

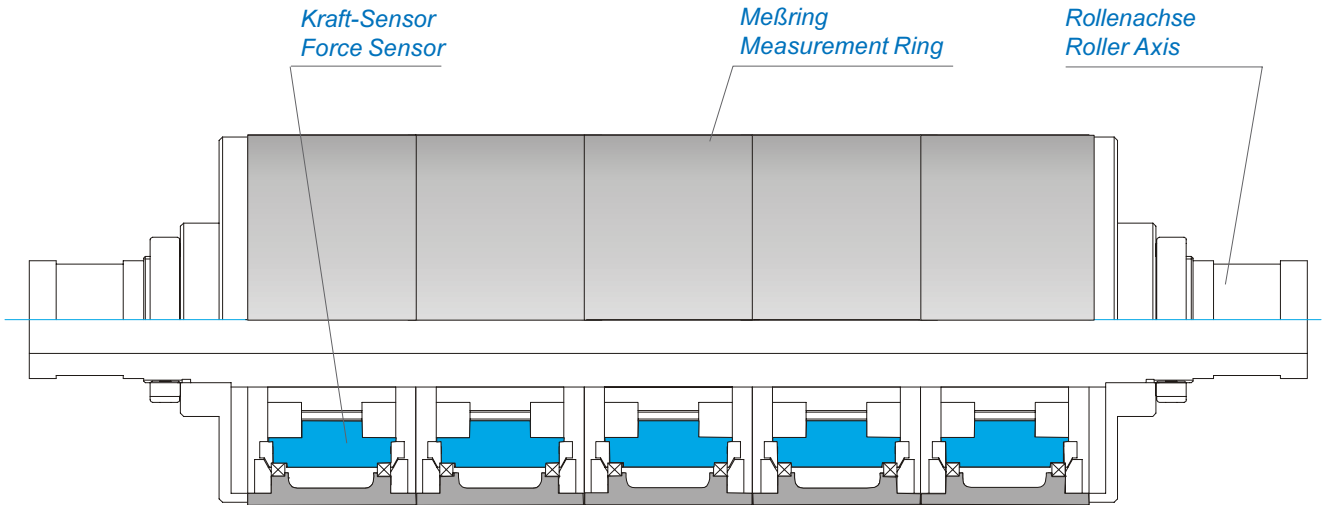


Planheits-Meßrolle / Shapemeter Roll

für Streck-Biege-Richt-Anlagen

System Vollmer

for Tension Levellers



Das Band im Auslauf der Anlage wird unter Rolle hindurch oder darüber hinweg geführt.
The strip runs under or over the shapemeter roll installed at the exit end of the tension leveller.

Diese Planheitsmeßrolle wurde speziell für den Einsatz in Streck-Biege-Richt-Anlagen entwickelt. Die **extrem leicht laufenden** Meßringe ermöglichen hochgenaue Planheitsmessungen auch bei **geringen Bandzügen** am Auslauf einer Streck-Biege-Richt-Anlage.

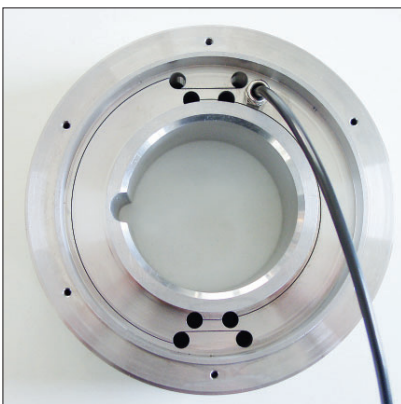
Ein starrer Hohlkörper, der mehrere Lagerringe trägt, bildet die Achse der Rolle. Die Lagerringe sind besonders **sensibel ansprechende** Kraftmeßdosen nach dem Biegebalkenprinzip. Je ein Meßring bildet die Außenschale der Lager über oder unter dem das Band läuft.

Jedes Lager (innen Biegebalken, außen Meßring) bildet eine Meßzone der Planheitsmeßrolle. Die Planheitsmessung erfolgt **sehr schnell**, da die Daten permanent und über die gesamte Bandbreite gleichzeitig erfaßt werden.

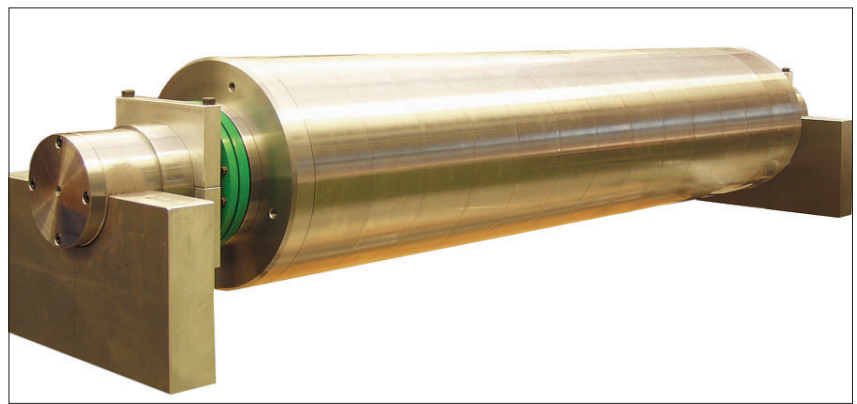
This shapemeter has been specially designed for tension levellers. Its measuring rings have very low inertia for **easy rotation**, thus allowing high precision shape measurement even under **low strip tension** as normally found at the exit end of a tension leveller

A rigid cylinder forms the axis upon which several roller bearings are mounted. The inner race of these bearings have **sensitive force sensors** integrated into their construction. The sensors operate according to the bending beam principle to sense the strip tension. The outer bearing races form the measurement rings. Each ring transmits the strip tension of that zone to the pressure sensor below.

This system updates **especially fast** because the strip shape is being permanently measured across the entire strip width.



Jede Meßzone besitzt einen Sensor, der nach dem Biegebalkenprinzip arbeitet. Die Sensoren sind hochauflösend, überlastsicher und wartungsfrei. Die Daten werden durch die starre Mit-



telachse der Rolle übertragen und stehen als Profibussignal zur Verfügung.

Each measurement ring contains a force sensor utilizing the bending beam principle.

The high resolution sensors are maintenance free and overload protected. Measurement data is transferred via cable through the stationary roll axis in the industry standard Profibus protocol.

