

Organizowanie szkoleń i wystaw.

Prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie technologii maszyn

Usługi remontowe maszyn i urządzeń:

- wykonywanie ekspertyz;
- doradztwo techniczne
- wykonawstwo
- wdrażanie nowych rozwiązań
- analizy techniczno-ekonomiczne

Modernizacja maszyn, urządzeń

Regeneracja i wytwarzanie części do maszyn, urządzeń, środków transportu.

Wykonywanie powłok metodami:

- natryskiwanie cieplne
- tamponowanie brush plating

Spawanie metodami:

- TIG
- MIG / MAG
- elektroda gazowe
- laserem Nd:YAG

Siedziba:
03-120 Warszawa
ul. Modlińska 227D

Zakład:
03-116 Warszawa
ul. Czarodzieja 12
telefon:
+48 22 614 05 70
+48 22 744 53 64
fax:
+48 22 614 05 72

Jesteśmy płatnikiem podatku VAT
Nasz nr NIP
524-104-07-88

www.resurs.pl
e-mail:
resurs@resurs.pl

Warszawa, dn. 26.05.2017r

Świadectwo Jakości NR 79/05/2017

Nazwa Firmy **Zleceniodawcy**
Adres Firmy **Zleceniodawcy**

Dotyczy ; Regeneracja wału korbowego i otworów w kole zamachowym sprężarki 20C1A –
- zamówieniem nr 3000186616 z dn. 23.05.2017r .

Na podstawie dokumentacji technicznej, uzgodnień ze **Zleceniodawcą**, zamówieniem nr 000186616 z dn. 23.05.2017r ., deklarujemy wykonanie z należytą starannością i dokładnością regeneracji uszkodzonych powierzchni wału korbowego i otworów w kole zamachowym sprężarki 20C1A.

1. Wykonano pomiary twardości materiału stalowego koła zamachowego oraz czopu na wale korbowym pod osadzenie koła zamachowego. Pomiarów twardości przenośnym twardościomierzem firmy Krautkramer Dyna MIC DL nr 34358-937. W wyniku pomiarów określono twardość koła na 170-180HB.
2. Regeneracją powierzchni otworów w kole zamachowym wykonano stalą 18Cr8Ni6Mn. Twardość powłoki w otworze koła zamachowego po obróbce ok. 160HB.
3. Regenerację czopów: Ø150h6 i Ø157_{-0.3} mm wykonano stalą Fe13Cr techniką natryskiwania naddźwiękowego HVOF. Twardość powłoki na czopie wału korbowego wynosi 49-52HRc.

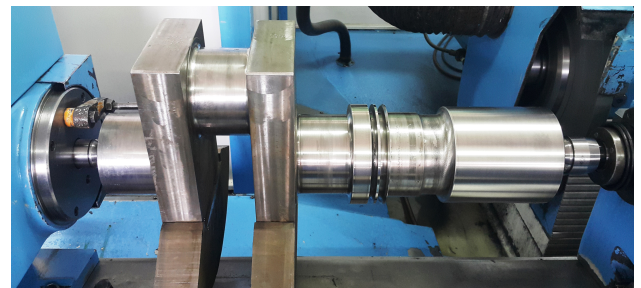
Wyniki pomiarów średnic otworów w kole zamachowym i na czopie wału korbowego po regeneracji przedstawiono w tabeli.

Nazwa	Wymiar rys. (mm)	Wymiar po obróbce (mm)	Uwagi;
Czop wału	Ø150h6	Ø149,99	Pomiar kontrolny „Resurs”
Czop wału	Ø157 _{-0.3}	Ø156,90	Pomiar kontrolny „Resurs”
Otwór	Ø150H7	Ø150,020 ÷ Ø150,030	Pomiar kontrolny „Resurs”
Otwór	Ø200H7	Ø200,040 ÷ Ø200,045	Pomiar kontrolny „Resurs”

Błędy odchyłek położenia czopów głównych wału wykorbionego w ustawieniu do szlifowania średnic: Ø150h6 i Ø157_{-0.3} mm nie przekraczały 0,015mm. Błąd odchyłki położenie w zakresie nie współosiowości otworów Ø150H7 i Ø200H7 nie przekraczał 0,03mm.

Błędy odchyłek położenia otworów Ø150H7 i Ø200H7 w stosunku do powierzchni czołowej koła zamachowego nie przekraczał 0,05mm. W złączeniu protokół pomiarowy po obróbce wykańczającej koła zamachowego. Atesty materiałowe na materiały użyte do regeneracji w załączeniu.

Resurs udziela 12-sto miesięcznej gwarancji na połączenie nałożonej powłoki 18Cr8Ni6Mn i powłoki Fe13Cr z materiałem rodzimym koła zamachowego i wału korbowego.



Andrzej Radziszewski