

Motor (allgemeine Daten)

| | | |
|---|--------------------|------------------|
| Motortyp | MWM | D 225-4 |
| Leistung bei Nenndrehzahl | DIN/SAE-PS | 68/75 |
| Verbrennungsverfahren | | Direkteinspritz. |
| Kühlart | | Wasser |
| Zylinderzahl | | 4 |
| Bohrung/Hub | mm | 95/120 |
| Hubraum | cm ³ | 3400 |
| Verdichtungsverhältnis | | 1:17,5 |
| Nenndrehzahl | U/min | 2400 |
| Entlastungsdrehzahl | U/min | 2536 |
| Leerlaufdrehzahl | U/min | 650 |
| Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad) | | 1-3-4-2 |
| Kompressionsdruck (Richtwert bei kaltem, anlassergetriebenem Motor) | kp/cm ² | 26 - 27 |
| Kraftstoffverbrauch | g/PSH | ca. 175 |
| Schmierölverbrauch | g/PSH | ca. 1,0 |

Motorschmierng / Öldruck

| | | |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter) | | F 238.202.310.010 |
| Öldruck (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. | 83 |
| Kraftstoff-Filterbox | | F 138.204.060.020 |
| Einspritzpumpe mit Regler (Bosch) | | |
| bis Fahrgest.-Nr. 269/34/0176 | | F 268.200.710.010 |
| ab Fahrgest.-Nr. 269/34/0177 | | F 268.202.710.010 |
| 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 bei Plunger \varnothing 8 mm | | |
| Vollastwert bei 1200 U/min | mm ³ | 54 |
| Drehmomentwert bei 750 U/min | mm ³ | 52 |
| Federkonstante (c) | kp/mm | 12 |
| Federvorspannung (v) | kp | 5 |

Ventile

| | | |
|---|-----------|-----------|
| Ventilspiel (Motor kalt) | mm | 0,2 |
| Sitzwinkel | ° | 45 |
| Teller \varnothing , 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 \pm 3°) | | |
| Einlaß öffnet | ° vor OT | 0 |
| Einlaß schließt | ° nach UT | 30 |
| Auslaß öffnet | ° vor UT | 30 |
| Auslaß schließt | ° nach OT | 0 |

Zylinderlaufbuchsen

| | | |
|---|-------|-----------|
| \varnothing , 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

| | | |
|---|-------|-----------|
| \varnothing , normal | mm | 94,92 |
| 2 Reparaturstufen | je mm | +0,5 |
| \varnothing 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 |
| \varnothing 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 Oberkante Zylinder im OT | mm | 0,23-0,55 |
| Spaltmaß | mm | 0,9-1,2 |
| Stärke der Zylinderkopfdichtung | mm | 0,7-0,9 |

Pleuellager

| | | |
|-------------------------------------|-------|---------------|
| Kurbelzapfen \varnothing , 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 \varnothing , 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 \varnothing , normal | mm | 64,951-64,970 |
| Max. zulässige Unrundheit | mm | 0,08 |
| 4 Reparaturstufen | je mm | -0,25 |
| Hohlkehlenradius | mm | 4 |
| Lager \varnothing , 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 \varnothing , 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 \varnothing , 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

| | | |
|------------------------|----|---------------|
| \varnothing , 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 | 9,5x 1175 |
|--|----|-----------|

Anzugswerte

| | | |
|---|-----|---------|
| Schraube zur Lagerdeckelbefestigung | mkp | 13 +1 |
| Schraube zur Gegengewichtbefestigung | mkp | 14 +1 |
| Schraube zur Massenausgleichbefestigung | mkp | 3,5+0,5 |
| Pleuelschraube | mkp | 7,5+0,5 |
| Durlok-Schraube z. Nockenwellenradbefestig. | 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 Zylinderkopfaube | 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 | 88 |
| Anlasser | PS | 4 |
| Drehstromgenerator | V/A | 14/18 |

Kupplungen

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

Getriebe

Vollsynchroisiertes Gruppenschaltgetriebe mit 13 Vorwärts- (einschl. edtem Schnellgang) und 4 Rückwärtsgängen.

Mit hydrodynamischem Drehmoment-Wandler ab Fahrgestell-Nr. 269/34/0216.

Wendegetriebe zusätzlich 13 Rückwärtsgeschwindigkeiten.

Fahrgeschwindigkeiten (km/h) bei Nenndrehzahl (ab Fahrgest.-Nr. 269/34/0186):

| | Normalfahrt (Vorwärtsgeschwindigkeiten auch bei Wendebetrieb) | | Wendebetrieb-Rückwärtsgeschwindigkeiten | |
|------------------------------|---|---------|---|---------|
| | Wandler-/Feinstufe langsam | schnell | langsam | schnell |
| Langsame Schaltgr. | | | | |
| 1. Gang | 1,1 | 1,3 | 0,8 | 0,9 |
| 2. Gang | 1,8 | 2,2 | 1,3 | 1,5 |
| 3. Gang | 3,1 | 3,8 | 2,2 | 2,7 |
| R1-Gang | 1,8 | 2,3 | — | — |
| Schnelle Schaltgruppe | | | | |
| 4. Gang | 4,4 | 5,5 | 3,1 | 3,9 |
| 5. Gang | 7,3 | 9,0 | 5,2 | 6,4 |
| 6. Gang | 12,8 | 15,3 | 9,0 | 11,2 |
| R2-Gang | 7,6 | 9,4 | — | — |
| Schnellgang | | 23,3 | | 16,5 |

Differentialsperre: Stiftkupplung durch Fußhebel bedienbar

Zapfwelle (Keilwellenprofil nach DIN 9611):

| | | |
|--|-------|------|
| Höhe über Standfläche | mm | 627 |
| Drehzahl, MZ „540“ b. Nenndrehzahl | U/min | 564 |
| „MZ „540“ b. Entlastungsdrehz. | U/min | 596 |
| „MZ „1000“ b. Nenndrehzahl | U/min | 1004 |
| Max. zul. Drehmoment, MZ „540“ | mcp | 150 |
| „MZ „1000“ | mcp | 75 |

Bremsen

| | | |
|--|---------|-----|
| Fußbremse: Vollscheibenbremse 6 1/2" x 3 1/2" GMPD | MK II/A | |
| Wirksame Bremsfläche | cm² | 920 |
| Bremsbelag: Tigril 101 N | | |
| Handbremse: Außenbandbremse 205x30 | | |
| Wirksame Bremsfläche | cm² | 267 |
| Bremsbelag: Bremskerl Emero RT-12/1 | | |

Vorderradantrieb

| | | |
|--|-----|-------------|
| Abtrieb von Hauptwelle | | |
| Angetriebene Planeten-Lenkachse | Typ | APL 3050 5) |
| Radeinschlag | | 39 |
| Vorspur | mm | 0-3 |
| Schaltkupplung: Überlast-Rutschkupplung (Einscheiben-Trockenkupplung), Rutschmoment max. | mcp | 120 |

Lenkung

| | | |
|---|-----|---------------|
| Hydrostatische Lenkung (vollhydraulisch) | Typ | E 269.400.090 |
| Kleinster Spurbremsradius ohne Lenkbremse | m | 4,7 |
| mit Lenkbremse | m | 3,7 |

Laufwerk

Bereifung vorn: 10,5-18 extra Special (8 PR)
10,5-18 extra Special, Profil AS (10 PR)
hinten: 16,9/14-30 INDUSTRIAL SURE GRIP (10 PR)

Luftdruck vorn: 8 PR : 3 atü / 10 PR : 3,75 atü
hinten: mit Bagger HT 11 : 1,5 atü / HT 20 : 1,75 atü
mit hydr. Kraftheber : 1,5 atü

Spurweite mm | 1640

Hydraulikanlage

| | | |
|--|--------|-----|
| Fördermenge der Pumpe bei Nenndrehzahl l/min | 90 | |
| Arbeitsdruck | kp/cm² | 160 |

Frontlader

| | | |
|---|----|------|
| Hubkraft am Boden | kp | 4000 |
| Reißkraft bei waagerechter Schaufelschneide | kp | 3700 |
| Nutzlast max. in Ladeschaufel | kp | 1880 |
| in Universalschaufel | kp | 1600 |

Anbaubagger

| | | |
|--|----|-------------|
| Grabtiefe HT 11, Tieflöffel / Greifer | mm | 3350/3790 |
| HT 11 Tieflöffel mit Ausleger 1650 | mm | 3700 |
| Grabtiefe HT 20, Tieflöffel / Greifer | mm | 4050/4200 |
| HT 20 Tieflöffel mit Auslegerverlängerung | mm | 5200 |
| Losbrechkraft max. HT 11 / HT 20 | kp | 10400/13200 |
| Durchzugskraft HT 11 des Auslegers 1300/1650 | kp | 2200/1920 |
| HT 20 | kp | 3200 |
| Nutzlast max. HT 11 bei größter Ausladung | kp | 860 |
| HT 11 mit Ausleger 1650 | kp | 780 |
| HT 20 | kp | 1000 |

Hydr. Kraftheber (anstatt Anbaubagger)

| | | |
|---|--------|------|
| Zuflußmenge bei Nenndrehzahl | l/min | 12 |
| Kolben Ø | mm | 60 |
| Kolbenhub | mm | 253 |
| Prüfdruck bei Nenndrehzahl (Hydr.-Öl warm und Schalthebel festgehalten) | kp/cm² | 181 |
| Arbeitsvermögen, automatische Abschaltung | mcp | 1158 |
| „Schalthebel festgehalten | mcp | 1294 |
| Größte Hubkraft an der Anhängeschiene | kp | 1562 |
| Dreipunktaufhängung nach DIN 9674 | Kat. | II |
| auf Wunsch mit Schnellkuppler DIN 9675 | | |

Maße und Gewichte

| | | |
|---|----|-----------|
| Länge mit Bagger HT 11 / HT 20 | mm | 7000/7330 |
| mit Dreipunktanlage | mm | 6000 |
| Breite mit / ohne Bagger | mm | 2220/2092 |
| Höhe bei Straßenfahrt mit HT 11 / HT 20 | mm | 3205/3915 |
| ohne Bagger über Fahrerkabine | mm | 2630 |
| Radstand | mm | 2244 |
| Bodenfreiheit unter Vorderachse | mm | 280 |
| Leergewicht mit HT 11 / HT 20 | kg | 6100/6500 |
| mit Dreipunktanlage und Gewicht | kg | 5750 |
| Höchstzulässiges Gesamtgewicht | kg | 6500 |

Schmierstoffe und Füllmengen

| | | | |
|---|---------------------------|------|----------|
| Motor, Sommer | HD-SAE 20 ¹⁾ | Ltr. | 9,5 |
| „Winter | HD-SAE 10 ¹⁾ | Ltr. | |
| Ölmenge zwischen den Marken | | Ltr. | ca. 4 |
| Ölbadluftfilter | wie Motor | Ltr. | 0,7 |
| Schalt- mit Ausgleichgetriebe | Hyp. 90 ²⁾ | Ltr. | 27 |
| Wandler m. Verteilergetriebe | ATF 200 Y ³⁾ | Ltr. | ca. 14,5 |
| Seitenvorgelege | Hyp. 90 ²⁾ | Ltr. | je 4 |
| Hydrostatische Lenkung | (HD-)SAE 20 ⁴⁾ | Ltr. | 3,25 |
| Vorderachs-Ausgleichgetriebe | Hyp. 90 ²⁾ | Ltr. | 6,6 5) |
| je Nabentrieb vorn | Hyp. 90 ²⁾ | Ltr. | 1,2 5) |
| Hydraulikanlage | (HD-)SAE 20 ⁴⁾ | Ltr. | 54 |

Kühlsystem Ltr. 14

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

²⁾ Hypoid-Getriebeöl, Spezifikation nach MIL-L-2105 B

³⁾ MOBIL-FLUID 200 Y oder gleichwertiges AUTOMATIK TRANSMISSION FLUID nach GM-Spezifikation Typ A Suffix A

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

⁵⁾ Ab Jan. 74 APL 3052. Vord.- Ausgleichgetriebe 8,25 Ltr.