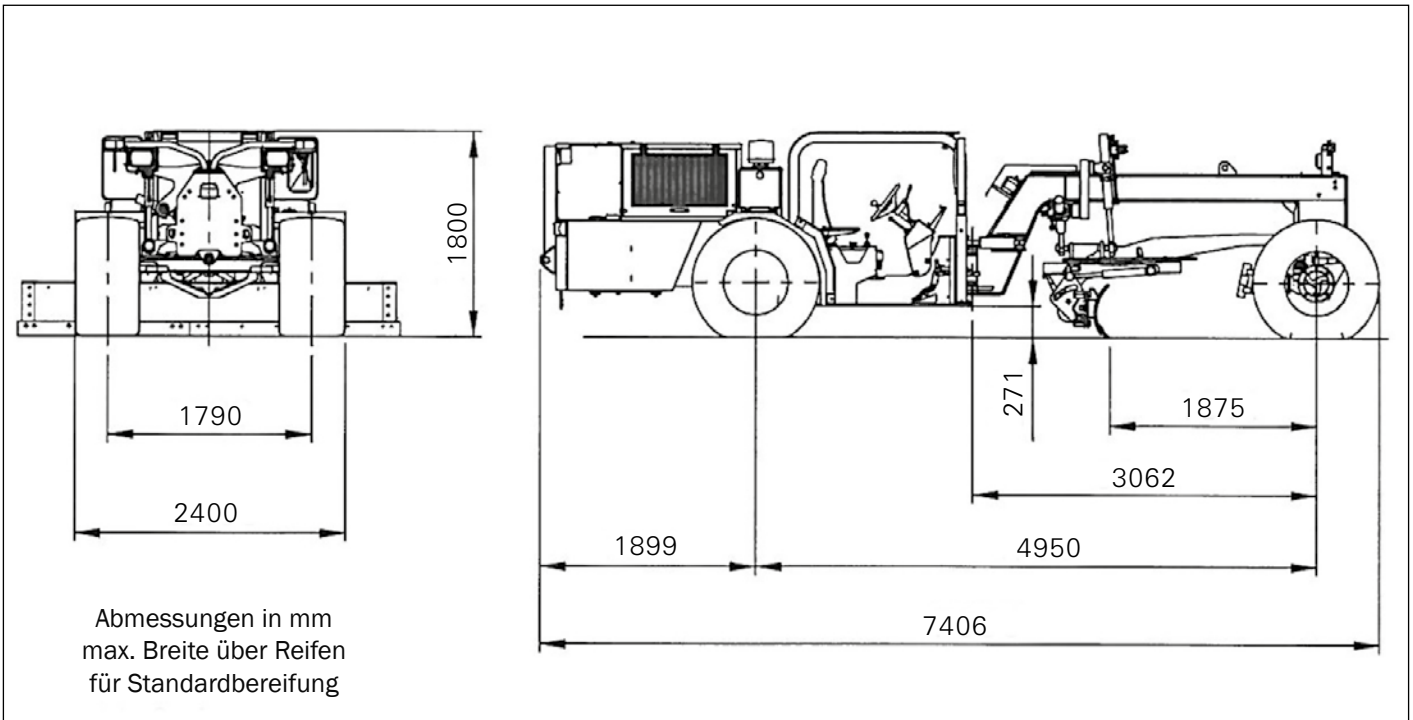
Drei-Plattenverdichter

Rüttelbreite	2600 mm
Zentrifugalkraft	3 x 60 kN
Gewicht	1400 kg

Über eine hydraulisch verstellbare Aufnahmeeinrichtung mit der Basismaschine verbunden, Anstellwinkel mechanisch einstellbar. Querneigungsausgleich $\pm 7^\circ$ Schwimmstellung elektrisch schaltbar.

Gesamtgewicht mit Plattenverdichter und hydraulischer Ankopplung	2000 kg
--	---------

Schar (11ft) 3355 x 505 x 15 mm (11' x 19,9" x 0,6")



Abdeckung für obere Scharführung

Verstellbare Scharseitenbleche (links o. rechts)

Schwimmstellung für beide Scharhubzylinder

Räder und Bereifung – auf Anfrage

Unterfahrschutz für Schalldämpfer

Rahmenknickwinkelanzeige

Sonderlackierung

Ruß-Partikelfilter - CWF

PTL-Überwachung

Leerlaufautomatik

Ruß-Partikelfilter - SMF

mit Additiv-Beimischung und Überwachungs-Elektronik

Werkzeug, Unterlegkeile, Warndreieck, Feuerlöscher,

Verbandskasten

CE-Plakette

Geschwindigkeitsbegrenzung 15 km/h

