

Analisi delle cause di usura di una macchina separatrice

Tipo di intervento

Collaborazione
Università – industria

Tipo di Impresa:

Media Impresa

Settore di appartenenza dell'Impresa:

Meccanico

Motivazioni dell'intervento e risultati attesi

L'azienda progetta e costruisce macchine per l'industria della trasformazione del legno. Ha evidenziato un particolare problema che emerge nelle macchine che separano le fibre di legno dagli scarti inquinanti (sabbia, sassi, ferro, alluminio,...): durante il passaggio del materiale su appositi anelli separatori rotanti, si verifica infatti un fenomeno di usura corrosiva e abrasiva degli anelli in acciaio. Attualmente questi anelli sono fabbricati con un particolare tipo di acciaio che presenta uno speciale rivestimento; l'azienda pensa di utilizzare dei materiali diversi, di durezza maggiore, e per ovviare alle difficoltà di lavorazione (finora gli anelli sono stati realizzati con asportazione di truciolo e successiva cromatura o nitrurazione) si vogliono ottenere gli anelli direttamente da fusione con la sola lavorazione di rettificazione delle superfici di accoppiamento. L'azienda ha la necessità di avere delle indicazioni sui materiali più idonei allo scopo.

Schema dell'intervento.

- analisi del processo produttivo;
- analisi degli anelli attualmente utilizzati;
- individuazione delle cause del problema e delle possibili azioni correttive;
- individuazione di materiali e/o lavorazioni alternative.

Considerazioni conclusive dell'intervento – Risultati

Lo studio ha individuato i materiali più idonei per la realizzazione degli anelli e ha evidenziato possibili trattamenti degli stessi al fine di risolvere il problema della loro usura.