56 EFFICIENT CHECKING OF THE ALIGNMENT OF A MACHINE / 1
56 EFFIZIENTES ÜBERPRÜFEN EINER WERKZEUGMASCHINE / 1

Subject:

Customers often have the need to verify whether a machine is still in tolerance after e.g. a crash or during the yearly maintenance on the machine.

Calling in an external technician might be too cumbersome, too time consuming or too costly.

Measuring task:

Efficient checking of the machine.

Scope of supply:

Depending on the type of machine and application

- BlueLEVEL with angular base and magnets in the vertical base (alternatively a BlueCLINO High Precision with magnets in the vertical base)
- BlueLEVEL-2D

Solution:

Case 1: Parallelity of the machine table to the grinding head: (pictures 1 and 2)

1. Put a BlueLEVEL-2D on the table (picture 1)
2. Carry out „Relative Zero"
3. Put the BlueLEVEL-2D on the grinding head (picture 2) and note the value which is the difference to the table
4. Repeat these steps in several positions of the table and of the grinding head
5. If none of the values are out of tolerance, then the machine is ok

Ausgangslage:

Nach einem Maschinecrash oder während dem jährlichen Unterhalt der Maschine geht es oft um die Frage, ob die Maschine noch in der Toleranz ist.

Einen externen Spezialisten beizuziehen ist unter Umständen zu kompliziert, zu zeitaufwändig oder zu teuer.

Messaufgabe:

Effizientes Überprüfen der Maschine

Lieferumfang:

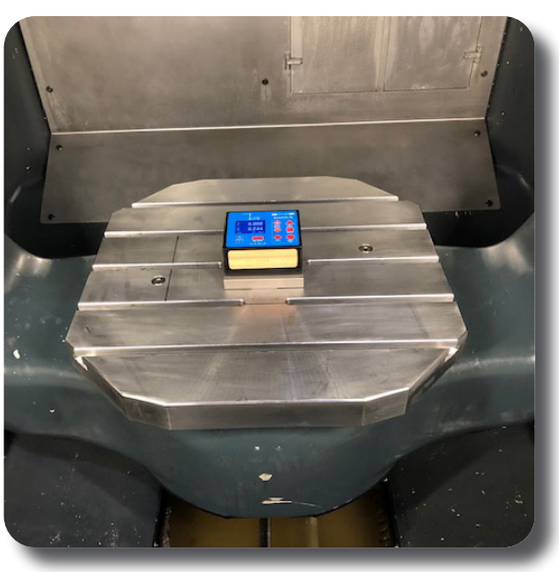
Abhängig von der Art der Maschine und der Anwendung

- BlueLEVEL mit Winkelbasis und Magneten in der vertikalen Basis (Alternativ ein BlueCLINO High Precision mit Magneten in der vertikalen Basis)
- BlueLEVEL-2D

Lösung:

Fall 1: Parallelität des Maschinentisches zum Fräskopf (Bilder 1 und 2)

1. Stelle das BlueLEVEL-2D auf den Maschinentisch (Bild 1)
2. „Relativ Zero" ausführen
3. Stelle das BlueLEVEL-2D auf den Fräskopf (Bild 2) und notiere den Messwert, welcher der Differenz zum Tisch entspricht
4. Diese Schritte für verschiedene Positionen des Tisches und des Fräskopfes wiederholen
5. Wenn keiner der Werte ausserhalb der Toleranz liegt, dann ist die Maschine in Ordnung



Picture 1 / Bild 1

Picture 2 / Bild 2

56 EFFICIENT CHECKING OF THE ALIGNMENT OF A MACHINE / 2
56 EFFIZIENTES ÜBERPRÜFEN EINER WERKZEUGMASCHINE / 2

Case 2: Squareness of a vertical spindle to the machine table (pictures 3 and 4)

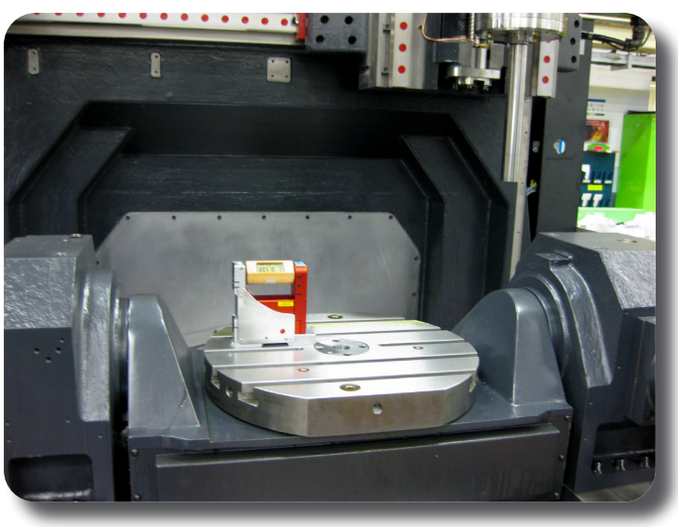
1. Put the BlueLEVEL with angular base (respectively the BlueCLINO High Precision) on the machine table in X direction. (picture 3)
2. Carry out „Relative Zero“
3. Place the BlueLEVEL in the exact same direction X on the shaft of the spindle (picture 4) and note the value which is the difference to the table
4. Repeat these steps in Y, -X and -Y direction
5. If none of the values are out of tolerance, then the machine Is ok

WYLER instruments enable the user to determine very efficiently whether the machine is still within tolerance.

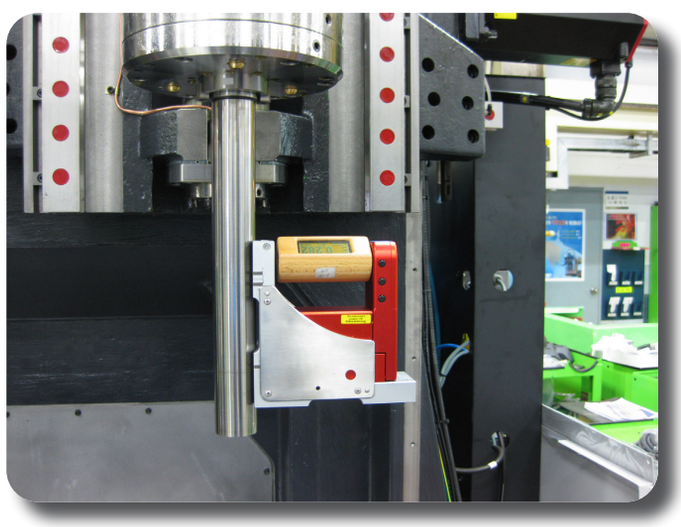
Fall 2: Rechtwinkligkeit der vertikalen Spindel zum Maschinentisch (Bilder 3 und 4)

- Stelle das BlueLEVEL mit der Winkelbasis (respektive das BlueCLINO High Precision) auf den Maschinentisch in X-Richtung (Bild 3)
- „Relativ Zero“ ausführen
- Setze das BlueLEVEL in die exakt gleiche Richtung X an den Schaft der Spindel (Bild 4)
- Wiederholung dieser Schritte in Y, -X und -Y -Richtung
- Wenn keiner der Werte ausserhalb der Toleranz liegt, dann ist die Maschine in Ordnung

WYLER-Instrumente ermöglichen es dem Anwender, sehr einfach und effizient entscheiden zu können, ob eine Maschine noch in den Toleranzen liegt oder nicht.



Picture 3 / Bild 3



Picture 3 / Bild 3