



cnc.info.pl - FORUM CNC

Obsługa, Programowanie i Budowa Maszyn Numerycznych

[Portal](#)[Forum](#)[Sklep](#)[Artykuły](#)[Galeria](#)[Reklama](#)[Więcej...](#)[Aktywność](#)[Aktywne tematy](#)[Zarejestruj się](#)[Zaloguj się](#)[Portal](#) < [Forum CNC](#) < [WARSZTAT i OBRÓBKA MATERIAŁÓW](#) < [WARSZTAT](#)

Luz pinoli w WS15

[ODPOWIEDZ](#)[POPRZEDNI TEMAT](#)[NASTĘPNY TEMAT](#)Posty: 11 [1](#) [2](#) [>](#)**Autor tematu**
clipper7

Lider FORUM (min. 2000)



LUZ PINOLI W WS15

#1

19 lis 2011, 14:43

Remontuję kolejną WS15, ma duży luz pinoli. Tradycyjnie kupuje się nadwymiarową tuleję, rozwierca otwór w korpusie i pasuje się (dociera) obydwie elementy. Wypada to drogo i roboty sporo (w amatorskich warunkach). Zainspirowany tematem o luzach w chińskiej wiertarce, zapytam, czy może ktoś z kolegów ma opracowany jakiś inny patent na ten problem ?

I tak przy okazji, czy dysponuje ktoś rysunkiem złożeniowym WS15 ?

Jeżeli pomogłem - nie zapomnij kliknąć POMÓGŁ

Tagi:

ws15

pinoli

luz



NAWIERTAKI I ROZWIERTAKI KUPISZ W
www.ebmia.pl



spawtech

Specjalista poziom 1 (min. 100)



#2

19 lis 2011, 16:10

Witam, trochę żenujące jest zamieszczanie tych wezwań pod kreską, jest ich coraz więcej, jeśli ktoś będzie tak uważał to chyba kliknie.

mariuszbroda

Specjalista poziom 2 (min. 300)



#3

19 lis 2011, 23:26

spawtech w sobotę o 16 jest zawsze wkur...y, robota na stole zapięta, a tu zakaz roboty, bo baba chce na zakupy.... 😊
pozdrawiam

spawtech

Specjalista poziom 1 (min. 100)



#4

20 lis 2011, 09:33

Haha, ta druga część tak, pierwsza niestety, w moim pięknym regionie nadmiaru nie ma, chyba przekwalifikuję się na różdkarza, albo lepiej leczącego dotykem, a najlepiej byłoby zasiąść na Wsiowej w stolicy. Pozdrawiam.

pabloid

ELITA FORUM (min. 1000)



#5

20 lis 2011, 13:10

Zależy jaki duży ten luz. Ja na przykład mając do usunięcia luz rzędu 0,08mm czyli 0,04mm na stronę wykleiłem tuleję folią stalową 0,03mm na kleju do łożysk i jest ok. Grubość folii+klej wykasowała luz całkowicie. Jak luz jest mniejszy to może być problem, niemniej jednak folie są dostępne nawet 0,005mm. Od drugiej strony podchodząc do problemu można pinolę chromować. Folię kupowałem tu:

[http://www.raf.com.pl/produkty.php?poka ... =16&lan=pl](http://www.raf.com.pl/produkty.php?poka...=16&lan=pl)

**BYDGOST**

Lider FORUM (min. 2000)



#6

20 lis 2011, 16:27

Bardzo ciekawą rzecz pokazałeś. Myślę, że założenie tematu było tego warte. Mam z tym pytanie: wyklejając tuleję jak rozwiązałeś sprawę równomiernego docisku folii do ścianki tulei, żeby uniknąć błędu, który uniemożliwiłby jej wsunięcie w otwór korpusu?

Pomnik Ikara - Ku pamięci dawnego lotniska w Fordonie.

**pabloid**

ELITA FORUM (min. 1000)



#7

20 lis 2011, 17:41

Pisząc tuleja mam na myśli wyklejenie ścianek otworu, czyli gniazda. Wałek został taki jak był, bo wyrąbane miałem gniazdo. Pinoli po zewnątrz to raczej tą metodą się nie uda- folia się oderwie, a zresztą ważne jest zlikwidowanie luzu, a sposób jest tak samo skuteczny jak wyklei się gniazdo.

A wracając do tematu- no nie jest lekko 🤔 Kosztowało mnie to zmarnowany kawałek folii, trochę kur...owania i lapy w kleju- za pierwszym razem nie wyszło, ale nabrałem nauki 🤔 Sposób który się udał wyglądał tak: Folię miałem dociętą tak, że wystawała z gniazda ok 5cm. Następnie wysmarowałem odtłuszczone citem zmieszany z wodorotlenkiem sodu gniazdo klejem i tam umieściłem folię ładnie ją układając, klej troszkę łapie jak jest "mokry" więc nawet została tam i nie zwinęła się (no prawie 🤔)

Potem od razu wsuwałem wałek który pracuje w gnieździe do środka, nasmarowany smarem, żeby było łatwiej wpychać i aby nie przykleił się. Ten moment jest krytyczny bo folia wsuwała się w gniazdo- po to ten 5 cm zapas. Wałek lekko pobijałem młotkiem przez drewniany klocek. Potem pokręcałem nim na wszelki wypadek, żeby klej który mógł się wydostać w środku go nie złapał. No i po około pół godzinie takiego pokręcania go wyjąłem, obciąłem nadmiar folii i już 🤔

Ważne, aby krawędź otworu gniazdai i wałek były lekko sfazowane, inaczej albo nie wejdzie, albo zetnie folię od razu co prowadzi do jej przepchnięcia na drugą stronę a nie wklejenia w gniazdo. Ideałem by było wykleić folię z brązu, no ale w interesującej mnie grubości niestety nie znalazłem 😞

Folia nie przykleiła się jakoś nadzwyczajnie, niemniej jednak na tyle mocno, że pracuje to poprawnie i nic się nie dzieje złego. Acha jeszcze mi się przypomniało- folię zszorstkowałem od strony klejenia rozkładając ją na szybie (płasko, gładko i czysto) taką włóknina ścierną jak do czyszczenia rurek do lutowania.

**Autor tematu
clipper7**

Lider FORUM (min. 2000)



#8

20 lis 2011, 20:18

“ pabloid pisze:

Zależy jaki duży ten luz

U mnie jest ok. 1 mm

Jeżeli pomogłem - nie zapomnij kliknąć POMÓGŁ

pabloid

ELITA FORUM (min. 1000)



#9

20 lis 2011, 20:26

Kleiłbym 🤔 Na tak duży luz to folia z brązu np 0,1mm i na epoksydzie z wypełnieniem metalowym- pełno na rynku takich klejów. Próbowałem, nawet całkiem całkiem jest przyczepność do żeliwa. Niestety dla mnie był epoksyd za gęsty.

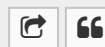
Jak nie wyjdzie to naprawa nie wprowadza nieodwracalnych zmian, więc warto próbować.

Na tak dużą szczelinę, to już też masy do wylewania przewodnic suportów typu np. Mogłoby być pewnie były, ale ceny... 🤔



BYDGOST

Lider FORUM (min. 2000)



#10

20 lis 2011, 21:50

No tak, ale jeśli otwór w korpusie wytarty jest mocno nierównomiernie to wyklejanie nic nie da. Trzeba wcześniej skalibrować otwór a potem dopiero wyklejać.

Opisując swoje doświadczenie z wyklejaniem odwaliłeś kawał porządnej roboty. To nieznana technologia, ale dzięki Tobie na pewno znajdzie zwolenników.

Pomnik Ikara - Ku pamięci dawnego lotniska w Fordonie.

ODPOWIEDZ ↩

POPRIEDNI TEMAT

NASTĘPNY TEMAT



Posty: 11 **1** 2 >

< Wróć do „WARSZTAT”

PRZEJDŹ DO ▼



Prowadniki przewodów

Nowości na EBMiA.pl



Lampy maszynowe i stanowiskowe





cnc.info.pl - FORUM CNC

Obsługa, Programowanie i Budowa Maszyn Numerycznych

[Portal](#)[Forum](#)[Sklep](#)[Artykuły](#)[Galeria](#)[Reklama](#)[Więcej...](#)[Aktywność](#)[Aktywne tematy](#)[Zarejestruj się](#)[Zaloguj się](#)[Portal](#) < [Forum CNC](#) < [WARSZTAT i OBRÓBKA MATERIAŁÓW](#) < [WARSZTAT](#)

POLSKI PRODUCENT OBRABIAREK CNC



Pr

Luz pinoli w WS15

[ODPOWIEDZ](#)[POPZREDNI TEMAT](#)[NASTĘPNY TEMAT](#)

Posty: 11



1

2

pabloid

ELITA FORUM (min. 1000)



#11

20 lis 2011, 22:39

I na to jest rada. Nie bez kozery proponowałem folię 0,1mm pomimo, że to dużo za mało, mając na myśli wyrównanie klejem nierównomienności rozbicia gniazda. Jakby i to nie dało rady (folia może uciec na boki nie dolegając do pinoli i wypychając klej- zrobi się luz) to zrobiłbym tak:

Założenie: mam 1mm luzu, czyli 0,5mm na stronę.

1. smaruję pinolę smarem
2. owijam ją cienką 0,1mm folią, konce folii na styk, lub z minimalnym luzem (folię szorstkuję wcześniej dla kleju)
3. teraz clou sprawy: okręcam to cienkim drutem ok. 0,3mm, dbając aby folila dolegała do pinoli, dtut nawijam ze skokiem ok. 1mm (może być nawet nawojowy w emalii od biedy), końce lutuję do folii, ażeby mi się nie rozwijał
4. Smaruję to epoksydem, gniazdo też (wcześniej oczywiście odtłuszczam)
5. Wsuwam jedno w drugie ruchem posuwisto- obrotowym
6. ustawiam blokując położenie klinikami, mam kupę czasu bo epoksyd daje mi kilka godzin na takie zabawy
7. w razie kłopotów z klejem epoksydowym można podgrzać wszystko do ok 50 st. (nie więcej!- szlag go trafi) wtedy robi się o wiele płynniejszy i dobrze wypełnia szczeliny.
8. czekam na stwardnienie kleju 🏠
9. wyjmuję pinolę i obserwuję piękne nowe i lśniące gniazdo 🏠🏠

Gdybym chciał mieć nieco mniej pasownie to włożyłbym folie z woreczka foliowego śniadaniowego 🏠 między pinolę a folię metalową, przyklejaną do pinoli na oleju, bez bąbli! Ona ma ok 3 mikrometry grubości, miałbym zatem 6 mikrometrów luzu potem.