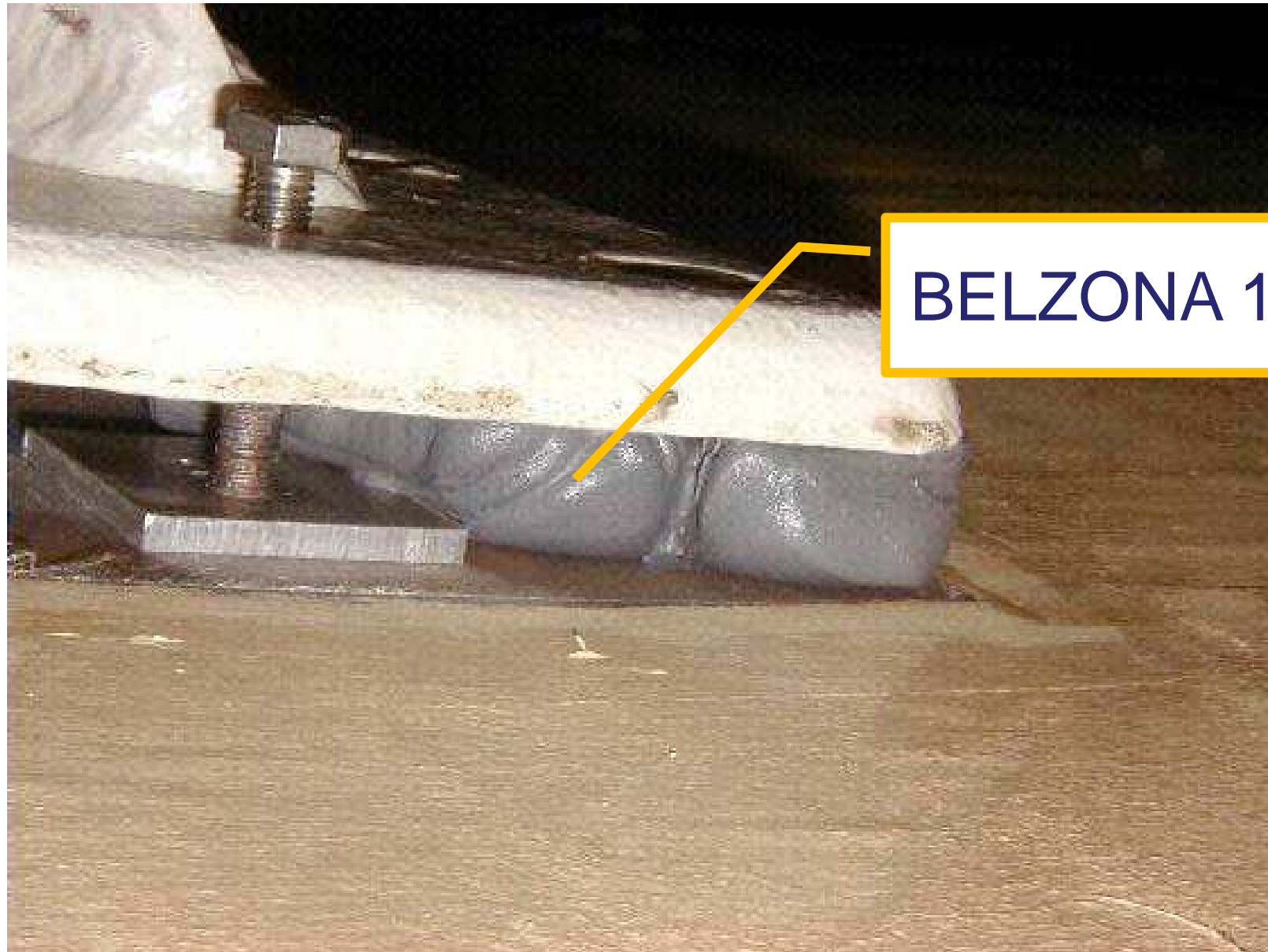




Belzona na 55

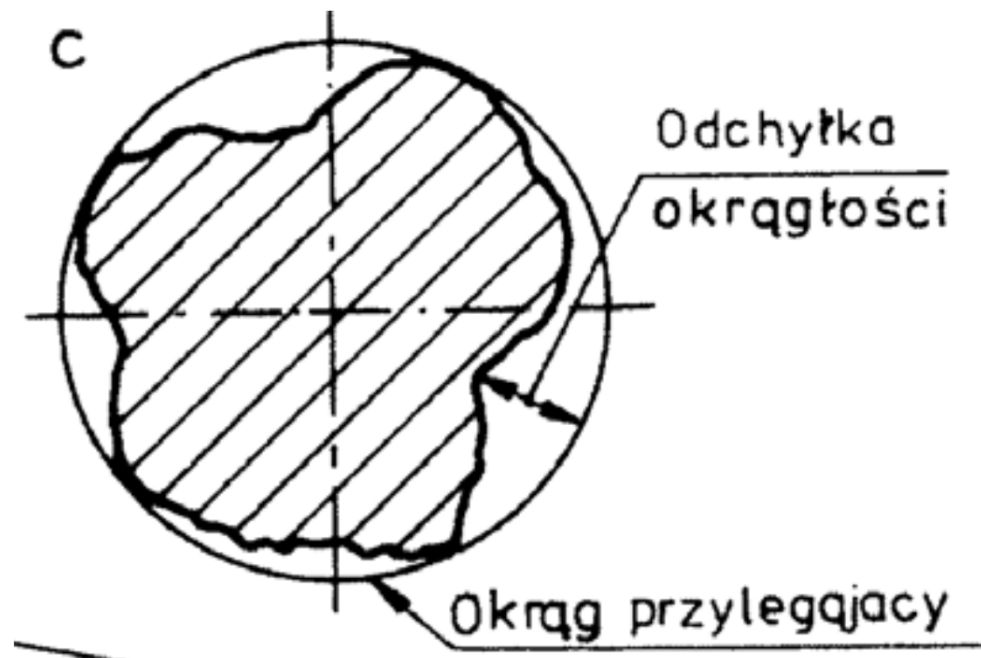
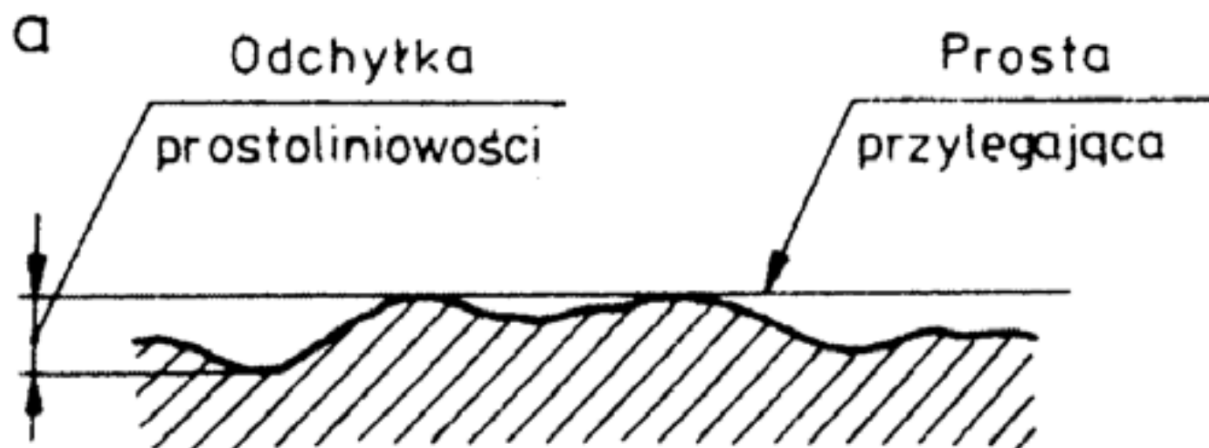






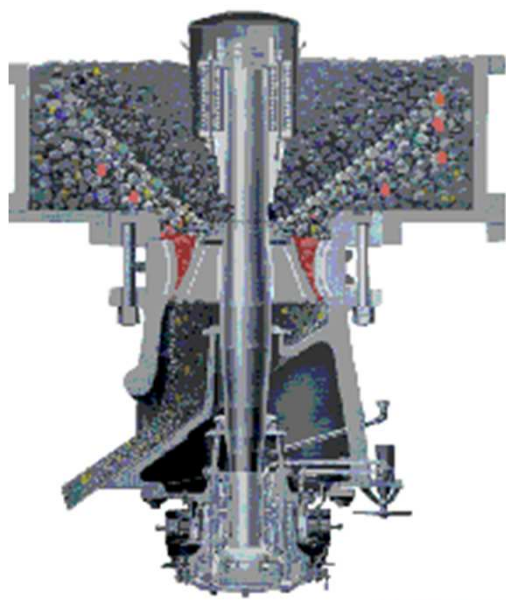
BELZONA 1111

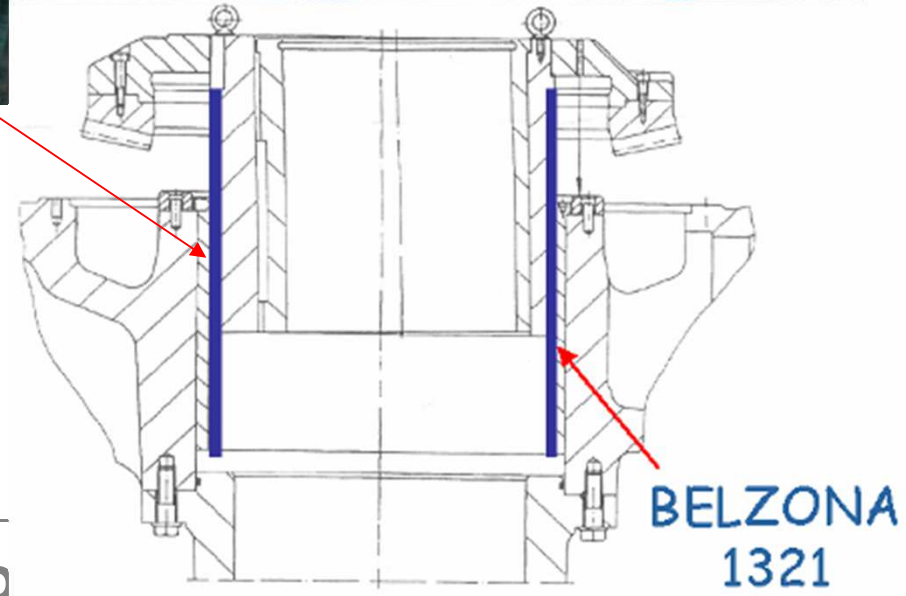
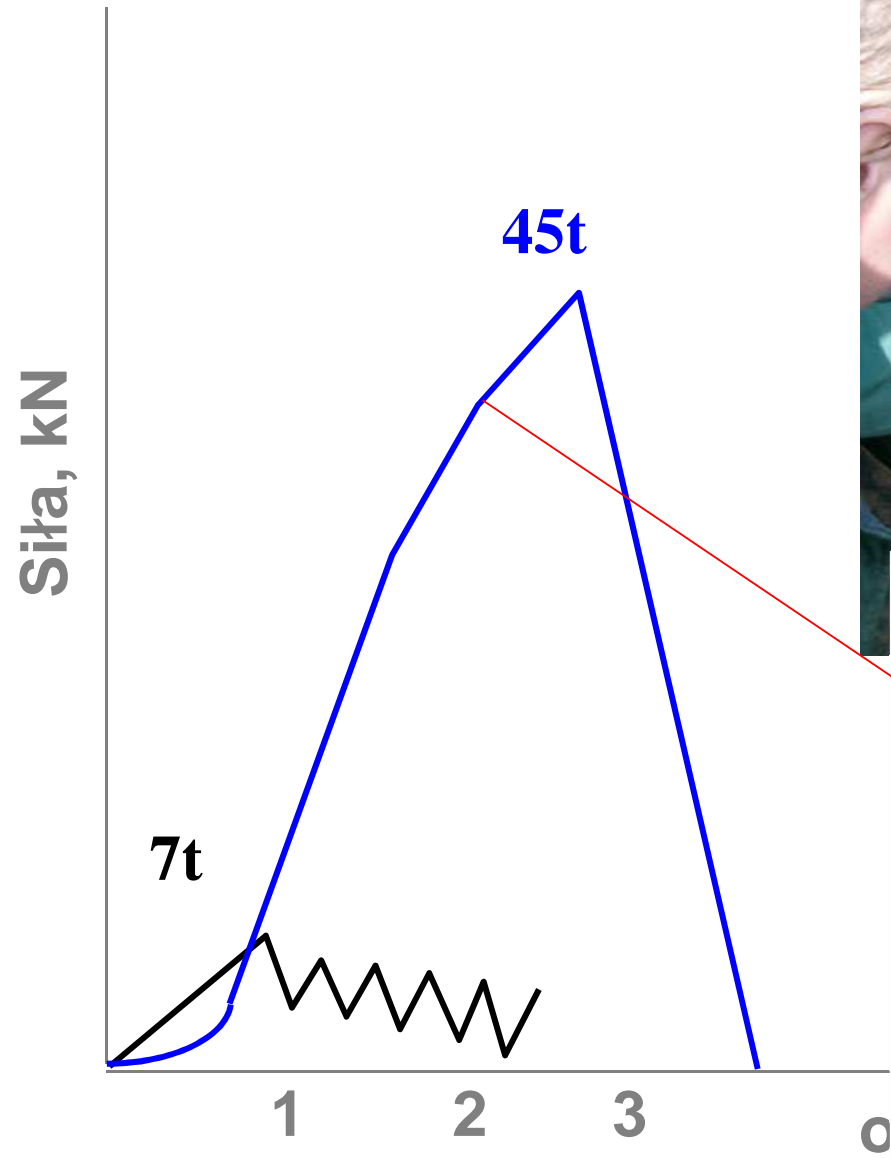
Błędy kształtu





Tuleja kruszarki - Belzona 1321









Belzona 1111



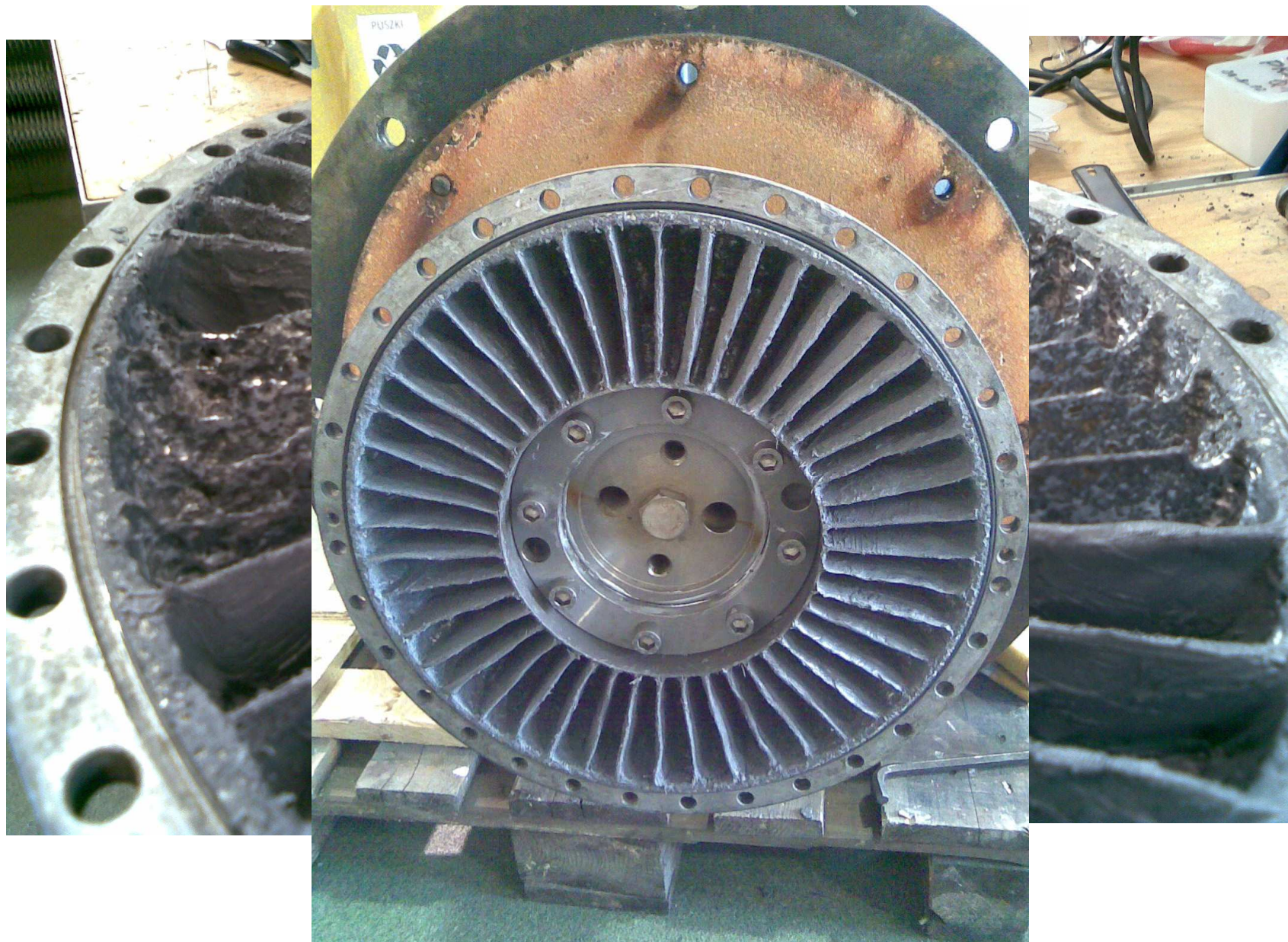


Okładziny sprzęgła – Belzona 1321





Sprzęgło hydrokinetyczne - Belzona 1111



Belzona 2131 – wkładki elastyczne



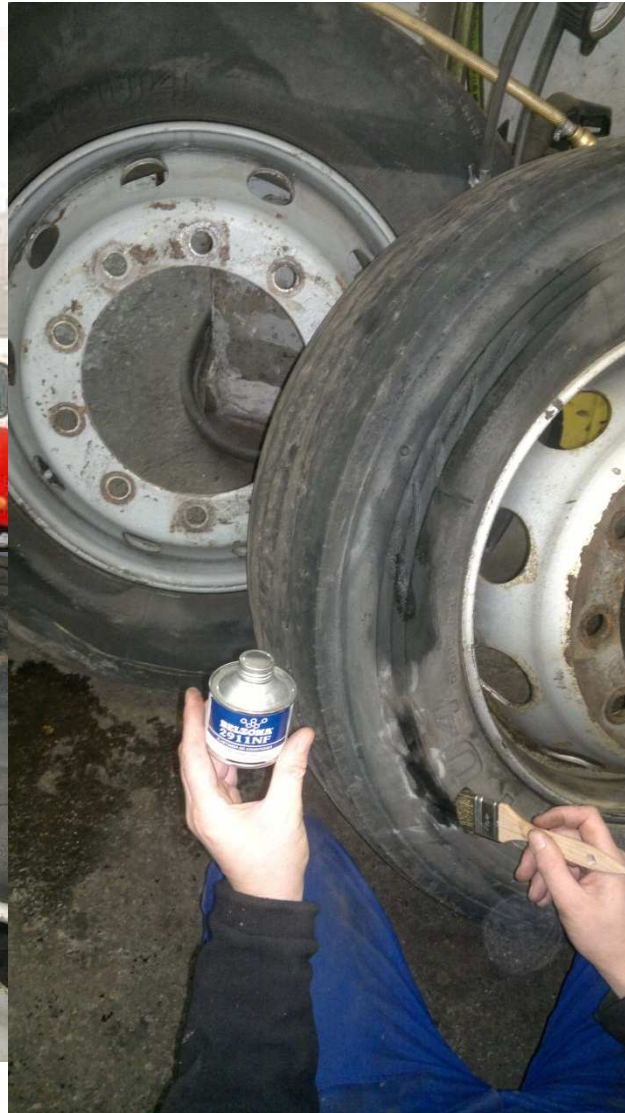


Belzona elastomery naprawcze





Belzona 2311



Kompensator – Belzona 2121



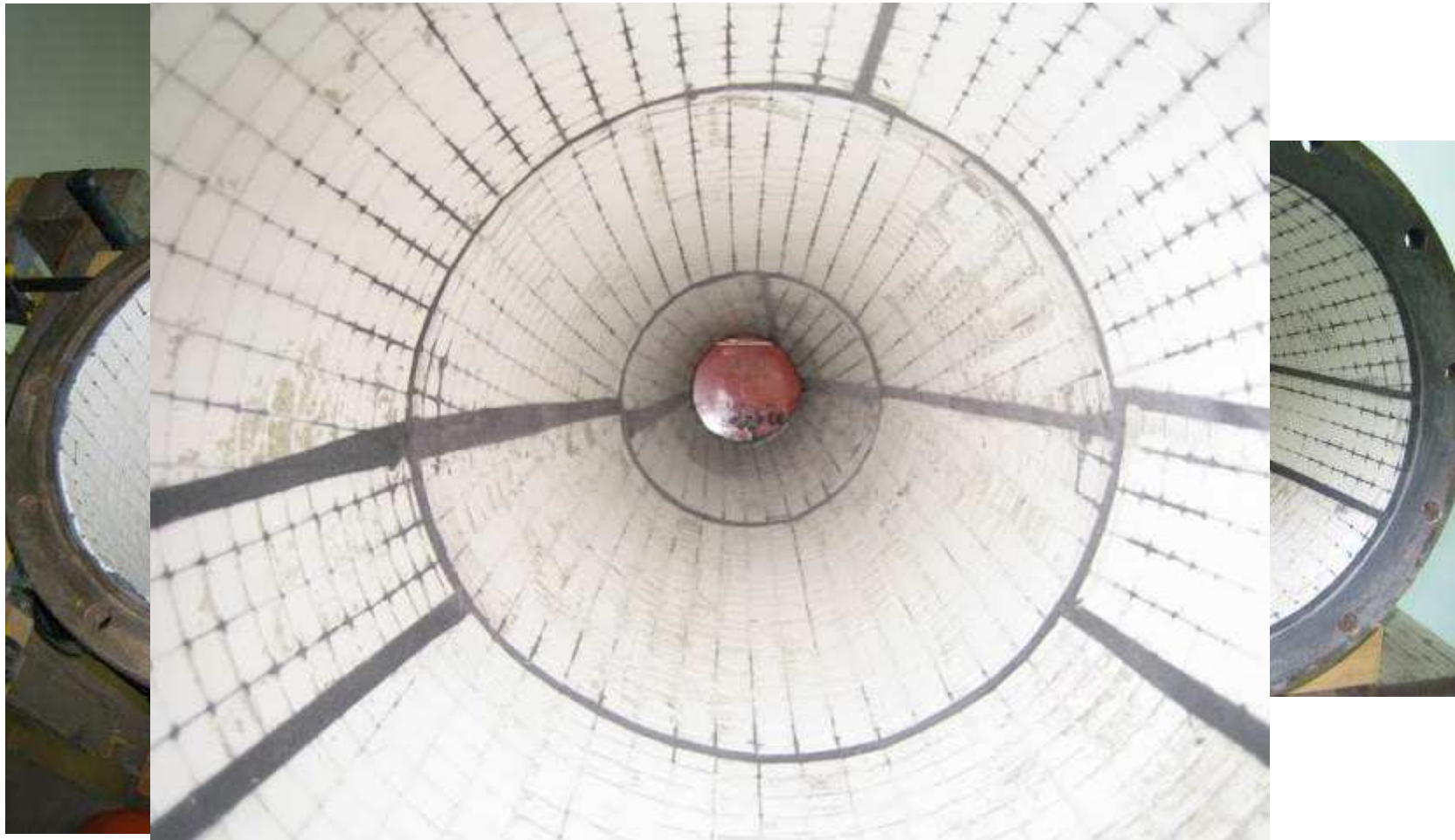


Złącze taśmy – Belzona 2131 gwarancja trwałości





Belzona 9811





Pompa wirowa – Belzona 1341





Spajanie „na zimno” – Belzona 1111



Wycieki na rurociągach





Belzona 3111

wydłużalność całkowita 300%





Belzona 3111 – elastyczna membrana



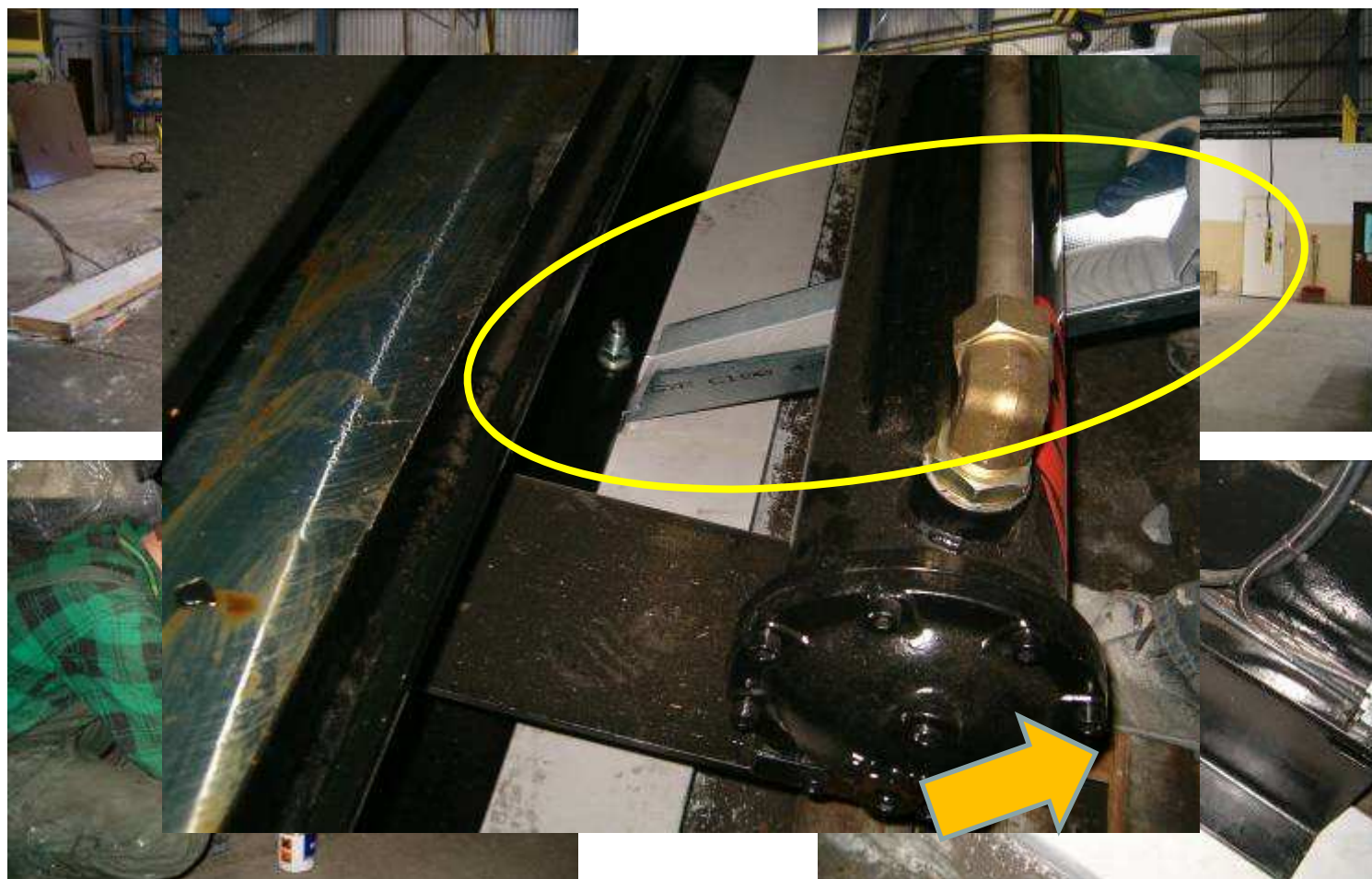


Wzmocnienie belki stropowej – Belzona 4111





Posadowieni i zakotwienie sprężarki Belzona 4111





Belzona 5811 - gwarancja trwałości



Belzona 4311 - fundament



36% kwas solny !

Belzona 4181 – odporna na kwas azotowy





Kompozyt Belzona 4181





Powłoka anty-kondensacyjna Belzona 5131





	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m/K]
BELZONA®(5131)	0,105
Farby antykorozyjne	0,474
Szkło	0,720 – 0,864
Beton	0,864 – 1,296

Belzona 5131 - obliczenia

- 1 -

- 2 -

- 3 -

I. ZADANIE:

Określenie grubości warstwy dla przy której nastąpi wykroplenie powietrzni otoczenia:

II DANE:

temp. ścianki na dt. 32 m:

temp. wody tłocznej:

wilgotność pom.:

średnice rurociągu

naciskanie przepływu $\approx 8 \text{ m}^3/\text{h}$:

temp. pomierzenia (otoczenia):

III WYZNACZENIE PUNKTU ROSY

$X_{ot} = 34,1\%$

$t_{ot} = 28^\circ\text{C}$



Wykres i, X dla pow. wilg. przy $p = 0,1$

Temp. punktu rosy $t_R = 24^\circ\text{C}$

IV OKREŚLENIE STRUMIENIA CIEPŁA

dla długości rurociągu $l = 1 \text{ m}$

$$\textcircled{1} \dot{Q}_{L=1} = \dot{m} \cdot c_w (t_2 - t_{L=1}) \quad [\text{kW}]$$

$$\dot{Q}_L = 2,2 \cdot 1,9 \cdot 0,1 = 0,834 \text{ kW/m}$$

\times wilg. pomiaru temp. pow. BELZONA 5131

\times wilg. temp. wody t_w i t_{ot} i t_R

$\textcircled{2}$

$$\dot{Q}_L = \frac{t_R - t_w}{\frac{1}{2\pi\lambda_r} \ln \frac{d_z}{d_w} + \frac{1}{2\pi\lambda_{5131}} \ln \frac{d_z + 2g_k}{d_z}}$$



$$\lambda_r = 15, \lambda_{5131} = 0,105$$

Oznaczenie granicznej grubości warstwy g_{kr}

$$Q_L = \frac{24 - 8}{\frac{1}{2\pi \cdot 15} \ln \frac{0,118}{0,110} + \frac{1}{2\pi \cdot 0,105} \ln \frac{0,118 + 2g_{kr}}{0,118}}$$

$$0,6 = \frac{16}{0,74 + 1516,5 \ln(1 + 16,95 g_{kr})}$$

$$0,017118 - 1 = 16,95 g_{kr}$$

$$g_{kr} = 0,001017 \text{ m}$$

g = 1,02 mm

Warstwa powłoki BELZONA 5131 przy której nastąpi graniczne wykroplenie (kondensacja) wynosi:

$$g_{R5131} = 1,02 \text{ mm}$$

Zaleca się stosowanie warstw grubszych od 1,02 mm

Opracował:

ROMAN MASEK
BELSE

BELSE sp. z o.o.
43-382 Elektro-Belza, ul. Sycprów 17
tel. 033 810 07 18, fax 033 810 07 20
e-mail: biuro@belse.com.pl
www.belse.com.pl
NIP: 547-19-69-068
REGON: 072821057

BELSE sp. z o.o.
43-382 Elektro-Belza, ul. Sycprów 17
tel. 033 810 07 18, fax 033 810 07 20
e-mail: biuro@belse.com.pl
www.belse.com.pl
NIP: 547-19-69-068
REGON: 072821057



Roman Masek



Zasobniki węglowe - brak nawisów! Belzona 5111



Powłoka „zimna” – Belzona

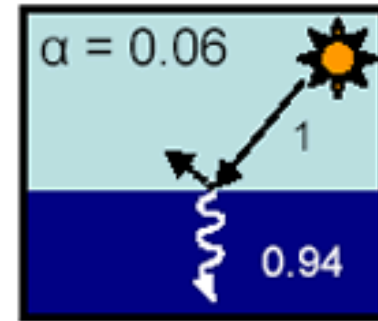


Współczynnik odbicia
promieni UV :

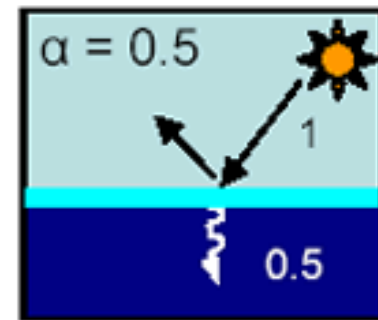
0,885



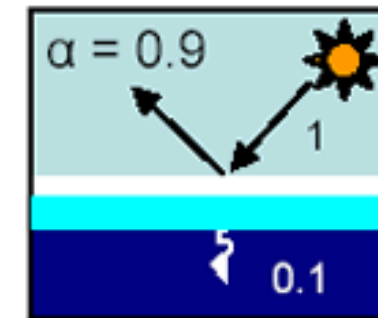
I. Open ocean



II. Bare ice



III. Ice with snow







Tarnów



mgr inż. Piotr CHMURA