



Loster VIB-07 + RBS-07 System



Vibrationen messen mit dem RBS-07 + VIB-07 System im Spezialtiefbau
Signal Conditioner for RBS-07 Vibration Sensor in Special Underground Construction

Höhere Effizienz durch Vibrationsmessung

Anforderungen von Baufirmen führten zur Entwicklung eines speziellen Schwingungs-Messsystems für Rüttler. Informationen über tatsächliche Bewegungen des Rüttlers ermöglichen Einsparungen durch Optimierung der Geschwindigkeit und der Effizienz beim Einrütteln von Pfählen. Schäden im Umfeld und am Gerät können vermieden werden. Bei modernen Rüttlern mit variabler Unwucht wird die Bewegung des Pfahls und nicht nur die Drehzahl gemessen. Erfahrungen mit den extremen Einsatzbedingungen führten im Laufe der Jahre zu einem extrem robusten System, beginnend in den 1990er Jahren mit dem System 01 bis zur Version 07 die sich international seit 2001 bewährt hat. Das System 07 wurde in den folgenden Jahren weiterentwickelt, Versionen A,...,D. Für einfachen Service und langjährige Verfügbarkeit sind die neueren Versionen RBS-07 / VIB-07 A,...,D kompatibel zu den älteren. Somit ist zunehmende Qualität mit modernen Komponenten gewährleistet.

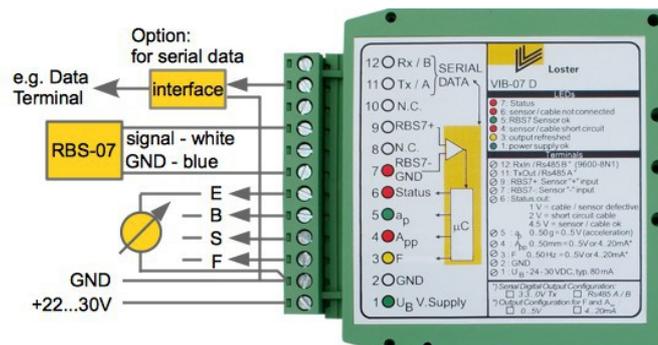
Messwerte für Maschinen- und Bautechnik

- **Frequenz:** Die Zahl der Schwingungen pro Sekunde (Rüttler). Die Einhaltung von Vorgaben ist wichtig um meist teure Schäden im Umfeld zu vermeiden.
- **Schwingweite:** Ein wichtiges Maß zur Optimierung des Einbringens. Mit Hilfe dieser Anzeige kann die Geschwindigkeit durch Variation von Auflast, Unwucht oder auch Frequenz optimiert werden
- **Beschleunigung:** Informationen über Kräfte und Rückschlüsse auf die Belastung des Rüttlers.
- **Kabelüberwachung:** Erleichtert den Service durch Anzeige von Bruch oder Kurzschluss des Sensorkables
- **Digitale Schnittstelle:** Messwerte und Status Informationen werden seriell ausgegeben.

Künftige Entwicklung

Untersuchungen im Zeitraum 2005 bis 2012 ergaben weitere Erkenntnisse. In Zusammenarbeit mit Maschinen Herstellern können weitere Signale zur Belastung des Rüttlers und zur Optimierung / Energieeinsparung beim Rütteln gewonnen werden.

Anschluss



Higher Efficiency Using Vibration Monitoring

Requirements from construction sites led to the development of a special vibration monitoring system. Information about real movements of the vibrator allow for savings optimizing velocity and efficiency during vibrating of piles. Damage to the environment and equipment can be avoided. Using modern vibrators with variable unbalance the actual movement of the pile is measured, not only the rotational speed. Experience from the extreme operating conditions caused further development, starting in the 1990s with system 01 up to revision 07 which has proven its robustness and reliability since 2001 internationally. The system 07 was further developed over the following years, subversions A,...,D. For easy service and long-lasting availability newer versions are compatible to predecessors. Thus increasing Quality with modern components is provided.

Values for Machine and Construction Technic

- **Frequency:** Number of cycles per second (hammer). Compliance of specifications helps avoiding expensive damage in the vicinity.
- **Double Amplitude:** An important value for optimizing insertion of piles. Helps optimizing insertion velocity by variation of load, eccentricity or frequency.
- **Acceleration:** Informs about forces and allows conclusions about stress to the vibrator
- **Cable Monitoring:** Eases service showing cable break or short circuit of the sensor cable
- **Digital Interface:** Measured Values and status information is sent via a serial interface.

Further Development

New findings during 2004 to 2012 caused further development. In collaboration with machine manufacturers more signals for monitoring stress to the vibrator and for energy saving can be provided.

Connection

Loster GmbH, Unterholzener Str. 27, 94360 Mitterfels, Germany; details see www.loster.com → Impressum