# PROJECTS WITH WYLER PRODUCTS PROJEKTE MIT WYLER INSTRUMENTEN

(WYLER)







24 MONITORING OF A HIGH RACK WAREHOUSE / PART 1 24 ÜBERWACHUNG EINES HOCHREGALLAGERS / TEIL 1

### Subject:

Automatic high rack warehouses can reach very large dimensions:

80 m length, 45 m width and 30 m height are no exceptions. Despite these dimensions and despite the high speed of the transportation system, each bin must be placed very accurately at its predefined location. In order to reach such accuracy, the alignment of the racks is of key importance. The exact verticality of each rack has therefore to be ensured. Already smallest deviations will change the distance to the transportation system and could cause errors. The bins could get blocked and get damaged or even fall.

## Measuring task / Goal:

The verticality of each rack in the high rack warehouse must be monitored permanently.

## Ausgangslage:

Automatische Hochregallager können sehr grosse Dimensionen erreichen: Längen von 80 m, Breiten von 45 m und Höhen von 30 m sind dabei keine Seltenheit. Trotz diesen Dimensionen und trotz hohen Geschwindigkeiten der Transportsysteme, müssen die einzelnen Behälter sehr genau am vorgesehenen Lagerplatz absetzt werden. Damit diese Genauigkeit erreicht werden kann, ist die genaue Ausrichtung der Lagergestelle von entscheidender Bedeutung. Es muss deshalb sichergestellt werden, dass die einzelnen Regale exakt vertikal stehen. Schon kleinste Abweichungen verändern die Abstände zum Transportsystem und können zu Fehlern führen. Die Behälter können sich verklemmen und beschädigt werden oder sogar herunterfallen.

#### Messaufgabe:

Die Stabilität in vertikaler Richtung der einzelnen Regalgestelle in einem Hochregallager soll permanent überwacht werden



#### Scope of Delivery:

- ZEROMATIC 2/2. Depending on the size of the warehouse and the required density of sensors, each rack is equipped typically with 1 to 3 ZERO-MATIC 2/2
- At least 1 MultiTC in each rack
- Power Supply 24V
- Software: Developed by customer

## Lieferumfang:

- ZEROMATIC 2/2: Je nach Grösse des Lagers und je nach geforderter Sensordichte, würde jedes Gestell normalerweise mit 1-3 ZEROMATIC-Sensoren ausgerüstet.
- Mindestens 1 MultiTC pro Gestell
- Stromversorgung 24V
- Software: Durch Kunden entwickelt

# PROJECTS WITH WYLER PRODUCTS PROJEKTE MIT WYLER INSTRUMENTEN













#### Solution:

For optimal monitoring, the ZEROMATIC sensors should be placed in the upper third of the racks. The sensors are connected to a PC via a RS485-network with several MultiTC

Typically, a measuring value in X- and Y-direction is collected about every 10 seconds. Every 24 hours, if possible at night, when the installation is not used, the sensors are zeroed with an automatic reversal measurement.

The integration of the measured values into the control system of the high rack transport system is done by the customer.

### Lösung:

Die Sensoren werden zur optimalen Überwachung im oberen Drittel des Gestells montiert. Diese Sensoren werden über ein RS485-Netzwerk mit mehreren MultiTC mit einem PC verbunden.

Typischerweise wird alle 10 Sekunden ein Messwert in X- und Y-Richtung erfasst. Einmal pro 24 Stunden; wenn möglich nachts, wenn die Anlage ruht, werden die Sensoren mittels einer automatischen Umschlagsmessung wieder genullt.

Die Integration der Messwerte in das Steuersystem des Hochregal-Transportsystems erfolgt kundenseitig.



