

Niskoemisyjne uszczelnienia armatury

Radosław Sieczkowski
SPETECH SP. Z O.O.

SPETECH SP. Z O.O.

ul. Szyprów 17
Bielsko – Biała
tel.: 33 818 41 33
fax: 33 818 46 79
www.spetech.pl



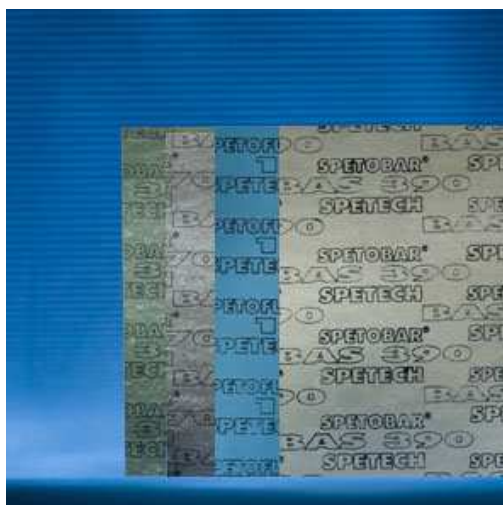


ECH SPETEC
AH SPET

- **25 lat na rynku**
- **8 biur regionalnych**



Włóknisto -elastomerowe



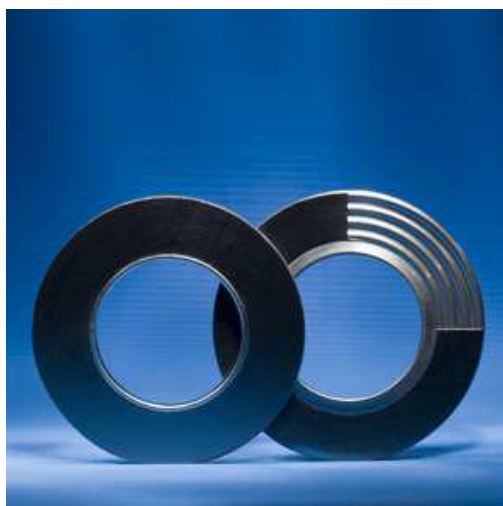
PTFE



Grafitowe



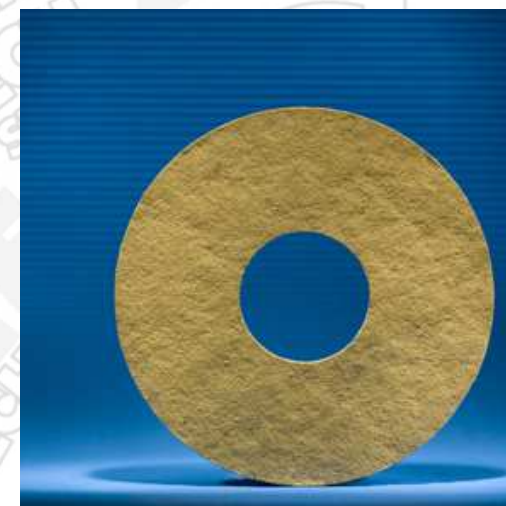
Faliste



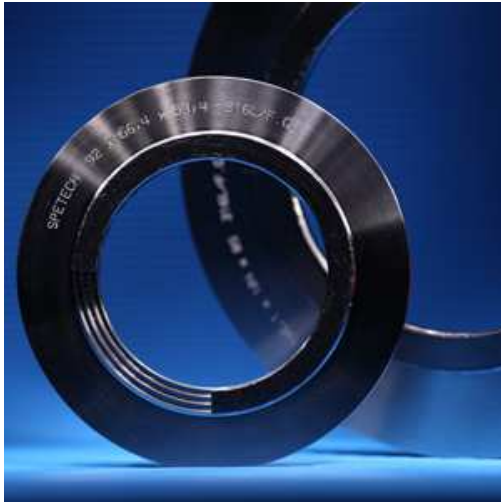
Elastomerowe



Ceramiczne



Wielokrawędziowe



Membranowe



Spiralne



Metaloplastyczne



Aktywne



Metalowe



Pakunki plecione



Prasowane pierścienie grafitowe / zestawy



Programy, obliczenia



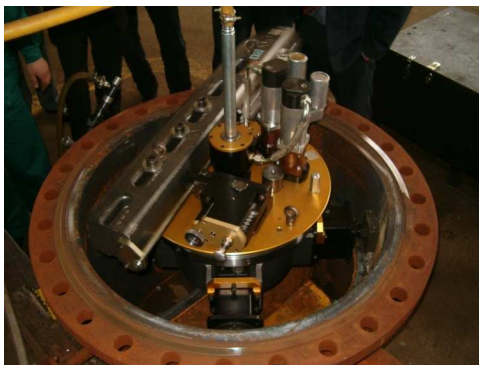
Zestawy cieczowskazowe



Akcesoria



Usługi regeneracji przyłg



Kompensatory



Opaski bezpieczeństwa



Jednostka szczelności wg VDI 2440

[mbar·l/(s·m)]

W zamkniętej objętości 1 litra ciśnienie zmienia się o 1 mbar w ciągu 1 sekundy przy stałej temperaturze przy zastosowaniu uszczelki o średnim obwodzie 1 m.

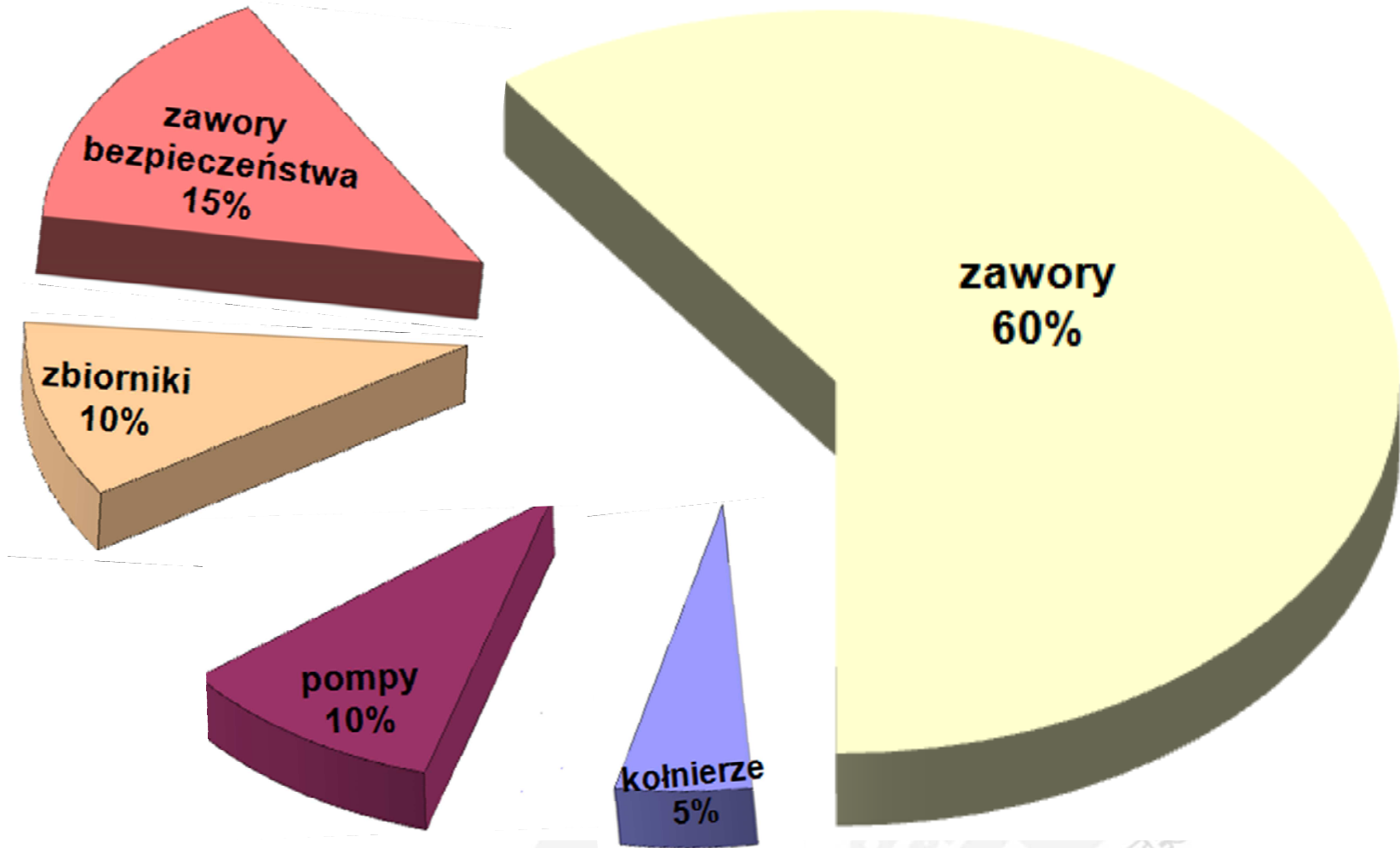
Wymagania TA-Luft dla armatury

VDI 2440

3.3.1.3

Temperatura °C	Szczelność wymagana
do 250 °C	10^{-4} mbar·l/(s·m)
powyżej 250 °C	10^{-2} mbar·l/(s·m)

Udział strat czynnika – wg ESA



Szczelność armatury to

- Szczelność korpusu
- Szczelność pokrywy
- Szczelność dławnicy
- Szczelność organu
- Szczelność przyłączy



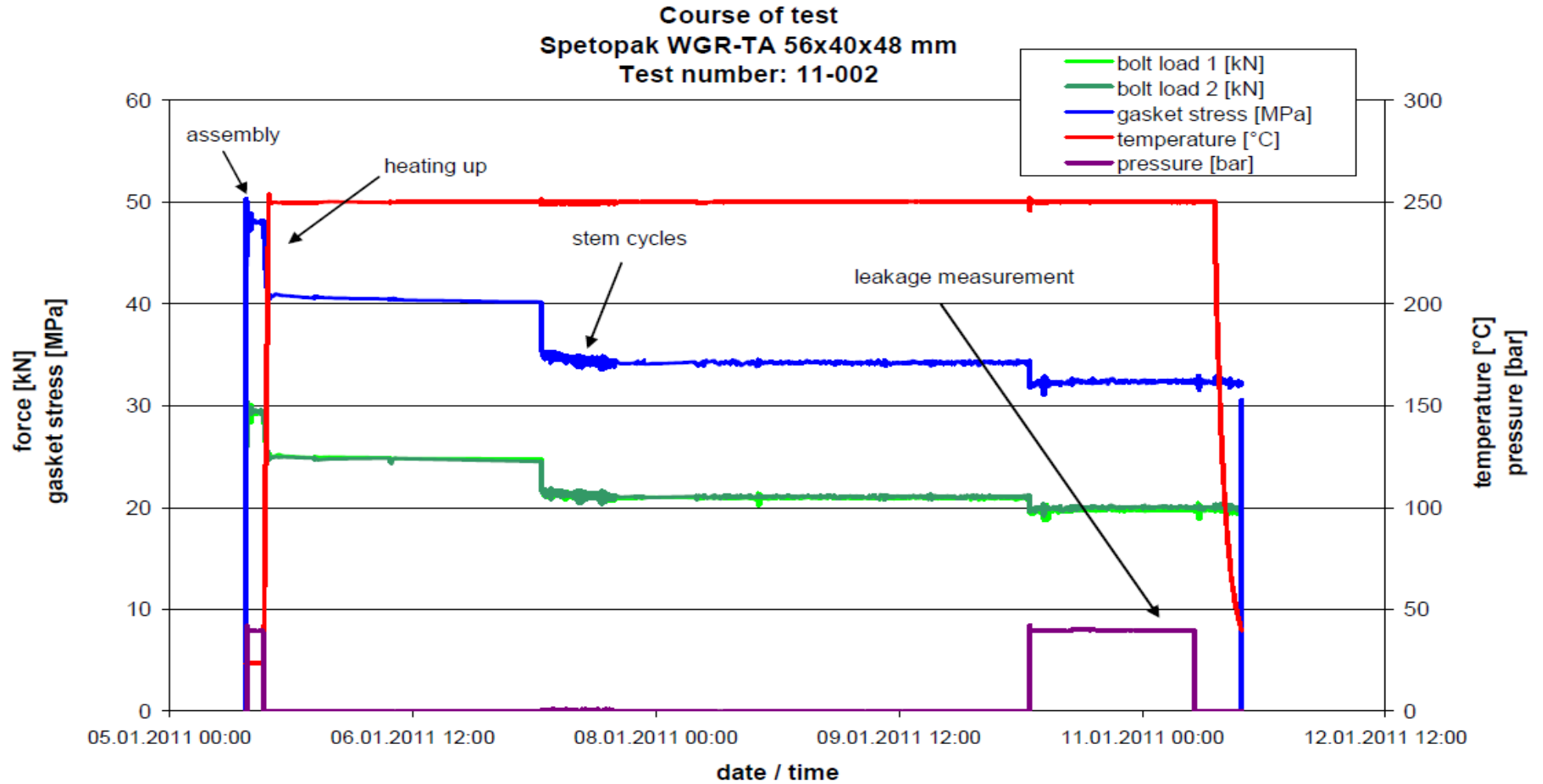
Wymagania VDI 2440 oraz TA-Luft

Uszczelnienie dławnic	Uszczelnienia płaskie
40 bar (ciśnienie nominalne)	1 bar
50 MPa	30 MPa
medium Hel	medium Hel
1000 cykli ON/OFF	badanie spoczynkowe
Temp max dla produktu	Temp max dla produktu
$1 \cdot 10^{-4}$ mbar·l/(s·m) do 250°C $1 \cdot 10^{-2}$ mbar·l/(s·m) pow. 250°C	$1 \cdot 10^{-4}$ mbar·l/(s·m)

Procedura badawcza

- Montaż zestawu z naciskiem 50 MPa
- 5 min stabilizacji
- Próba ciśnieniowa
- Osiągnięcie zadanej temperatury
- 1000 cykli ON/OFF zaworu w temperaturze
- Po wykonaniu cykli, zadanie ciśnienia 40bar
- Pomiar przecieku

Przebieg badania w funkcji czasu



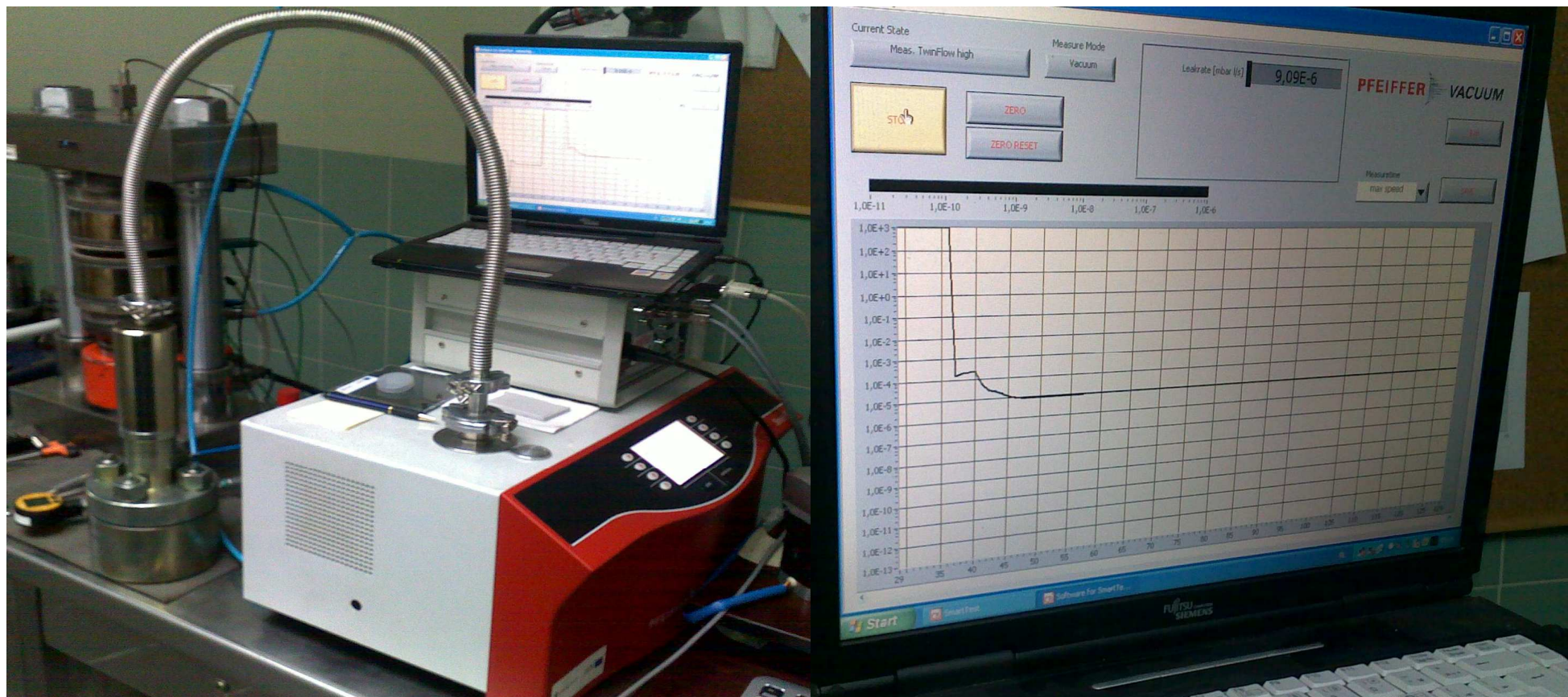
Stanowisko badawcze

Cykle ON/OFF



Komora zbierania przecieku

Stanowisko badawcze



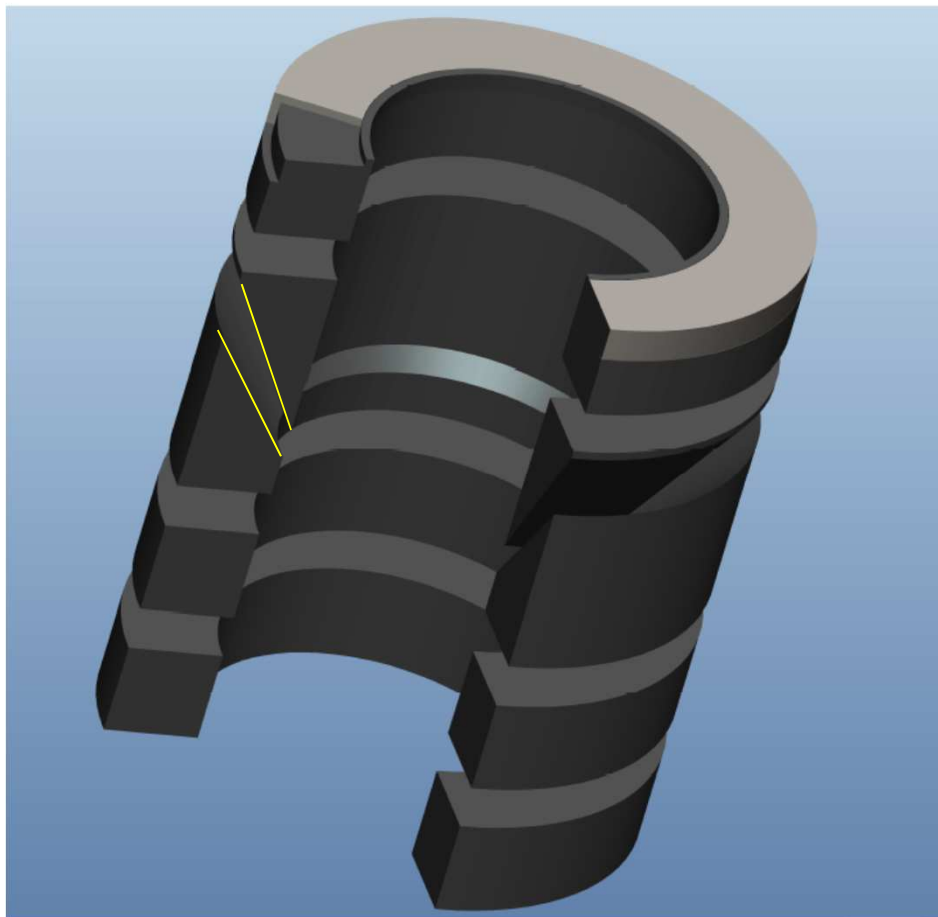
Pomiar oraz pełny monitoring parametrów badania

Budowa zestawu WGR-TA

- Pierścienie dławiące
- Profilowe pierścienie doszczelniające
- Wzmocniony pierścień zamykający



Zestaw uszczelniający WGR-TA



- Pierścienie o różnych gęstościach
- Zoptymalizowany kąt
- Standardowa zabudowa
- Niski współczynnik tarcia

SPETOPAK®WGR-TA

amtec

AMTEC Messtechnischer Service GmbH
Hohen Sieg 13
74345 Lauffen
Telefon: (07133) 9500-0
Telefax: (07133) 9500-22
e-mail: info@amtec.de
Internet: www.amtec.de

CERTIFICATE

No. 30210301E/FH/31.01.11

In accordance with the VDI Guideline 2440 (edition November 2000) the compliance with the tightness criteria of the type of packing set

SPETOPAK® WGR-TA
consisting of 4 planar rings for top and bottom and 2 conically shaped packing rings of graphite/PTFE

of the packing manufacturer

C.S.U.T. SPETECH Sp. z o.o.
ul. Szyprów 17, PL-43-382 Bielsko-Biala

was verified in a first-time test under the following test conditions:

prestress:	50	MPa
geometry:	56x40x48	mm
temperature of packing:	250	°C
number of stem cycles:	1000	
stroke:	40	mm
test pressure (absolute):	40	bar
test medium:	Helium	
period of leakage measurement:	24	h

The leak rate measured with the Helium leak detector at the end of the period of the leakage measurement was

$3.2 \cdot 10^{-9}$ mbar · l/(s · m).

therefore the packing set is in compliance with the tightness criteria of VDI 2440 of $1.0 \cdot 10^{-2}$ mbar · l/(s · m) for tests at a temperature higher and equal 250 °C and can be regarded as a high-grade sealing system for the purposes of TA-Luft.

This certificate is only valid in combination with the test report 3021031/-

Lauffen, January 31, 2011

amtec Messtechnischer Service GmbH


Dipl. Ing. F. Herkert



TECH
SP
SPE
TECH
SP

SPETOPAK® WGR-TA

- niskoemisyjne uszczelnienie dławnic armatury
- różne gałęzie przemysłu,
- zalecany szczególnie do gazów niebezpiecznych,
- zgodny z TA-Luft,
- łatwość montażu i demontażu,
- niski współczynnik tarcia,
- wysoka odporność na starzenie.

RODZINA SPETOPAK® WGR-TA

- WGR-TA do 250 °C
- WGR-TA 8515 do 250 °C
- WGR-TA 8535 do 250 °C, zbrojony
- WGR-TA 8530 powyżej 250 °C



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

