

Motor (allgemeine Daten)

Motortyp	MWM	D 225-3
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN/SAE-PS	48/54
Verbrennungsverfahren		Direkteinspritz.
Kühlart		Wasser
Zylinderzahl		3
Bohrung/Hub	mm	95/120
Hubraum	cm ³	2550
Verdichtungsverhältnis		1:17,5
Nenndrehzahl	U/min	2400
Entlastungsdrehzahl	U/min	2520
Leerlaufdrehzahl	U/min	650
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)		1-3-2
Kompressionsdruck (Richtwert bei kaltem, anlassergetriebenem Motor)	kp/cm ²	26-27
Kraftstoffverbrauch	g/PSh	ca. 172
Schmierölverbrauch	g/PSh	ca. 1,0

Motorschmierng / Oldruck

Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter)	F 139.215.310.010
Oldruck (Motor warm)	
bei Nenndrehzahl mindestens	kp/cm ² 3
bei Leerlaufdrehzahl mindestens	kp/cm ² 0,8
Schalteinstellung	kp/cm ² 0,5-0,8
Sicherheitsventil im Schmierölfilter	kp/cm ² 6-8

Kraftstoff- und Einspritzanlage

Tankinhalt	Ltr.	65
Reservemenge (Kraftstoffanzeige unten)	Ltr.	ca. 3
Kraftstoff-Filterbox	F 138.204.060.020	
Einspritzpumpe mit Regler	(Bosch) F 138.208.710.010	
Einspritzdüse: Mehrlochdüse	F 131.204.710.200	
Einspritzdruck	kp/cm ²	180+5
Förderbeginn/Kurbelwinkel	° vor OT	29-27
Förderbeginn/Kolbenweg	mm vor OT	9,56-8,33
Pumpen-Prüfstandswerte		
Vollastwert bei 1200 U/min	mm ³	54
Drehmomentwert bei 750 U/min	mm ³	53
Federkonstante (c)	kp/mm	16
Federvorspannung (v)	kp	5,5

Ventile

Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,2
Sitzwinkel	°	45
Teller Ø, Einlaß	mm	38
Auslaß	mm	35
Sitzbreite im Kopf, normal	mm	1,5
, max. zulässig	mm	2
Schaftspiel, neu	mm	0,03-0,06
, max. zulässig	mm	0,5
Ventilrückstand, neu	mm	1,05-1,45
, max. zulässig	mm	1,8
Steuerzeiten bei 1 mm Ventilspiel (zulässige Toleranz ± 3°)		
Einlaß öffnet	° vor OT	0
Einlaß schließt	° nach UT	30
Auslaß öffnet	° vor UT	30
Auslaß schließt	° nach OT	0

Zylinderlaufbuchsen

Ø, normal	mm	95-95,022
Max. zulässiger Verschleiß	mm	0,3
2 Reparaturstufen	je mm	+0,5
Vorstehmaß über Oberkante Kurbelgehäuse	mm	0,05-0,10

Kolben

Ø, normal	mm	94,92
2 Reparaturstufen	je mm	+0,5
Ø der Kolbenringe, normal	mm	95
2 Reparaturstufen	je mm	+0,5
Stoßspiel der Kolbenringe, normal	mm	0,35-0,55
, max. zulässig	mm	1,4
Zul. Differenz des Kolbengewichtes mit Pleuel	g	20
Ø des Kolbenbolzens	mm	31,993-32

Spiel im Pleuel, neu	mm	0,03-0,07
, max. zulässig	mm	0,12
Kolbenspiel im UT	mm	0,1
Abstand von Øberkante Zylinder im OT	mm	0,23-0,55
Spaltmaß	mm	0,9-1,2
Stärke der Zylinderkopfdichtung	mm	0,7-0,9

Pleuellager

Kurbelzapfen Ø, normal	mm	57,951-57,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,1
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Kurbelzapfenbreite	mm	35-35,1
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	58,016-58,059
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Lagerbreite	mm	26,9-27,1
Radialspiel, neu	mm	0,07-0,10
, max. zulässig	mm	0,3
Axialspiel, neu	mm	0,3-0,5
, max. zulässig	mm	0,9

Kurbelwellenlager (Hauptlager)

Lagerzapfen Ø, normal	mm	64,951-64,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,08
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	65,026-65,069
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Radialspiel, neu	mm	0,08-0,11
, max. zulässig	mm	0,2

Paßlager

Lagerzapfen Ø, normal	mm	64,951-64,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,08
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Breite des Lagerzapfens, normal	mm	36-36,05
Reparaturstufen *)		
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	65,026-65,069
4 Reparaturstufen	je mm	-0,25
Lagerbreite, normal	mm	35,84-35,88
Reparaturstufen *)		
Radialspiel, neu	mm	0,09-0,12
, max. zulässig	mm	0,2
Axialspiel, neu	mm	0,12-0,21
, max. zulässig	mm	0,4

Nockenwelle

Ø, normal	mm	42,975-42,991
Lagerbohrung, normal	mm	43-43,025
Radialspiel, neu	mm	0,04-0,08
, max. zulässig	mm	0,2
Axialspiel, neu	mm	0,10-0,29

Keilriemen

Kurbelwelle-Lichtm.-Wasserpumpe	DIN 7753	mm	9,5x1175
---------------------------------	----------	----	----------

Anzugswerte

Schraube zur Lagerdeckelbefestigung	mkp	13 +1
Schraube zur Gegengewichtbefestigung	mkp	14 +1
Pleuelschraube	mkp	7,5+0,5
Durlok-Schraube z. Nockenwellenradbefestigung	mkp	6 +1
Schraube z. Stirnrad hinter Nockenwellenrad	mkp	3 +0,5
Mutter auf Einspritzpumpenwelle	mkp	6 +1
Schraube z. Gehäuseflanschbefestigung M 10	mkp	6 +0,5
Schraube z. Gehäuseflanschbefestigung M 12	mkp	9 +1
Schraube zur Nabenbefestigung	mkp	12 +0,5
Schraube zur Schwungradbefestigung	mkp	12 +0,5
Schraube zur Ölwannebefestigung	mkp	2,5-0,5
Zylinderkopf-Stiftschraube (Wurzelgewinde)	mkp	4 +1
Zylinderkopfbefestigung	mkp	15 +1
Schraube zur Kipphebelbockbefestigung	mkp	3,5+0,5
Schraube zur Zylinderkopfhäube	mkp	1 +0,5
Mutter zur Einspritzventilbefestigung	mkp	1 +0,5
Druckrohranschluß an Einspritzpumpe	mkp	4 +1

*) Kurbelwelle seitlich nachschleifen bis Fläche sauber
Paßlagerschale einpassen mit 0,1-0,2 mm Lagerspiel

Elektrische Ausrüstung

Spannung der Gesamtanlage	V	12
Batterie (Hochleistungs-batterie)	Ah	66
Anlasser	PS	2,5
Lichtmaschine und Reglerschalter	V/A	14/11

Kupplungen

Fahrkupplung: Einscheiben-Trockenkupplung	Typ	G 250 K
Kupplungsspiel an Pedalplatte	mm	40-45
Turbokupplung: Ölhydr. Strömungskupplung		332 TD-F
Zapfwellenkupplung: Lamellentrockenkupplung		140 Ø
Spiel zwischen Schaltstange u. Gleitstück	mm	ca. 11
Ausrückweg des Stockhebels	mm	75-80

Getriebe

Vollsynchronisiertes Gruppenschaltgetriebe mit 13 Vorwärts- (einschl. echtem Schnellgang) und 4 Rückwärtsgängen. Bei Super-Kriechganggetriebe zusätzlich 3 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang.

Bei Wendegertriebe zusätzlich 13 Rückwärtsgeschwindigkeiten (gleich hoch wie Vorwärtsgeschwindigkeiten).

Fahrgeschwindigkeiten (km/h) bei Nenndrehzahl:

	11-32 / 9-36 / 13-28 / 12-28 AS		10-36 / 13-30 / 11-36	
	Wandler-/Feinstufe	langsam	langsam	schnell
Langsame Schaltgr.	1. Super-Kriechgang	0,32	wie bei	0,33
	2. Super-Kriechgang	0,52	Normal-gang	0,54
	3. Super-Kriechgang	0,92		0,96
	R1-Super-Kriechgang	0,55		0,56
Langsame Schaltgr.	1. Gang	1,2	1,6	1,3
	2. Gang	2,1	2,6	2,2
	3. Gang	3,7	4,6	3,8
	R1-Gang	2,2	2,7	2,3
Schnelle Schaltgruppe	4. Gang	5,2	6,5	5,5
	5. Gang	8,6	10,7	9,0
	6. Gang	15,2	18,8	15,8
	R2-Gang	9,0	11,2	9,4
	Schnellgang (auf Wunsch sperrbar)	27,7		28,8

Differentialsperre: Stiftkupplung durch Fußhebel bedienbar

Zapfwelle (Keilwellenprofil nach DIN 9611):

Höhe über Standfläche (11-32 AS)	mm	594
Drehzahl, MZ „540“ b. Nenndrehzahl	U/min	572
„MZ „540“ b. Entlastungsdrehz.	U/min	601
„MZ „1000“ b. Nenndrehzahl	U/min	1018
„WZ“, FW/FWA	U/m	4,7/5,9
Max. zul. Drehmoment, MZ „540“	mkp	150
„MZ „1000“	mkp	75
„WZ“	mkp	60

Riementrieb: Winkelriementrieb mit Schnellanschluß, je nach Anbau vor- od. rückwärts laufend

Scheiben Ø	mm	225
Scheibenbreite	mm	150
Drehzahl (nur Schaltstell. „540“ zulässig)	U/min	1434
Umfangsgeschwindigkeit	m/s	16,9
Leistungsabnahme, begrenzt	PS max.	40

Bremsen

Fußbremse: Zweibackenbremse 180x60 / 18-567		
Wirksame Bremsfläche	cm²	401
Bremsbelag: Tigril 112		
Handbremse: Außenbandbremse 205x30		
Wirksame Bremsfläche	cm²	267
Bremsbelag: Bremskerl Emero RT-12/1		

Vorderachse (FW)

Pendelachse, gefedert, verstellbar	Vorspur	mm	0-3
Sturz	°		ca. 2,5

Vorderradantrieb (FWA)

Abtrieb v. Hauptwelle üb. Wegzapfwellendoppelrad		
Getriebelenkachse	Typ	GLA-2552 B
Rodeinschlag	°	38
Vorspur	mm	0-3
Schaltkupplung: Überlast-Rutschkupplung (Einscheiben-Trockenkupplung), Rutschmoment max.	mkp	120

Lenkung

Mechanisch: Gemmer-Lenkung	Typ	7340
Hydraulisch: Hydro-Spindellenkung	Typ	7409
Kleinster Spurkreisradius ohne Lenkbremse	m	4,00
mit Lenkbremse	m	3,65
Allrad ohne Lenkbremse	m	4,62
mit Lenkbremse	m	4,22

Laufwerk

Spurweite normal (vorn)	mm	1360 (1342)
vorn bei 7,5L-15 ASF	mm	1378
vorn verstellbar	mm	1492/1242
vorn verstellbar bei 7,5L-15 ASF	mm	1528/1278
hinten verstellbar (Radumschlag)	mm	1500
hinten bei 11-32 / 9-36 / 10-36 / 11-36 AS m. Verstellfelg.	mm	1280 (-1780)
hinten bei 12-28 AS mit Verstellfelgen und Zusatzteilen	mm	1280-1480

Allrad normal bei 6,50-20 / 10,5-18 (vorn)	mm	1360 (1384)
vorn bei 10,5-18 / 20 m. Felgen ET 0	mm	1500
hinten verstellbar (Radumschlag)	mm	1500

Bereifung vorn: 6,00-16 ASF (6 PR) / 7,5L-15 ASF (6 PR)		
hinten: 12,4/11-32 AS (6 PR) / 9,5 / 9-36 AS (6 PR)		
11,2 / 10-36 AS (6 PR) / 14,9 / 13-30 AS (6 PR)		
12,4 / 11-36 AS (6 PR) / 14,9 / 13-28 AS (6 PR)		
13,6 / 12-28 AS (6 PR)		
Allrad: 6,50-20 extra Special (6 PR), 10,5-18 extra Special (6 PR) zu hinten 11-32 AS / 9-36 AS 10-36 AS / 13-28 AS / 13-30 AS		
10,5-20 extra Special (6 PR) zu hinten 11-36 AS		

Luftdruck vorn: 6,00-16 ASF : 2,0 atü, bei Frontladereinsatz 3,5 atü		
7,5L-15 ASF,		
7,50-16 ASF : 1,5 atü, bei Frontladereinsatz 2,5 atü		
hinten: 11-32 AS : 1,2 atü / 9-36 AS : 2,0 atü		
10-36 AS : 1,5 atü / 13-30 AS : 1,0 atü		
11-36 AS : 1,1 atü / 13-28 AS : 0,9 atü		
12-28 AS : 1,0 atü		

Allrad vorn: 6,50-20 e. Sp. : 1,5 atü, bei Frontladereinsatz 4,0 atü		
10,5-18 / 20 e. Sp. : 1,5 atü, bei Frontladereins. 2,5 atü		

Hydraulikanlage

Fördermenge der Pumpe bei Nenndrehzahl	l/min	33,6
bei Hydro-Spindellenkung	l/min	38,4
Regel-Kraftheber		
Kolben Ø	mm	86
Kolbenhub	mm	138
Arbeitsdruck	kp/cm²	175
Arbeitsvermögen	mkp	1400
Hubkraft an der Anhängeschiene	kp	2000
Dreipunktaufhängung nach DIN 9674	Kat.	I
Dreipunktaufhängung nach DIN 9674	Kat.	II
(auf Wunsch mit Schnellkupplernach DIN 9675)		
nicht b. Spur 1280 bzw. 1360 mit 13-30/28 AS		

Frontlader		
Trapezschwinge	Gr.	2 oder 3
Kolben Ø, Größe 2/3	mm	50/60
Kolbenhub	mm	590
Prüfdruck bei Nenndrehzahl (Hydr.-Öl warm und Schalthebel festgehalten)	kp/cm²	180
Arbeitsvermögen, Größe 2/3	mkp	4055/5836
Nutzlast max. (in Erdschaufel), Größe 2/3	kp	800/1170
Hydraulischer Mähantrieb		
Begrenzte Motordrehzahl bei Mähansatz		
Fingerbalken, ohne/mit hydr. Lenkung	U/min	1800/1950
Doppelmesser, ohne/mit hydr. Lenkung	U/min	2200/2300

Maße und Gewichte (bei 11-32 AS)

Länge mit Dreipunktanlage	mm	3626
Breite bei Spur 1360 / 1500	mm	1710/1802
Höhe mit Sicherheitsrahmen bzw. Verdeckkabine	mm	2340
mit Verdeckkabine geöffnet	mm	2540
mit Mähbalken 5'	mm	1970
Auspuff nach oben	mm	2302
Radstand	mm	2078
Allrad	mm	2113
Bodenfreiheit	mm	ca. 376
Allrad	mm	ca. 250
Eigengewicht	kg	2225
Allrad	kg	2510
Höchstzulässiges Gesamtgewicht	kg	4200
Zul. Stützlast auf Anhängerkupplung	kg	1000

Schmierstoffe und Füllmengen

Motor, Sommer	HD-SAE 20 ¹⁾	Ltr.	7,25
Winter	HD-SAE 10 ¹⁾		
Ölmenge zwischen den Marken		Ltr.	ca. 3,25
Ölbadluftfilter	wie Motor	Ltr.	0,7
Turbokupplung	(HD)-SAE 10	Ltr.	4,4
Schalt- mit Ausgleichgetriebe	Mehrzw. 80 ²⁾	Ltr.	24
bei Allrad	Mehrzw. 80 ³⁾	Ltr.	27
Verteilergetriebe	Mehrzw. 80 ²⁾	Ltr.	3,15
Seitenvorgelege	Hyp. 90 ³⁾	Ltr.	je 2,5
Lenkung, mech.	Hyp. 90 ³⁾	Ltr.	0,5
Allrad: Vord.-Ausgleichgetriebe	Hyp. 90 ³⁾	Ltr.	6
Hubwerkschmierung	Mehrzw. 80 ²⁾	Ltr.	2
Kraftheber	(HD)-SAE 20 ⁴⁾	Ltr.	7,5
mit Frontlader	(HD)-SAE 20 ⁴⁾	Ltr.	9
mit hydr. Außenzylinder oder / und hydr. Mähwerk jeweils zusätzlich	(HD)-SAE 20 ⁴⁾	Ltr.	6
Riementrieb mit Schnellanschluß	Mehrzw. 80 ²⁾	Ltr.	0,5
Kühlsystem		Ltr.	11

¹⁾ Motorenöl, Spezifikation nach MIL-L-2104 B oder DEF 2101 D. Tropen HD-SAE 30

²⁾ Mehrzweck-Getriebeöl, Spezifikation nach MIL-L-2105 (A)

³⁾ Hypoid-Getriebeöl, Spezifikation nach MIL-L-2105 B

⁴⁾ Oder steuerbegünstigtes Hydrauliköl HLP 36. Tropen (HD)-SAE 30