



**Bedienungsanleitung
Wartungsanleitung
Ersatzteilliste**

Drehbohranlage DB2

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | | |
| CM Celler Maschinenfabrik - GmbH | | |



Drehbohranlage DB 2

Technische Daten

- 1 -

1.) Fahrgestell

Fahrzeugtyp: Daimler Benz 2626 AK 6 x 6

Bereifung: 12.00 R 20 PR 16,
Radstand: 3200 - 1350

zul. Gesamtgewicht: 22.000 kg
Gewicht VA: 6.500 kg
Gewicht HA: 15.000 kg

2.) Mastanlage

Kronenlast: 12,5 to
Hakenregellast: 10,0 to
Masthöhe über Erdboden
bis Mitte Seilrolle: 9,5 m
Abstand Vorderkante Mast
bis Mitte Bohrloch: 600 mm

3.) Mast

in geschweißter Profilstahlkonstruktion,
mit aufgeschweißten Führungsleisten zur
Führung des Laufwagens des Kraftspülkopfes,
mit Anzeige für die Stellung des Kraft-
spülkopfes in Transportstellung

4.) hydr. betätigter Ausschwenkarm

zul. Belastung: 5.000 N = 500 kp
Ausschwenkweg: 1.050 mm aus der Bohrlochmitte

5.) Mastunterbau

zum Anbau des Drehtisches, mit Lagerung für
die Vorschubzylinder des Drehtisches

6.) Mastkrone mit Seilrollen

zur vierfachen Einscherung des Ziehseils und
einer Schlammseilrolle, bohrlochmittig ablau-
fend, sowie 2 Umlenkrollen, Totendbefestigung
für Ziehseil, hydraulisch kippbar

7.) Mastbock

in Profilstahlkonstruktion,
mit Lagerung für den Mastdrehpunkt



Drehbohranlage DB 2

Technische Daten

· 2 ·

- 8.) Maststütze, vorn
zur Mastlagerung während des Transportes
- 9.) hydraulische Masterrichtung
2 Hydraulikzylinder zum Errichten und Ablegen des Mastes
- 10.) Leiter
zum Besteigen des Mastes, mit Steigschutz
- 11.) Vorschubeinrichtung
max. Andruckkraft: 5.000 daN
max. Rückzugkraft: 10.000 daN
Fahrweg des Vorschubsystems am Mast: 4 m
bestehend aus Hydraulikzylinder mit Seilrollen, Umlenkrollen und Spannvorrichtung
- 12.) Winde
hydraulisch direkt angetrieben,
Zugkraft 25 kN
Seilgeschwindigkeit bis 1 m/s regelbar
mit Seil \varnothing 12 mm - 100 m
- 13.) Schlagwerk (angebaut am Mast)
hydraulisch direkt angetrieben,
Hub verstellbar 400-600 mm,
Schlagzahl einstellbar 40-60/min
- 14.) hydraulische Seilwinde
Zugkraft: 1. Lage 10 kN
max. Seilgeschwindigkeit: 1,5 m/s
Seilaufnahme max. 100 m bei Seil- \varnothing 8 mm
- ohne Seil -
- 15.) Kraftdrehkopf
lichter Durchgang 174 mm
Tragkraft: 10.000 daN bei Drehzahl 45 upm
manuell am Kraftdrehkopf schaltbar
- | | | |
|----------|------------|-----------|
| 1. Gang: | Drehmoment | 7.000 Nm |
| | Drehzahl | 0- 45 upm |
| 2. Gang: | Drehmoment | 3.500 Nm |
| | Drehzahl | 0- 90 upm |
- angetrieben mit 2 Hydraulikmotoren



Drehbohranlage DB 2

Technische Daten

- 3 -

16.) Laufwagen

in Profilstahlkonstruktion, zur Lagerung des Schwenkrahmens, über Laufrollen am Mast längs und quer zur Fahrtrichtung geführt

17.) Schwenkrahmen

in Profilstahlkonstruktion, zur kippbaren Lagerung des Kraftspülkopfes

18.) Kippzylinder

2 Hydraulikzylinder zum Kippen des Kraftspülkopfes in die Horizontale beim Aufnehmen bzw. Ablegen der Bohrgestänge
max. Kippmoment: 5.000 Nm

19.) Verriegelungszyylinder

1 Hydraulikzylinder zum Verriegeln des Schwenkrahmens im Laufwagen

20.) Schwenkzylinder

zum seitlichen Ausschwenken des Schwenkrahmens mit Kraftspülkopf aus der Bohrlochachse

21.) Spannkopf

hydraulisch betätigt, ausgelegt für das Drehmoment des Kraftspülkopfes und die Zugkräfte der Mastanlage, max. Muffen- \emptyset 178 mm, mit Anschlußflansch für Bohrgestänge \emptyset max. 120 mm und einem Satz Spannbacken

22.) Bedienungsstand

auf linker Fahrzeugseite montiert, ausgerüstet mit Bedienungsventilen und Anzeige- und Kontrollinstrumenten der hydraulischen Anlage sowie des Antriebsmotors des Lkw;
direkt hydraulisch gesteuert:

- Abstützylinder
- Masterrichtung
- Mitnehmerschelle
- Verriegelung des Kraftspülkopfes
- Ausschwenken des Kraftspülkopfes
- Kippen der Mastkrone
- Abfangschelle
- Ausschwenkarm



Drehbohranlage DB 2

Technische Daten

- 4 -

hydraulisch vorgesteuert:

- Seilwinde 25 kN
- Seilwinde 10 kN
- Spülpumpe
- Kraftdrehkopf Drehen
- Kraftdrehkopf Vorschub
- Drehtisch Drehen
- Drehtisch Vorschub
- Spannkopf
- Abfangvorrichtung
- Kraftdrehkopf Kippen
- Schlagwerk

ausgerüstet mit Skalenringen zum Anzeigen:

- der Rückzugskraft und der Andruckkraft des Vorschubsystems
- des Drehmomentes des Kraftspülkopfes
- des Drehmomentes des Vorrohrungsdrehtisches
- der Seilzugkraft der Winde 25 kN
- der Seilzugkraft der Winde 10 kN
- der Drehzahl des Kraftspülkopfes

23.) Podest - klappbar

verschließt den Bedienungsstand

24.) Hydraulische Anlage

bestehend aus:

Hydraulikpumpen, Hydraulikmotoren, Leitungen, Steuer- und Regelventilen. Alle hydraulischen Funktionen werden mit LS-Steuerung ausgerüstet.

Hydraulische Einrichtung für kontrollierte Andruck- und Rückzugkraft des Vorschubsystems, sowie eine hydraulisch betätigte Höhenausgleichsvorrichtung beim An- und Abschrauben des Bohrgestänges.

25.) Ölbehälter - 200 Liter

26.) Ölkühler - Leistung 20 kW

elektr. angetrieben, thermostatisch geregelt

27.) Grundrahmen

in Profilstahlkonstruktion, zur Aufnahme der Aggregate der Bohranlage, auf LKW-Fahrgestellrahmen verschraubt



Drehbohranlage DB 2

Technische Daten

- 5 -

- 28.) Abstützzylinder
4 Hydraulikzylinder zum Ausrichten und Abstützen der Bohranlage, ausgerüstet mit in Kugeln gelagerten Bodenplatten, zur direkten Ableitung der Stützkkräfte in den Erdboden
- 29.) Antrieb
vom Nebenabtrieb des Lkw
- 30.) Kreiselpumpe MU 25 - 10
max. Fördermenge: 2.000 l/min
max. Betriebsdruck: 6,5 bar
mit hydr. Antrieb
- 31.) Spülleitungssystem
für direkte Spülung, an den Verbindungsstellen ausgerüstet mit 4" Verschraubungen, mit Saugschlauch, Saugkorb und Rückschlagventil
- 32.) Spülkopf - für Direktspülung
lichte Weite 100 mm
- 33.) hydraulischer Verrohrungsdrehtisch
für Bohrröhre bis \varnothing 440 mm
Drehmoment: 30.000 Nm
Drehzahl: 12 upm
Andruck: 60 kN
Rückzug: 200 kN
- 34.) hydr. spannbare Mitnehmerschelle
mit einem Satz Backen
für Bohrröhre nach Ihren Angaben
- 35.) hydr. spannbare Abfangschelle
mit einem Satz Backen
für Bohrröhre nach Ihren Angaben
- 36.) Gestänge-Abfangvorrichtung
lichte Weite 230 mm, hydraulisch spannbare,
mit einem Satz Backen
für Bohrröhre nach Ihren Angaben