

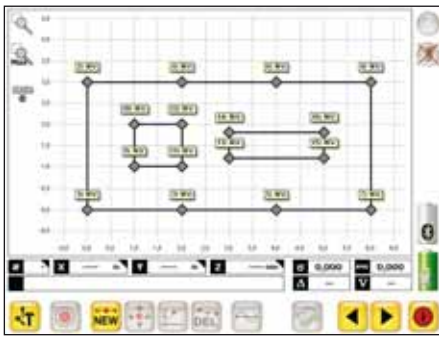
Vermessung eines Maschinengrundrahmens Prüfung auf Ebenheit



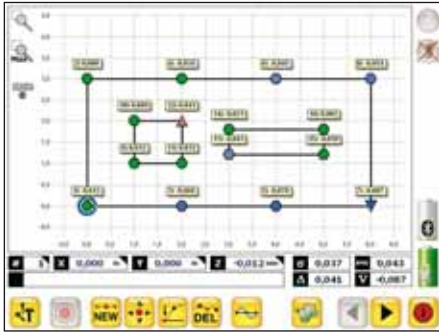
Die Vermessung des Maschinengrundrahmens ist ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung. Im vorliegenden Fall werden auf den Grundrahmen ein Motor und eine Pumpe montiert, die frei von Verzug aufgestellt werden müssen. Nur durch eine verzugfreie Aufstellung kann später ein langer problemloser Betrieb gewährleistet werden. Ein präziser Rotationslaser stellt eine Referenzebene zur Verfügung die mit der Sensorik im 0,01mm Bereich gemessen wird.



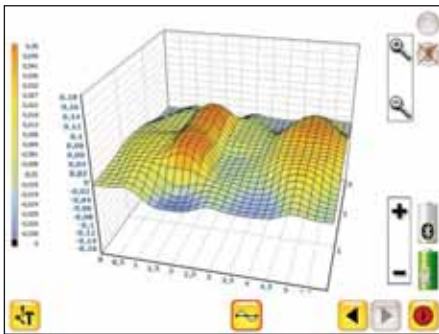
Der Grundrahmen umfasst insgesamt 8 Nivellierungsflächen, sowie zwei in der vertikalen Achse versetzte Aufnahmeböcke für Motor und Getriebe, welche jeder für sich eine weitere Ebene darstellen. Die Höhenunterschiede zwischen den Ebenen werden durch Adapter ausgeglichen. Somit ergibt sich für den Anwender eine einfache Messaufgabe.



Die Erfassung erfolgt über das Programm ProLevel. In der Software wird zunächst der Grundrahmen schematisch nachgezeichnet und die Vermessungspunkte definiert. Der erstellte Rahmen wird als "Master" gespeichert und kann bei weiteren Grundrahmen wieder aufgerufen werden. Somit muß jeder Rahmentyp nur einmal erstellt werden.



Um einzelne Punkte aufzunehmen, wird der Receiver R310 auf dem Magnetfuß auf den zu vermessenden Punkt gesetzt. Dabei wird die Höhenlage jedes Punktes in ProLevel gespeichert. Da die Reihenfolge der Punktaufnahme irrelevant ist, können zunächst alle Punkte einer Ebene vermessen werden, anschließend der Höhenadapter montiert und die nächste Ebene vermessen werden.



Für den Anwender ergibt sich so eine schnelle Übersicht, ob das Bauteil die geforderten Toleranzen erreicht oder an welchen Stellen nachgearbeitet werden muss.

Somit ergibt sich eine sehr schnelle und effektive Messung.

Verwendete Messausrüstung:

- Rotationslaser T310
- Laserempfänger R310
- Auswerteeinheit DU 310
- Flächenvermessungssoftware ProLevel



T310 Art.-Nr. BG 830200/1



R310
Art.-Nr. BG 830100



DU310 Art.-Nr. IT 200310