

U sklopu tvrtke Trea trade je radiona u kojoj obavljamo reparaturna zavarivanja, proizvodnju i izradu dijelova otpornih na trošenje kao i sve vrste specijalnih zavarivanja. Također surađujemo s tvrtkama na poslovima reparature i osvježavanja kotača za proizvodnju izolacijske vune, što je naš svakodnevni posao. Godišnje isporučujemo cca 1200-1300 komada popravljenih kotača za tvrtke u Hrvatskoj i inozemstvu. Kapacitet popravljenih kotača je oko 1500 komada godišnje na tri robotske ćelije dok uključivanje u rad još dvije robotske ćelije zaposlene na ostalim poslovima navarivanja možemo značajno povećavati kapacitet proizvodnje.

Veća predanost strojnoj obradi, koju se ne radi isključivo na CNC obradnim centrima, uz veću pažnju i minimalno skraćivanje repariranih kotača, u konačnici znači da se jedan kotač može popraviti 3-5 puta ovisno o stupnju oštećenja nakon proizvodnog ciklusa.



Blažići 2a, 51216 Viškovo, Hrvatska

Tel.: +385 51 683 400

Fax.: +385 51 681 088

e-mail: info@treatrade.hr

web: www.treatrade.hr

**TREA TRADE – ROBOTIZIRANO
NAVARIVANJE KOTAČA**

POSTUPAK NAVARIVANJA KOTAČA

1. Zaprimanje kotača. Kotači poslani od strane kupca se zaprimaju na privremeno skladište. Uobičajeno se radi o 4 tipa kotača koji se razlikuju po promjeru i izvedbi površine.
2. Provjera dimenzija kotača. Uslijed eksploatacije dolazi do oštećenja površine kotača i deformacija uslijed uvjeta eksploatacije. Definirane su tolerancije/odstupanja od nazivnih dimenzija. Širina i stupanj deformacije kotača je dimenzija koja određuje da li kotač ide u proces reparacije ili se škartira. Mjerenje se obavlja za svaki kotač pomoću pomičnih mjerki i mjernih vrpca.
3. Odmašćivanje/pranje kotača. U ovisnosti o proizvodnom procesu kupca kotači mogu biti zamašćeni/zaprljani te ih je potrebno oprati/odmastiti prije početka reparacije. Ova operacija provodi se ručno uz pomoć sredstava za odmašćivanje i prikladnih alata.
4. Predobrada površine. U ovisnosti i tipu/vrsti kotača provodi se strojna obrada tokarenjem površine kotača u svrhu uklanjanja oštećene radne površine kotača prije procesa navarivanja.
5. Brušenje. Prije procesa navarivanja provodi se brušenje predobrađene površine kotača, ukoliko se to zahtijeva. Također se provodi odmašćivanje, ukoliko je potrebno. U ovoj fazi se provodi vizualni pregled površine kao i NDT ispitivanje penetrantskom metodom koja se zasniva na metodi slučajnog uzorka.
6. Navarivanje. Navarivanje se provodi robotiziranim MAG postupkom u zaštitnoj atmosferi plina. Oprema za zavarivanje sastoji se od robotske ruke sa robotskim kontrolerom, robotiziranog manipulatora i izvora struje za zavarivanje s dodavačem žice. Navarivanje se provodi uz korištenje jedne žice u zaštiti plina. U ovisnosti o tipu kotača, stupnju oštećenja i predobradi navarivanje se izvodi u 1-4 sloja po cijeloj širini kotača. Nakon svakog sloja kotač se skida sa manipulatora i hladi prije navarivanja sljedećeg sloja. Karakteristike navarenog sloja odnosno kemijski sastav dodatnog materijala za navarivanje su zahtjev kupca i tipično se radi o kombinaciji dva ili tri dodatna materijala koji su otporni na trošenje u uvjetima vrlo visokih temperatura. Nakon robotiziranog navarivanja provodi se vizualni pregled i po potrebi popravljjanje grešaka navarene površine.
7. Strojna obrada. Nakon procesa navarivanja slijedi strojna obrada na nominalne mjere u kombinaciji ručno i numerički upravljanih strojeva a prema adekvatnim nacrtima kupca. U sklopu strojne obrade provodi se kontrola dimenzija i tolerancija definiranih nacrtima.
8. Obilježavanje i završni pregled. Nakon strojne obrade provodi se obilježavanje kotača (broj reparacije, kontrolna mjera), vizualni pregled i po potrebi NDT ispitivanje penetrantskom metodom koja se zasniva na metodi slučajnog uzorka.

