

CONRAD[®]

| Zull 2000 |



Zull 2000 | „Die leistungsstärkste Saugbohranlage im Sortiment“

Der Nachfolger der bekannten Zull 1000, die Conrad Zull 2000, wurde völlig neu konzipiert und zur leistungsstärksten Maschine in unserem Produktspektrum weiterentwickelt. Die A-Mastkonstruktion gewährleistet eine sehr stabile Aufstellung während des Bohrverfahren unter den härtesten Bedingungen. Die erste Version dieser Maschine wurde auf das Saug-/Lufthebebohren ausgelegt, wobei man zwischen Doppelwand-Lufthebestangen von 6 Zoll und 8 Zoll wählen kann. In Kombination mit den Doppelwandbohrstangen von 8 Zoll und dem 8-Zoll-Bohrsystem erreicht die Zull 2000 garantiert eine hohe Produktionsgeschwindigkeit beim Bohren von Löchern mit Durchmessern ab 500 mm bis mehr als 1 m.

Die Bohranlage ist mit einem extern aufgestellten Bohrstangenmagazin mit Bohrstangenmanipulator lieferbar. Dieses System kann in Bezug auf die Bohranlage eindeutig fixiert werden, um eine gute Ausrichtung in Bezug auf das Bohrloch zu ermöglichen. Antrieb und Bedienung finden von der Bohranlage aus statt. Wie in den technischen Daten angegeben, kann diese Maschine für alle bestehenden Bohrmethoden ausgerüstet werden. Dadurch kann die Zull 2000 als komplette Kombi-Bohrmaschine eingesetzt werden. Die Zull 2000 kann kundenspezifisch zum Spülbohren, Saugbohren, Lufthebebohren, Schlagbohren, Sonicbohren, Kernbohren und Im-Loch-Hammerbohren ausgerüstet werden.



Sicherheit

Die Zull 2000 entspricht allen geltenden Sicherheits- und Gesundheitsnormen bzw. -vorschriften. Die Maschinenrichtlinie zu erfüllen, dann ein CE-Zeichen anzubringen und eine begleitende EG-Konformitätserklärung aufzustellen, geht uns nicht weit genug. Conrad Stanen lässt jede Maschine, bevor sie beim Kunden abgeliefert wird, von einer dazu befugten unabhängigen Prüfstelle auf ihre Sicherheit prüfen. Damit ist Ihnen als Kunde die Einhaltung der Sicherheits-, Gesundheits- und Qualitätsnormen nachweislich garantiert.

Bedienkomfort

Bei unserem Entwurfsprozess haben wir Erfahrungen von Bohrtechnikern in Bedienungsfreundlichkeit umgesetzt. Damit wurde bezweckt, die allgemeine Produktivität zu steigern und die Arbeit mit der Maschine für den Bohrtechniker angenehm zu machen.

Hier einige Beispiele dafür:

- Kompletter Bohrstangenmanipulator, wodurch die Bohrstangen nicht mehr von Hand eingesetzt und herausgenommen zu werden brauchen (keine körperliche Belastung)
- Halb- oder vollautomatische Ausführung des oben genannten Manipulators, um die manuelle Steuerung auf ein Mindestmaß zu begrenzen (Bedienkomfort)
- Funkfernsteuerung aller wichtigen Bohrfunktionen und der Aufstellung der Bohranlage (gute Sicht auf den Bohrprozess und die Umgebung)
- Automatisches Fettschmiersystem
- Hohe Motorleistung zur Steigerung der Produktivität

Der Bohrtechniker kann sich mit seiner Funkfernsteuerung an einer praktischen und sicheren Stelle in der Nähe der Maschine aufstellen. Das Einsetzen und Herausnehmen der Bohrstangen erfolgt automatisch und verursacht keine körperliche Belastung. Außerdem wird so Quetschungen vorgebeugt.

„Spezifisch und dauerhaft“

Umweltfreundlichkeit

Die Umwelt ist für uns immer ein wichtiger Aspekt. Auf unseren Maschinen finden folgende Maßnahmen standardmäßig Anwendung:

- Biologisch abbaubares Hydrauliköl.
- Auffangwanne mit Ablassmöglichkeit, sodass bei Problemen die anderen Öle nicht in die Umwelt gelangen können.
- Schalldämpfendes Gehäuse um den Dieselmotor.
- Einbau einer hochwertigen Abgasanlage, die in Bezug auf Ausstöße und Schallreduktion den heutigen und zukünftigen Vorschriften entspricht.
- Reduktion der Motordrehzahl während der Arbeiten. Dies hat zur Verwendung eines stärkeren Dieselmotors mit einer optimalen Drehzahl geführt, was eine Verminderung des Kraftstoffbedarfs und eine schall dämpfende Wirkung zur Folge hat.
- Das Hydraulikgetriebe wurde in Bezug auf Wirkungsgrad und Nachhaltigkeit optimiert.

Insgesamt streben wir danach, Maschinen zu konzipieren und produzieren, die sich durch Stärke, Geschwindigkeit, Sicherheit und Bedienkomfort unterscheiden. Die Maschinen können innerhalb geschlossener Ortschaften mit den dort geltenden Umweltvorschriften eingesetzt werden.



Bohrmethoden

Die Conrad Zull 2000 kann für eine der nachstehend beschriebenen Bohrmethoden oder eine Kombination daraus ausgelegt werden.

Saugbohren | Saugbohrungen bis ca. 70 à 80 m Tiefe können mit einer Saugpumpe durchgeführt werden, Saugbohrmeißeldurchmesser bis ca. 1200 mm sind möglich, abhängig von den geologischen Bedingungen.

Lufthebebohren | Die Lufthebebohrung mithilfe eines Kompressors ist die geeignete Methode, um Saugbohrungen mit einem Lochdurchmesser von ca. 1200 mm abhängig von den geologischen Bedingungen bis auf eine Tiefe von 1000 m weiterzuführen.

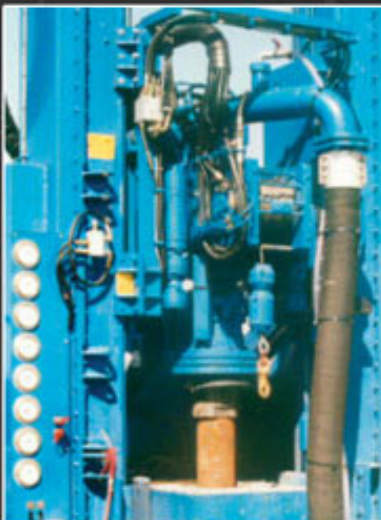
Spülbohren | Durch Verwendung eines Wasser-, Schlamm- oder Schaumzirkulationssystems können mit dieser Bohrmethode Löcher mit einem Durchmesser von ca. 350 mm abhängig von der Bodenbeschaffung bis auf ca. 1000 bis 1200 m Tiefe weitergeführt werden. Bei Verwendung der geeigneten Bohrstange gehören weniger tiefe Löcher mit größeren Durchmessern oder tiefere Löcher mit kleineren Durchmessern zu den Möglichkeiten.

Schlagbohren | Durch Ausrüstung der Zull 2000 mit einer Rohrdrehanlage und einem Schlagmechanismus können Schlagbohrungen bis auf eine Tiefe von mindestens 200 m durchgeführt werden, max. Verrohrungsdurchmesser 420 mm.

Schneckenbohren | Mit dem Standardbohrkopf von 6" kann die Zull 2000 Bohrungen mit sowohl normalen Bohrschnecken als Hohlbohrschnecken mit einem Außendurchmesser von ca. 800 mm bewältigen.

Counterflush-Bohren | Unter speziellen Bedingungen kann die Zull 2000 mit dem Counterflush-System ausgestattet werden, mit dem Bodenproben, beispielsweise zu Untersuchungszwecken, entnommen werden können.

Auch weitere Bohrmethoden wie Tieflochbohren, Kernbohren und Sonicbohren gehören zu den Möglichkeiten.



Technische Daten | Zull 2000

Dieselmotor LKW-Zapfwelle	Leistung	260 - 350 kW LKW-Spezifikationen
Bohrmast	Länge Hakenlast Höhe der oberen Umlenkrolle	10 - 13 m 600 kN 9 m
Zug/Vorschub System mit hydraulischem Zylinder und Stahlseilen	Hub Zugkraft Vorschubkraft Hubgeschwindigkeit	7,2 / 10,3 m 500 kN 150 kN 0,35 m/s
Bohrkopf 1 mit zwei Hydromotoren	Durchlass Drehmoment/Drehzahl	150 mm 2000 daN/m / 60 U/min 1000 daN/ 120 U/min
Bohrkopf 2 mit zwei Hydromotoren	Durchlass Drehmoment/Drehzahl	200 mm 2500 daN/m / 50 U/min 1250 daN/ 100 U/min
Hydraulische Hubwinde	Zugkraft Stahlseil Hubgeschwindigkeit	6000 daN 100m. Ø 16 mm 0,5 m/s
Spülpumpe (hydraulisch angetrieben)	Durchfluss Druck	105 m ³ /hr 30 bar
Saugpumpe (hydraulisch angetrieben)	Durchfluss Saughöhe	280 - 320 m ³ /hr 9 m.w.s.
Kompressor (hydraulisch angetrieben)	Durchfluss Druck	8 - 9 m ³ /min 13 bar
Rohrdrehanlage	Durchlass Drehmoment Drehzahl	420 mm 4000 daNm 20 U/min

Diese Spezifikationen können in gegenseitiger Rücksprache nach Kundenanforderungen geändert werden

Mögliche Zusatzoptionen:

- *Verschiedene Bohrkopfausführungen*
- *Größere Zug-/Vorschubkraft und -geschwindigkeit*
- *Verschiedene Saug- oder Spülpumpenausführungen*
- *Drehbare und ausziehbare Konstruktion der oberen Umlenkrollen*
- *Automatische Bedienung des Bohrstangenmanipulators*
- *Automatische Bedienung der Wiederaufnahme des Bohrprozesses*
- *Mastvorschub (Höhenverstellung des Mastes)*
- *Verschiedene Arten von Winden*
- *Ausdrückarm für das Windenseil*
- *Bohrstangenmanipulator*
- *Andere Rohrdrehanlagen*
- *Automatisches Fettschmiersystem*
- *Schlagmechanismus*