Introduzione

Il cuscinetto è un componente molto importante in tutte le applicazioni dove per via di una rotazione, è necessario ridurre l'attrito.
Si è deciso di approfondire questo argomento con riferimento alle applicazioni dei motori elettrici, in quanto la scelta del cuscinetto è fondamentale per il corretto funzionamento e la durata del motore.
La presente relazione è il risultato sia di una personale ricerca di informazioni inerenti all'argomento sia della collaborazione con le aziende Comer srl di Vigevano ed SKF, quest'ultima fornitrice di cuscinetti per i motori elettrici prodotti dall'azienda.
Insieme al collega Marco Bernardo, abbiamo avuto la fortuna di essere ospitati in Comer, dove il personale si è reso disponibile a fornire informazioni dettagliate sulla scelta dei cuscinetti da utilizzare per ogni tipo di applicazione dei motori elettrici fornendoci interessanti esempi; inoltre, abbiamo assistito alla procedura di rodaggio di una coppia di cuscinetti.
Grazie alla collaborazione tra le due aziende, siamo stati ospiti anche di SKF presso lo stabilimento di Villar Perosa (TO), specializzato nella produzione di cuscinetti super-precisi, dove abbiamo avuto la possibilità di interloquire con personale specializzato. Abbiamo inoltre visitato tutto lo stabilimento, notando quanto l'ambiente dove si producono oggetti così precisi sia di enorme importanza, infatti l'assemblaggio dei cuscinetti avviene in camera bianca stabile a 20°C.
Abbiamo infine avuto il privilegio di visitare anche lo stabilimento Avio, specializzato nella produzione di cuscinetti per motori di aerei, dove si producono i cuscinetti di maggior valore al mondo.