



# Attività di Fisica della Fusione complementari ad ITER

# JT60SA : Il processo di fabbricazione nello stabilimento di Genova



# JT60SA : Il processo di fabbricazione nello stabilimento di Genova

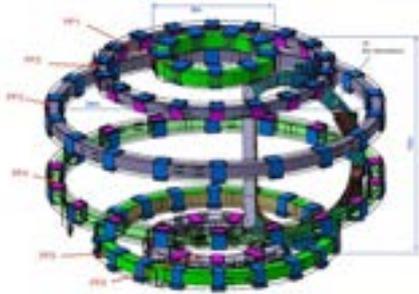


**1 Bobina in fase di incassamento**  
**6 Bobine pronte per l'incassamento in attesa delle casse 1**  
**Bobina pronta per l'impregnazione**

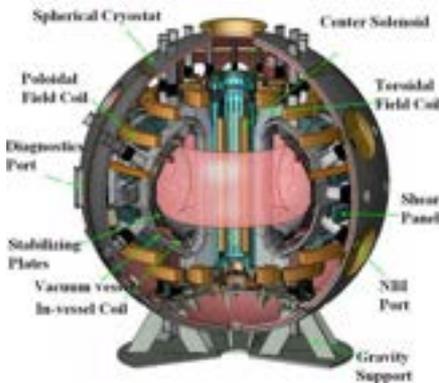
# ASG Superconductors è coinvolta nel programma ITER Broader Approach attraverso vari contratti



Fornitura di 10 bobine toroidali

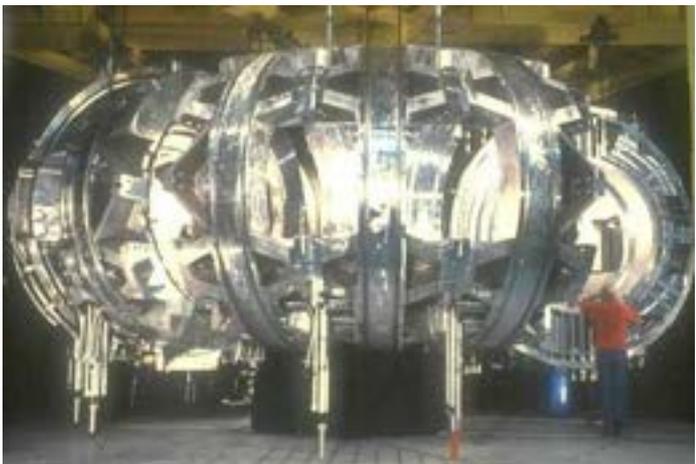


Engineering and Integration Services  
Per la fornitura delle bobine poloidali



Fornitura di 9 bobine toroidali

# Riconoscimento dell'esperienza accumulata negli anni precedenti grazie alla collaborazione con gli Istituti di ricerca



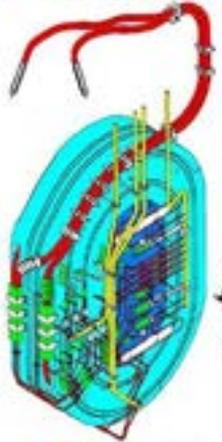
TORE SUPRA



IPP's W7X

## Model Coils to Qualify Winding

- TF Model Coil & TF Insert



ITER TFMC (EU)



TFMC conductor (steel jacket)

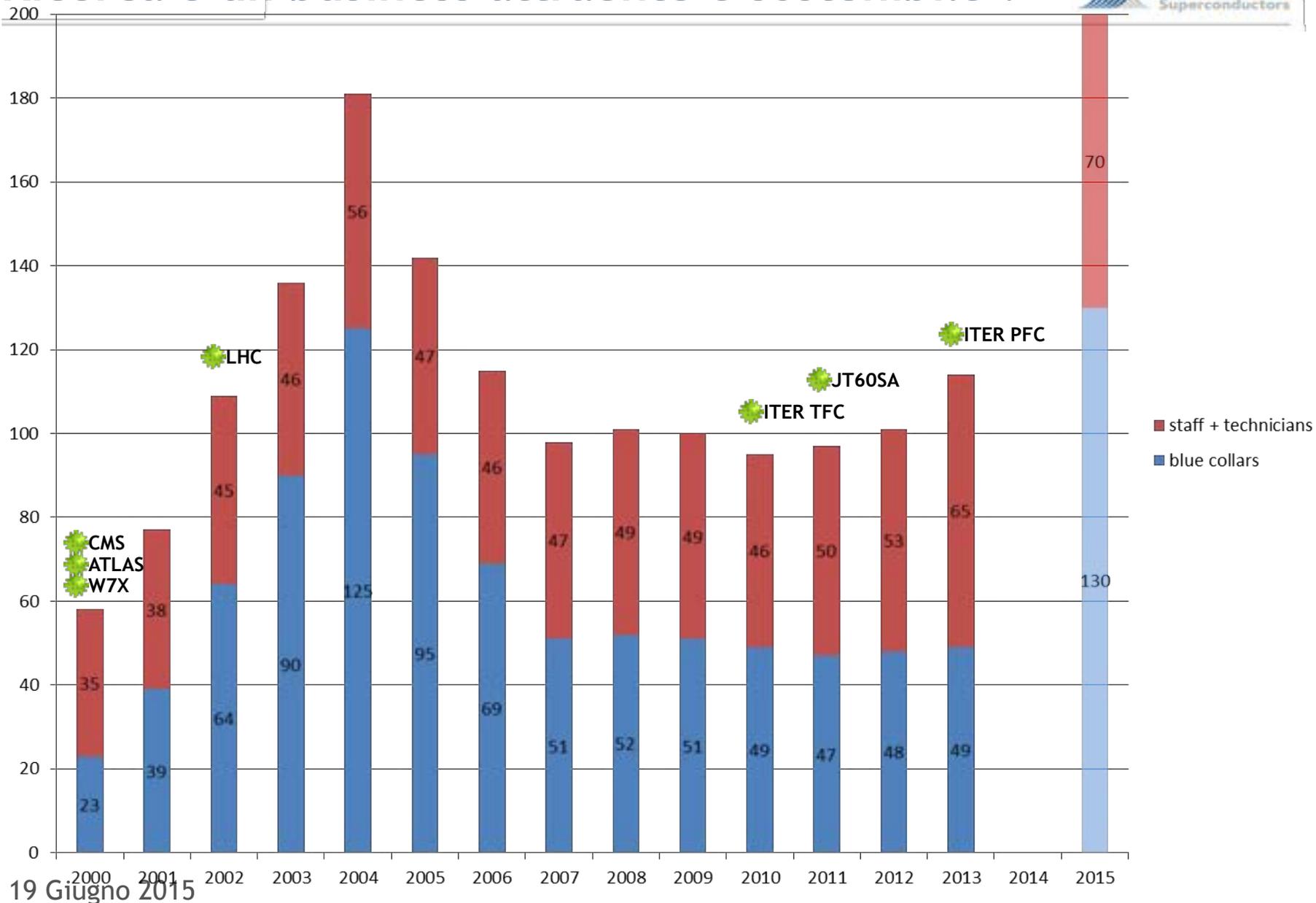
- Objectives**
- Develop and qualify TF coil manufacturing techniques
  - Test a coil in conditions simulating operation in a TF magnet



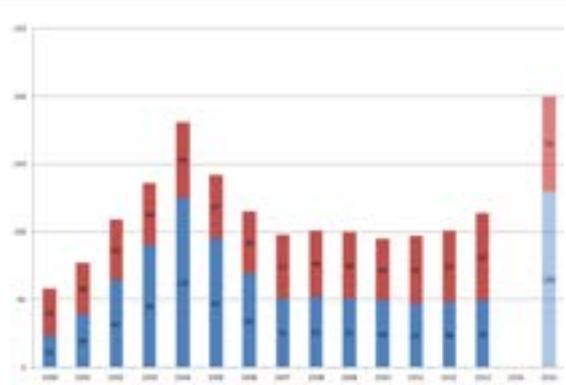
History

1995	Conceptual Design
1996	Engineering Design
1997 – 2000	Manufacture
2001 -2002	Tests

# La produzione di magneti superconduttivi per la Ricerca è un business attraente e sostenibile ?



....non è proprio così ...



Ciclicità del Business  
Difficoltà a rimanere attivi in questo mercato (dismissioni !)  
Scarsa attrattività per personale ad alta specializzazione  
Difficoltoso mantenere le competenze

Occorre fare qualcosa per mantenere le competenze



**Noi abbiamo fatto investimenti nella filiera della superconduttività**

Filo superconduttivo in MgB<sub>2</sub> (Columbus Superconductors)

Sviluppo di magneti superconduttivi di piccola /media serie  
(ASG Superconductors)

Sistema per Risonanza Magnetica a cielo aperto (Paramed)

Sistemi superconduttivi limitatori di corrente (ASG Power Systems  
Ltd)

**...ma non possiamo**

**avviare progetti (anche minori) nell'ambito della Fusione  
che aiutino a stabilizzare il business ed a mantenere e  
sviluppare le competenze**