

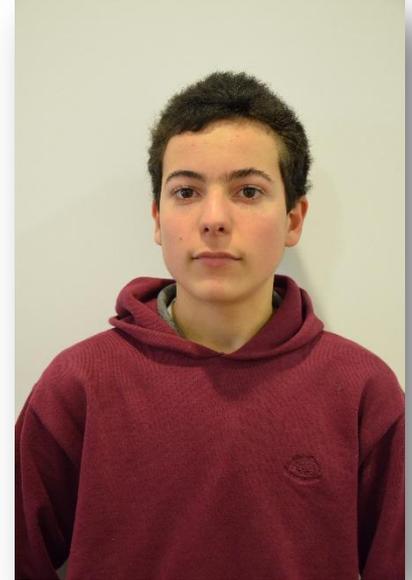
Progetto IMO: Ist. B. Cellini – GE O&G



New Students @ Work



Marco Lulli



Matteo Gianinoni



Alternanza Scuola lavoro presso TTA

Nel periodo dell'alternanza scuola lavoro siamo stati ospitati all'interno della struttura **GE Oil & Gas Technical Training Academy (TTA)** che si occupa di formare i dipendenti dell'azienda e non, sulle macchine che verranno installate nei vari cantieri dei paesi di tutto il mondo.

La **TTA** è un centro di oltre 2400 metri quadrati con aule, laboratori ed un ambiente che simula una vera e propria officina, un laboratorio di controllo pienamente attrezzato, collegato ad una turbina a gas e compressori sui quali simulare lo svolgimento di manutenzione.



La GE Oil & Gas

GE Oil & Gas è una divisione della **General Electric (GE)** che dà lavoro a 43.000 persone nel mondo, il suo quartier generale è a Londra.

GE Oil & Gas è nata in seguito all'acquisizione da **ENI** della società Nuovo Pignone (1994); la società si occupa dai sistemi di compressione per l'estrazione, raffinamento e trasporto di petrolio e gas con sistemi installati in tutto il mondo, ai singoli componenti come i compressori centrifughi, assiali e alternativi, pompe centrifughe, turbine a vapore nonché turbine a gas.



Cosa abbiamo imparato:

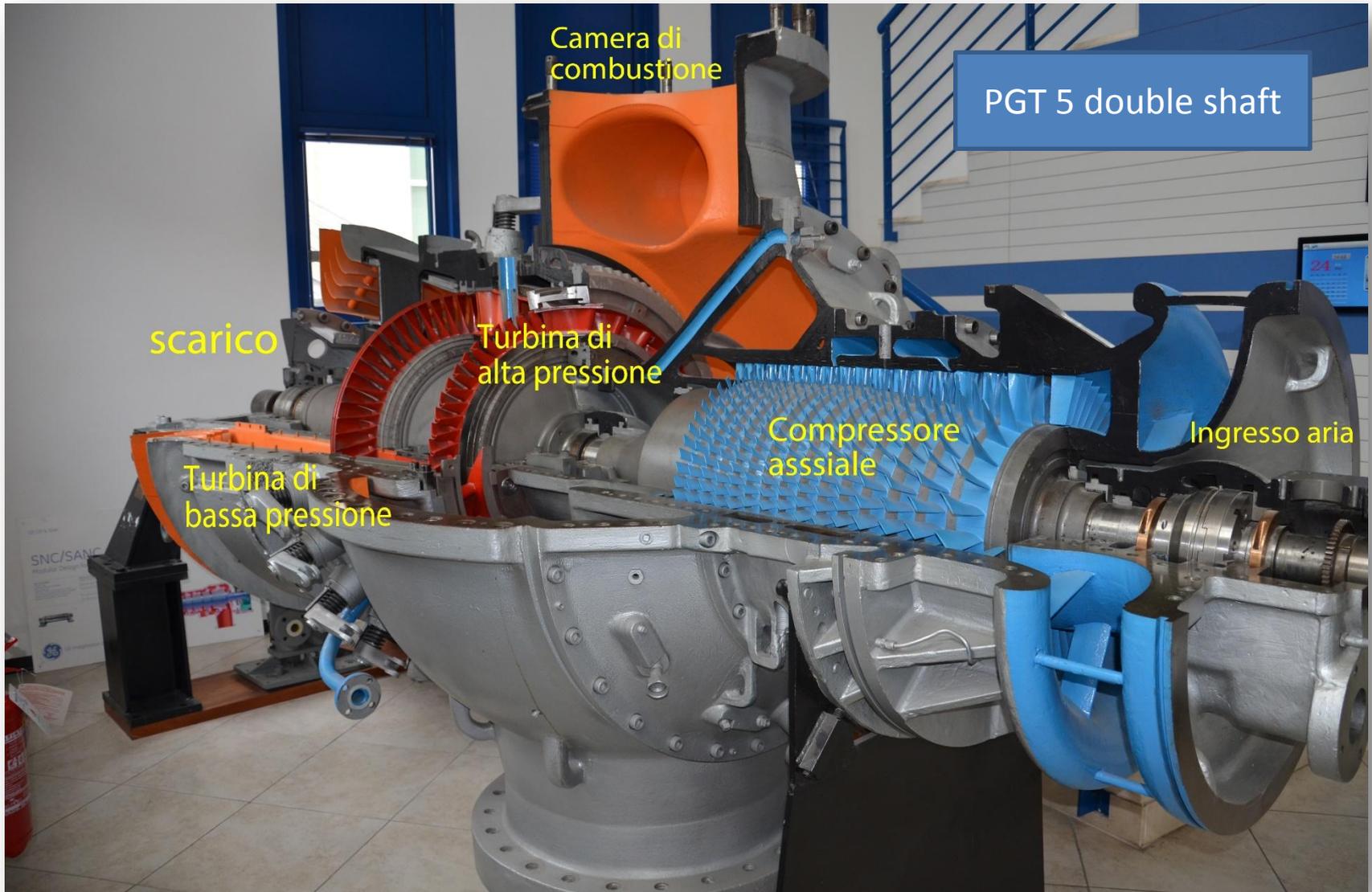
Centralina dell'olio per la lubrificazione dei cuscinetti di una turbina a gas (lube oil console)



Esercitazione: misurazione pressione e vibrazioni su modellino compressore alternativo



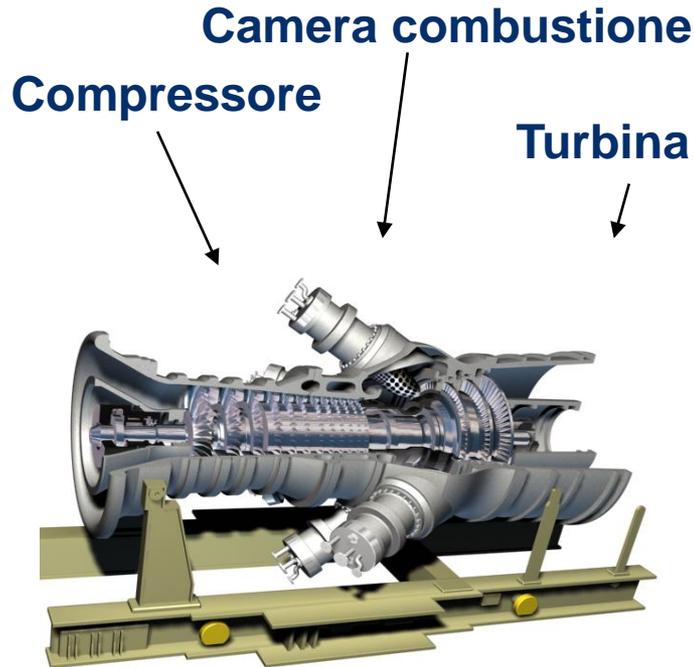
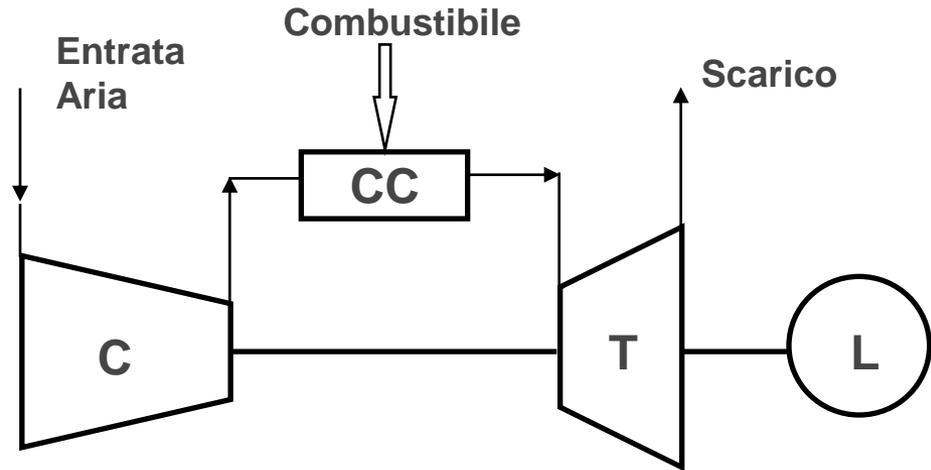
I componenti principali di una turbina



I componenti principali di una turbina

Componenti:

- Compressore Assiale (C)
- Camera di Combustione (CC)
- Turbina (T)



Rotore Compressore



Rotore Turbina

Funzionamento di una turbina a gas:

In una turbina a gas l'aria viene convogliata all'interno di un compressore, che ne innalza la pressione.

L'aria compressa viene inviata alla camera di combustione dove viene miscelata con il combustibile; parte dell'aria viene utilizzata per il raffreddamento dei gas caldi e delle camicie delle camere di combustione.

L'energia contenuta nei gas caldi prodotti dalla combustione espande nella turbina e mette in rotazione il rotore (comune al compressore) e collegato al carico, ovvero la macchina a cui fornire energia meccanica.



Conclusioni

Durante la nostra permanenza alle **GE Oil & Gas**, abbiamo avuto l'opportunità di approfondire argomenti non solo dal punto di vista teorico ma anche pratico inoltre grazie agli istruttori della **TTA o Technical Training Academy** abbiamo compreso concetti fondamentali di applicazioni reali di turbine e compressori.

