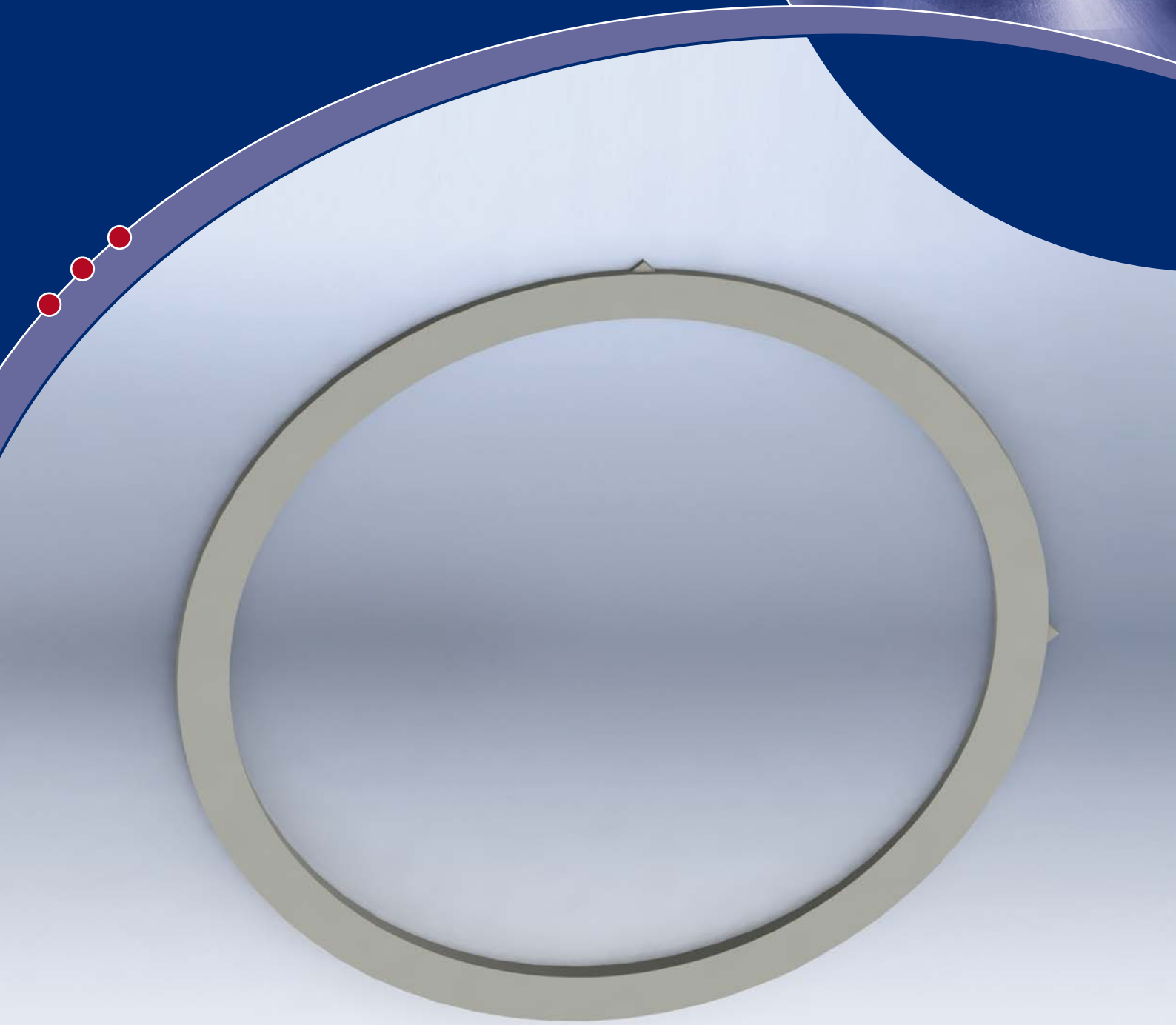
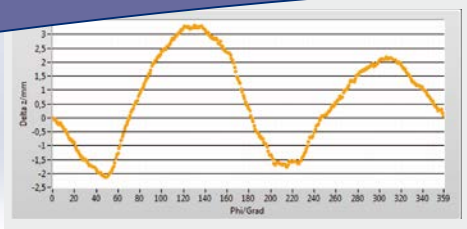
THALETEC TEDIMA 3D-Logic-Seal System zum Ausgleichen von Flanschunebenheiten

THALETEC TEDIMA 3D-Logic-Seal System to compensate for uneven flanges

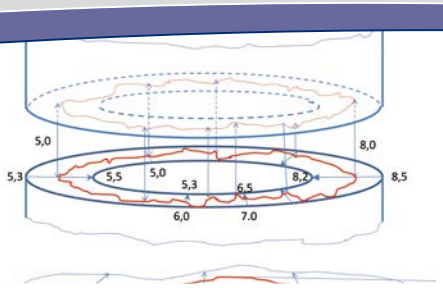


THALETEC

1: Vermessen /
Measure



2: Messwerte /
Measurement values



3: Linienberührung des Dichtelements /
Line of contact of the sealing element

Beschreibung:

Die **THALETEC TEDIMA 3D-Logic-Seal** ist ein mit Innovationspreisen ausgezeichnetes Dichtungskonzept zum Ausgleichen von Flanschunebenheiten in allen verfahrenstechnischen Anlagen. Nach Vermessung der abzudichtenden Flanschflächen vor Ort und Erfassung der Daten wird mittels einer mobilen CNC-Fertigungsanlage ein dreidimensionales ringförmiges Dichtungselement aus einem speziellen, modifizierten PTFE-basierten Werkstoff hergestellt. Die Dicke des Dichtungselements variiert entsprechend der Unebenheit der Flanschflächen zueinander. THALETEC ist exklusiver Partner der TEDIMA GmbH, die dieses Verfahren von der Fachhochschule Münster lizenziert hat.

Vorgehensweise:

Das Dienstleistungsangebot der THALETEC GmbH umfasst:

- Vermessung der Flanschunebenheiten beim Kunden vor Ort mit Hilfe digitaler 3D-Messtechnik
- Übertragung der Messwerte an eine CNC-Bearbeitungsmaschine
- Fertigung eines ringförmigen dreidimensionalen Dichtelements entsprechend der ermittelten Messwerte
- Einbau des Dichtelements durch besonders geschulte THALETEC-Spezialisten

Vorteile:

- Die zum sicheren Abdichten erforderliche Linienberührung wird bereits bei sehr geringen Schraubenkräften erreicht; daraus resultieren ein sehr großer Arbeitsbereich der Dichtung, geringere Schraubenanzugsmomente zum Dichten und höchstmögliche Sicherheit
- Gleichmäßige Flächenpressungsverteilung über den gesamten Umfang in einem homogenen Bauteil
- Ausgleich von Flanschunebenheiten und Winkelabweichungen bis zu 12 mm
- Abdichtung ohne aufwändiges, manuelles Unterfüttern
- Sehr hohe Sicherheit gegen einen Ausfall der Dichtverbindung sowohl bei Vakuum als auch Überdruck und somit Reduzierung schädlicher Emissionen sowie Schutz der Umwelt
- Erhöhung der Anlagensicherheit und somit Reduzierung der Gefahren für das Bedienpersonals
- Werkstoff des Dichtelements: Modifiziertes PTFE, universell chemisch beständig mit minimalem Kriechverhalten, TA Luft, FDA-zugelassen und ADCF-zertifiziert
- Dichtungselement kann mittels einer mobilen Maschine auch beim Kunden vor Ort genau bearbeitet werden
- **Dauerhaft zuverlässige und sichere Dichtverbindung mit reduzierten Kosten und wirtschaftlich optimiertem Umgang mit den Ressourcen Energie und Rohstoffe**
- Dichtungselement jederzeit exakt reproduzierbar und als Ersatzteil, ohne Neuvermessung, lieferbar

Description:

The **THALETEC TEDIMA 3D-Logic-Seal** is a with innovation prizes awarded sealing concept to compensate for uneven flanges in all chemical process plants.
After measuring the flange surfaces to be sealed and collecting the data by using a mobile CNC production unit on site, a three-dimensional ringshaped sealing element made of a special, modified PTFE-based material is manufactured using CNC milling technology. The thickness of the sealing element varies according to the unevenness of the flange surfaces in relation to each other. THALETEC is the exclusive partner of TEDIMA GmbH, which has licensed this process from Münster University of Applied Sciences.

Procedure:

THALETECs range of service includes:

- Measurement of the flange unevenness at the customer's location using digital 3D measurement technology
- Transfer of the measured values to a CNC processing machine
- Production of a ring-shaped 3D-sealing element in accordance with the measured values obtained
- Installation of the sealing element by trained THALETEC experts

Advantages:

- The line contact which is necessary for sealing is achieved with minimal bolt force; resulting in an extensive working area of the gasket, lower bolt tightening torques for sealing and utmost safety
- Uniform distribution of compression over a the entire perimeter in a homogeneous component
- Compensation of flange unevenness and angular deviations up to 12 mm
- Seal without the need for time-consuming lining by hand
- Extremely resistant failure of the sealing connection in vacuum as well as excess pressure and therefore reducing harmful emissions and protection of the environment
- Increasing plant safety and therefore reducing risks for operating personnel
- Sealing element material: Modified PTFE, universally chemical-resistant with minimal creep behaviour, TA Luft (German air pollution control regulation), FDA-approvedand ADCF-certified
- Sealing element can also be machined precisely at the customer's location using a mobile unit
- **Long-lasting reliability and secure sealing connection with reduced costs and economical optimized handling of the resources energy and raw materials**
- Sealing element can be reproduced exactly whitout remeasurement and supplied as a spare part at any time

THALETEC GmbH

Steinbachstraße 3
D - 06502 Thale

☎ + 49 (0) 3947 778-0
+ 49 (0) 3947 778-130

Hotline:
☎ + 49 (0) 3947 778-111
@ service@thaletec.com
www.thaletec.com

THALETEC