



## Opis przedmiotu zamówienia

### Dotyczy zakupu łożysk do produkcji krążników na 2025 rok.

#### *Część I zamówienia - łożyska baryłkowe poprzeczne*

łożyska baryłkowe poprzeczne do produkcji krążników **22312 MBC4W33** wykonane wg poniższych parametrów technicznych:

- **M** - koszyk masywny mosiężny prowadzony na częściach tocznych.
- **B** – prowadzenie koszyka na pierścieniu wewnętrznym, obrzeża zabezpieczające baryłki na pierścieniu wewnętrznym,
- **C4** - luz promieniowy większy niż normalny,
- **W33** - rowek smarowy i otwory smarowe w pierścieniu zewnętrznym.

Zamawiający dopuszcza inne oznaczenia/symbolikę łożysk wg własnych norm producentów, lecz w pełni odpowiadającą w/w parametrom technicznym.

Zamawiający nie dopuszcza łożysk z innymi parametrami niż w/w.

Łożyska powinny charakteryzować się następującymi cechami:

- trwałość pracy łożysk w krążniku min. 2 lat przy zakładanym czasie 4000 rbh/rok.
  - bezobsługowej pracy przy prędkości 600 obr/min.
1. Wszystkie łożyska, na czas magazynowania i transportu, muszą być odpowiednio zakonserwowane i zabezpieczone przez producenta.
  2. Dostarczane łożyska będą oznaczone w sposób trwały:
    - pełnym symbolem łożyska,
    - nazwą producenta (marka),
    - krajem pochodzenia,
    - rokiem produkcji (dopuszcza się stosowanie zakodowanego roku produkcji wg norm własnych producenta).
  3. Wymiary główne łożysk są zgodne z normami ISO 15, ISO 355 oraz ISO 104.
  4. Pozostałe warunki zgodne z parametrami katalogowymi.
  5. Dostarczone wyroby muszą być fabrycznie nowe, I kategorii (nieużywane), wyprodukowane nie wcześniej niż w 2024 roku.

#### *Część II zamówienia- łożyska kulkowe specjalne*

łożyska do produkcji krążników serii: 6310, 6308 powinny posiadać wymagania techniczne nie gorsze niż obecnie stosowane łożyska o oznaczeniach:

- 6310X-ZZC4
- 6308X-2RSC3

gdzie: X - jest wyróżnikiem cech łożysk zastosowanych do produkcji krążników.

Łożyska powinny charakteryzować się następującymi cechami:

1. Zmniejszonymi oporami toczenia gwarantującymi uzyskanie dynamicznych oporów obracania krążników określonych w normie PN-91/M-46606.
2. Łożyska napełnione jednorazowo w procesie produkcji smarem na bazie składników syntetycznych w ilościach:
  - a. dla łożysk serii 6310 – 18g smaru
  - b. dla łożysk serii 6308 – 15g smaruprzy tolerancji ilości  $\pm 2g$  zastosowanego smaru, zapewniającym:
  - c. niskie dynamiczne opory obracania łożysk nie większe niż 1N
  - d. wzrost oporów obracania krążników nie większy niż dwukrotny

- e. w temperaturze - 20 °C w stosunku do oporów określonych w PN-91/M-46606.
  - f. dobre własności smarne w temperaturze do +180 °C krótkotrwale +200 °C
  - g. trwałość pracy łożysk w krążniku min. 5 lat przy zakładanym czasie 4000 rbh/rok bezobsługowej pracy przy prędkości 600 obr/min.
3. Wszystkie łożyska, na czas magazynowania i transportu, muszą być odpowiednio zakonserwowane przez producenta.
  4. Dostarczane łożyska będą oznaczone w sposób trwały:
    - a. pełnym symbolem łożyska,
    - b. nazwą producenta,
    - c. krajem pochodzenia,
    - d. rok produkcji (dopuszcza się stosowanie zakładowego roku produkcji wg norm własnych producenta)
  5. łożyska powinny posiadać obniżony poziom drgań odpowiadający klasie C6.
  6. Wymiary główne łożysk są zgodne z normami ISO 15, ISO 355 oraz ISO 104.
  7. Pozostałe warunki zgodne z parametrami katalogowymi.
  8. Dostarczone wyroby muszą być fabrycznie nowe, I kategorii (nieużywane), wyprodukowane nie wcześniej niż w 2024 roku.