

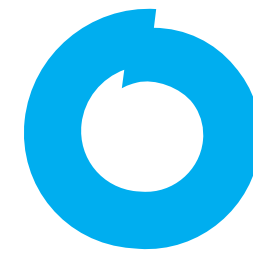


Belzona® 1341 poj. opakowań 0,75 kg (0,54 l.), 5 kg (3,6 l.)



Inne produkty **Belzona** do zastosowania w pompach

- **Belzona® 1111** do odbudowy ubytków i uszkodzeń
- **Belzona® 1221** do odbudowy ubytków kawitacyjnych
- **Belzona® 1311** (o wyższej wytrzymałości na ścieranie), do odbudowy ubytków i uszkodzeń
- **Belzona® 1511** do odbudowy ubytków i uszkodzeń w podwyższonych temperaturach (do ok. 150°C)
- **Belzona® 1321** powłoka kompozytowa na wycieranie i do pomp ściekowych
- **Belzona® 1331** powłoka kompozytowa na wycieranie i do pomp ściekowych, nakładana natryskiem
- **Belzona® 1391** powłoka kompozytowa do pomp wody gorącej (do ok. 135°C)
- **Belzona® 1381** powłoka kompozytowa do pomp wody gorącej (do ok. 90°C), nakładana natryskiem
- **Belzona® 1392** powłoka kompozytowa do pomp gorących i agresywnych roztworów wodnych (do ok. 135°C)
- **Belzona® 1591** powłoka kompozytowa do pomp wody gorącej (do ok 185°C)
- **Belzona® 1593** powłoka kompozytowa do pomp wody gorącej (do ok 160°C)
- **Belzona® 1523** powłoka kompozytowa do pomp wody gorącej (do ok 140°C), nakładana natryskiem
- **Belzona® 1811** grubowarstwowa (ok. 6mm) powłoka kompozytowa (wzmocnienie gruboziarniste) na intensywne wycieranie
- **Belzona® 1812** grubowarstwowa (ok. 3mm) powłoka kompozytowa (wzmocnienie drobnoziarniste) na intensywne wycieranie
- **Belzona® 9811** super odporne na bardzo ciężkie wycieranie, płytki z tlenków aluminium
- **Belzona® 2141** bardzo elastyczna i podatna powłoka kompozytowa przeciw erozji kawitacyjnej



BELSE

Powłoka w pompie



BELZONA® 1341 **Supermetalglide**



ul. Szyprów 17, 43-382 Bielsko-Biała
Tel. 33 810 07 18, fax 33 818 46 79

 Karta produktu

a. Sytuacja:

Głównym zadaniem wodociągów jest produkcja i dostarczenie dobrej jakości wody do końcowego odbiorcy. Wszystkie urządzenia do tego wykorzystywane muszą spełniać także wysokie standardy higieny. Pompy wirowe stosowane w instalacjach do przesyłu wody stanowią znaczną pozycję kosztową dla zakładów. Biorąc pod uwagę 10 letni okres eksploatacji pompy to cena (koszty zakupu) pompy stanowi zaledwie 3-5%, a remonty i utrzymanie w ruchu ok. 8% z 100% kosztów jakie ponosi użytkownik.

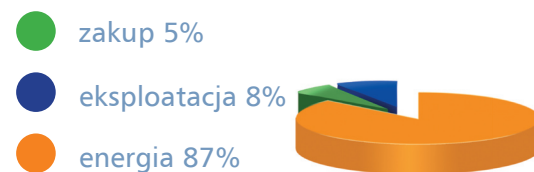
b. Propozycja:

wyłożenie wnętrza pompy powłoką kompozytową **BELZONA® 1341**

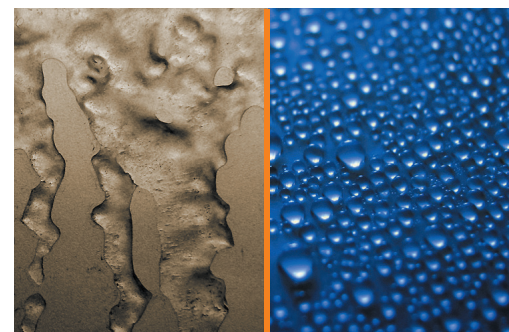
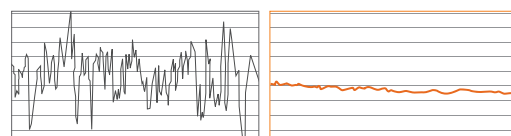
c. Cechy powłoki BELZONA® 1341:

- gładka (niska chropowatość - $R_a < 0,07 \mu m$)
- hydrofobowa (niska energia swobodna powierzchni równa energii swobodnej wody: w temp. 20°C – 70 mJ/m²) obniżenie strat hydraulicznych w pompie
- wysoka przyczepność do stali – 30 MPa
- higieniczna – posiada atest PZH Warszawa do kontaktu z wodą pitną
- trwałość powłoki przekracza 10 lat eksploatacji pompy
- łatwość wykonania powłoki w pompie (technika malarska)
- odporna na działanie korozji

Aż 87% kosztów związanych z użytkowaniem pompy to zużyta energia elektryczna!



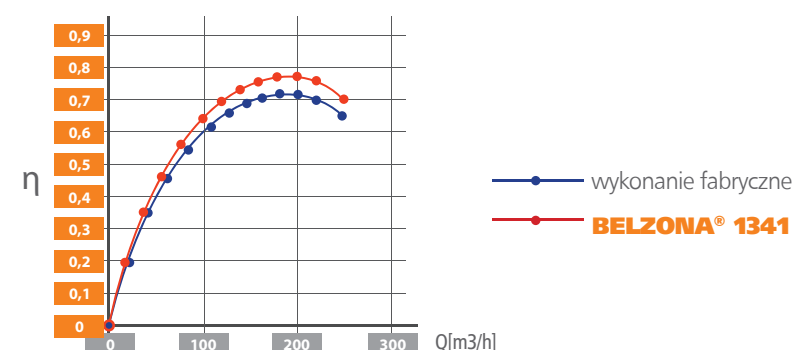
Stal nierdzewna polerowana ($R_a 1.19 \mu m$) BELZONA 1341 ($R_a 0.078 \mu m$)



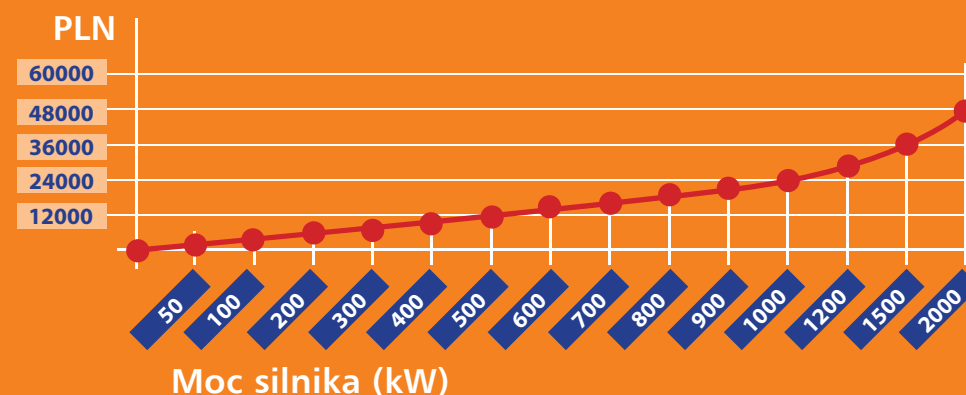
hydrofobowość

d. Korzyści z zastosowania BELZONA 1341:

- podwyższenie sprawności pompy (o ok 5-8% w pompach nowych i ok 10-13% w pompach już eksploatowanych)
- brak korozji elementów pompy – zwiększenie trwałości pompy. Pompa przez cały okres eksploatacji nie zwiększy strat wywoływanych przez korozję w pompach bez powłok
- zmniejszenie poboru prądu potrzebnego do przepompowania tej samej ilości wody – mniejsze rachunki za prąd! Kalkulacja spadku poboru energii ΔE w przeliczeniu na złotówki:
 - * wzrost sprawności $\Delta \eta = 0,07$ (7%)
 - * czas pracy pompy $t = 8200$ godzin (ok 1 rok)
 - * cena za 1 kWh prądu $c = 0,303$ PLN
 - * moc pobierana przez silnik pompy $N_w = 100$ kW
 - * liczba pomp pracujących jednocześnie $n = 1$
 - * koszty wykonania powłoki: 6.500,00 PLN



Zwrot nakładów. Oszczędności przy 1% wzroście sprawności



BELZONA® 1341
Supermetalglide

$$\Delta E = n \times \Delta \eta \times N_w \times t \times c = 1 \times 0,07 \times 100 \times 8765 \times 0,303$$
$$\Delta E = 18.590,60 \text{ PLN}$$

Kalkulacja po jednym roku eksploatacji **(zysk):**
 ΔE pomniejszona o koszty wykonania powłoki
18.590,6 – 6.500,0 = 12.090,60 PLN

proste przygotowanie

łatwe wykonanie powłoki
w pompie - technika malarska