

Motor (allgemeine Daten)

Motortyp	MWM	D 225-6
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN/SAE-PS	80/90
Verbrennungsverfahren		Direkteinspritz.
Kühlart		Wasser
Zylinderzahl		6
Bohrung/Hub	mm	95/120
Hubraum	cm ³	5100
Verdichtungsverhältnis		1:17,5
Nenndrehzahl	U/min	2200
Entlastungsdrehzahl	U/min	2320-2390
Leerlaufdrehzahl	U/min	650
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)		1-5-3-6-2-4
Kompressionsdruck (Richtwert bei kaltem, anlassergetriebenem Motor)	kp/cm ²	26
Kraftstoffverbrauch	g/PSH	ca. 160
Schmierölverbrauch	g/PSH	ca. 1,5

Spiel im Pleuel, neu	mm	0,03-0,07
, max. zulässig	mm	0,12
Kolbenspiel im UT	mm	0,04-0,06
Abstand von Oberkante Zylinder im OT	mm	0,23-0,55
Spaltmaß	mm	0,9-1,2
Stärke der Zylinderkopfdichtung	mm	0,8

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

Papflager

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	9,5x1250
---------------------------------	-------------	----------

Anzugswerte

Pleuelschraube	mkp	7,5+0,5
Schraube z. Gegengewichtsbefestigung	mkp	14 +1
Schraube z. Lagerdeckelbefestigung	mkp	13 +1
Schraube z. Nockenwellenrad	mkp	3 +0,5
Schraube z. Gehäuseflanschbefestigung, M 10	mkp	6 +0,5
Schraube z. Gehäuseflanschbefestigung, M 12	mkp	9 +1
Schraube z. Nabenbefestigung	mkp	12 +0,5
Schraube z. Schwungradbefestigung	mkp	12 +0,5
Schraube z. Ölwannebefestigung	mkp	2,5-0,5
Zylinderkopf-Stiftschraube (Wurzelgewinde)	mkp	4 +1
Zylinderkopfmutter	mkp	15 +1
Schraube z. Kipphebelbockbefestigung	mkp	3,5+0,5
Mütter z. Einspritzventilbefestigung	mkp	1 +0,5

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

Motorschmierng / Oldruck

Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter)	F 238.202.310.010
Oldruck (Motor warm)	
bei Nenndrehzahl mindestens	kp/cm ² 3
bei Leerlaufdrehzahl mindestens	kp/cm ² 0,8
Schaltereinstellung	kp/cm ² 0,5-0,8
Sicherheitsventil im Schmierölfilter	kp/cm ² 6-8

Kraftstoff- und Einspritzanlage

Tankinhalt	Ltr.	130
Reservemenge (elektr. Anzeige)	Ltr.	ca. 8
Kraftstoff-Filterbox	F 181.200.060.030	
Einspritzpumpe mit Regler	(Bosch) F 181.200.710.010	
Einspritzdüse: Mehrlochdüse	F 131.204.710.200	
Einspritzdruck	kp/cm ² 180+5	
Förderbeginn/Kurbelwinkel	° vor OT 27-29	
Förderbeginn/Kolbenweg	mm vor OT 8,33-9,56	
Vorhub der Pumpe	mm 2,45-2,55	
Fördermenge je Pumpeneinheit und Hub volle Füllung ohne Angleichweg der Regelstange (Pumpen-Prüfstandswert Q)	mm ³ 46-48	

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

Elektrische Ausrüstung

Spannung der Gesamtanlage	V	12
Batterien (Hochleistungsbatterien)	Ah	je 66
Anlasser	PS	4
Drehstromgenerator	V/A	14/18

Kupplungen

Fahrkupplung: Einscheiben-Trockenkupplung .	Typ	G 310 K
Kupplungsspiel an Pedalplatte	mm	45-50
Turbokupplung: Ölhydr. Strömungskupplung . .		422 TD-F
Zapfwellenkupplung: Lamellentrockenkupplung .		140 Ø
Ausrückweg des Stockhebels	mm	115-120
Spiel zwischen Schaltrolle u. Stockhebelzapfen	mm	ca. 25

Getriebe

Serien-Ausführung mit 12 Vorwärts- und 6 Rückwärtsgängen.
 Kriechgang-Ausführung mit 16 Vorwärts- und 8 Rückwärtsgängen, davon 4 Vorwärts- und 2 Rückwärts-Kriechgänge.
 Superkriechgang-Ausführung mit 20 Vorwärts- u. 10 Rückwärtsgängen, davon 8 Vorwärts- u. 4 Rückwärts-Superkriechgänge.
 3., 4., 5. u. 6. Gang in jeder Schaltstufe, auch bei Rückwärtsschaltung, vollsynchronisiert.
 Feinstufenschaltung (Wandler) kombiniert mit Schaltung für Wendebetrieb.
 Fahrgeschwindigkeiten (km/h) bei Nenn Drehzahl und Bereifung 14-34 AS; bei anderen Bereifungen sind die Geschwindigkeiten ähnlich:

Schaltstufe	Zusätzlich bei Kriechgang-Ausführung			Serien-Ausführung Normalgang		
	langsam	schnell	rückwärts	langsam	schnell	rückwärts
1. Gang	0,88	1,13	1,12	2,2	2,8	2,8
2. Gang	1,38	1,78	1,76	3,4	4,4	4,3
3. Gang	für Kriechgang			5,3	6,8	6,7
4. Gang	gesperrt			8,1	10,5	10,4
5. Gang				12,9	16,7	16,5
6. Gang	(auf Wunsch sperrbar)			20,4	26,4	26,2

Superkriechgang-Ausführung

Schaltstufe	Superkriechgang			Normalgang		
	langsam	schnell	rückwärts	langsam	schnell	rückwärts
1. Gang	0,27	0,35	0,34	2,2	2,8	2,8
2. Gang	0,42	0,55	0,54	3,4	4,4	4,3
3. Gang	0,65	0,84	0,84	5,3	6,8	6,7
4. Gang	1,00	1,28	1,28	8,1	10,5	10,4
5. Gang	für Superkriechgang			12,9	16,7	16,5
6. Gang	(auf Wunsch sperrbar)			20,4	26,4	26,2

Differentialsperre: Stiftkupplung durch Fußhebel bedienbar

Zapfwelle: Keilwellenprofil nach DIN 9611 mit 1^{3/8}" Flanschzapfen, auf Wunsch zusätzlich 1^{3/4}" Flanschzapfen (austauschbar)
 Höhe über Schlepperstandfläche (14-34 AS) mm 611
 Drehzahl, MZ „540“ b. Nenn Drehzahl . . . U/min 560
 „MZ „540“ b. Entlastungsdrehz. U/min 590-608
 „MZ „1000“ b. Nenn Drehzahl . . . U/min 978
 Max. zul. Drehmoment, MZ „540“ . . . mkp 200
 „MZ „1000“ . . . mkp 115

Bremsen

Fußbremse: Hydr. Servo-Bremse 250x60 / 392 K/1-447
 Wirksame Bremsfläche cm² 572
 Bremsbelag: Tigril 112
 Handbremse: Mech. Innenbackenbremse 250x40 / 392 K/1-447
 Wirksame Bremsfläche cm² 406
 Bremsbelag: Bremskerl Emero RT-12/1

Vorderachse

Pendelnd aufgehängt, einzelradgefedert, verstellbar
 Vorspur mm 0-3
 Sturz ° 2,5

Vorderradantrieb

Abtrieb von der Wechselgetriebe-Hauptwelle
 Lenktriebachse Typ TTLAN 3/3608
 Radeinschlag ° 40
 Vorspur mm 0-3
 Schaltkupplung: Überlast-Rutschkupplung (Nafßlamellenkupplung), Rutschmoment max. . . . mkp 200

Lenkung

Hydrostatische Lenkung (vollhydraulisch) . . . Typ 181.400.091
 Kleinster Spurbereichradius ohne Lenkbremse . . . m 4,70
 mit Lenkbremse m 4,25
 Allrad ohne Lenkbremse m 5,10
 mit Lenkbremse m 4,70

Laufwerk

Spurweite vorn normal bei 7,50-20 ASF. . . mm 1735
 vorn normal bei 7,50-18 ASF. . . mm 1771
 vorn verstellbar bei 7,50-20 ASF . . mm 1603/1500
 vorn verstellbar bei 7,50-18 ASF . . mm 1639/1536
 hinten normal mm 1700
 hinten verstellbar (Radumschlag) . . mm 1846
 Allrad vorn bei 9-24 AS / 12,5-20 . . . mm 1628
 vorn bei 10-24 AS mm 1684
 Bereifung vorn: 7,50-20 ASF (6 PR) / 7,50-18 ASF (6 PR)
 hinten: 16,9/14-34 AS (6 PR) / 18,4/15-30 AS (6 PR) / 18,4/15-34 AS (8 PR)
 Allrad: 9,5/9-24 AS (6 PR) zu hinten 14-34 AS
 11,2/10-24 AS (6 PR) zu hinten 15-34 AS
 12,5-20 Profil AS (8 PR) zu hinten 15-30 AS
 Luftdruck vorn: 2 atü, bei max. Achslast 2,5 atü
 hinten: 1,1 atü mit 14-34 AS / 15-30 AS
 1,4 atü mit 15-34 AS
 Allrad vorn: 1,7 atü mit 9-24 AS, bei max. Achslast 2,0 atü
 1,4 atü mit 10-24 AS, bei max. Achslast 1,7 atü
 2,0 atü mit 12,5-20, bei max. Achslast 2,5 atü

Hydraulikanlage

Fördermenge der Pumpe bei Nenn Drehzahl l/min 35,2
 Regel-Kraftheber (KH) Typ KR-25
 Kolben Ø, Block-KH / Zusatz-Zylinder . . . mm 120/45
 Kolbenhub, Block-KH / Zusatz-Zylinder . . . mm 126/185
 Arbeitsdruck kp/cm² 175
 Arbeitsvermögen, Block-KH / mit Zus.-Zylind. mkp 2500/3000
 Hubkraft an der Anhängeschiene kp 3000
 mit Zusatz-Zylinder kp 3600
 Dreipunktaufhängung nach DIN 9674 Kat. II
 auf Wunsch mit Schnellkuppler nach DIN 9675

Maße und Gewichte

Länge mit Dreipunktanlage mm 4382
 Breite bei Spur 1700 mm 2154
 bei Spur 1846 mm 2300
 Höhe normal (mit Sicherheitsrahmen) . . . mm 2570
 mit Allwetterkabine geschlossen . . . mm 2570
 geöffnet mm 2790
 mit Auspuff nach oben mm 2540
 Radstand mm 2696
 Allrad mm 2628
 Bodenfreiheit mm 400
 Allrad mm 360
 Eigengewicht bei 14-34 AS kg 3645
 Allrad bei 14-34 AS kg 4165
 Höchstzulässiges Gesamtgewicht, FW/FWA . . kg 6200/6400
 Zul. Stützlast auf Anhängerkupplung 271/U
 140 mit 14-34 AS, FW/FWA kg 1440/1390
 mit 15-30 AS / 15-34 AS kg 1500

Schmierstoffe und Füllmengen

Motor, Sommer HD-SAE 20¹⁾ Ltr. 12
 „ Winter HD-SAE 10¹⁾
 Turbokupplung (HD-)SAE 10 Ltr. 9
 Getriebe (mit Kraftheber) . . . (HD-)SAE 20²⁾ Ltr. 36
 bei Allrad (HD-)SAE 20²⁾ Ltr. 42
 Planetengetriebe hinten SAE 90³⁾ Ltr. je 6,5
 Hydrostatische Lenkung (HD-)SAE 20⁴⁾ Ltr. 4
 Allrad: Vord.-Ausgleichgetriebe . . SAE 90⁵⁾ Ltr. 5
 je Nabetrieb vorn SAE 90⁵⁾ Ltr. 0,3

Bremsflüssigkeit: „Pentosin-Super-Fluid“
 SAE 70 R 3
 oder entsprechende Marken-Bremsflüssigkeit

Kühlsystem Ltr. 19

¹⁾ Motorenöl, Spezifikation nach MIL-L-2104 B oder DEF 2101 D. Tropen HD-SAE 30
²⁾ Tropen (HD-)SAE 30
³⁾ Hypoid- oder Mehrzweck-Getriebeöl, Spezifikation nach MIL-L-2105 B bzw. 2105
⁴⁾ Oder steuerbegünstigtes Hydrauliköl HLP 36. Tropen (HD-) SAE 30
⁵⁾ Hypoid-Getriebeöl, Spezifikation nach MIL-L-2105 B