

LA RICERCA

# Fusione, Asg di Malacalza sbarca in Giappone per il reattore sperimentale

**P**ARLA italiano il reattore sperimentale per la fusione nucleare JT-60SA che verrà completato nei prossimi due anni in Giappone nell'ambito del progetto di ricerca internazionale Broader Approach. A Naka a 100 chilometri da Tokyo, si è celebrato l'avvio delle operazioni di assemblaggio del sistema magnetico, ovvero il 'cuore' del reattore, sviluppato per produrre energia con la stessa reazione che avviene nelle stelle. In prima fila nella realizzazione della componentistica hi-tech, l'Enea e aziende italiane leader quali Asg Superconductors (che fa capo alla famiglia Malacalza), Walter Tosto, Ocem Energy Technology e Poseico, oltre al Consorzio Icas coordinato dalla stessa Enea.

«Si tratta di un risultato di grande rilievo per l'Italia e per l'Enea in termini di ricadute scientifiche, economiche e di competitività — sottolinea il presidente dell'Enea Federico Testa — nei programmi di ricerca internazionale sulla fusione Broader Approach e Iter, la fornitura di componenti avanzati dalle nostre industrie di punta ha superato ampiamente il miliardo di euro». «Il nostro Paese — aggiunge Testa — ha conquistato un livello di eccellenza in questa grande sfida tecnologica e di innovazione per ottenere energia sicura, inesaurevole e rispettosa dell'ambiente, in grado di sostituire i combustibili fossili a costi competitivi».

Nello specifico, saranno made in Italy nove delle 18 bobine necessarie a realizzare il sistema magnetico superconduttore del JT-60SA, una sorta di gigantesca

'ciambella' per contenere il plasma ad altissime temperature. Le bobine pesano 16 tonnellate ciascuna, sono alte 8 metri e larghe 4,5 metri e sono state realizzate da Asg Superconductors negli stabilimenti genovesi dove sono state anche inglobate nelle strutture di contenimento realizzate dalla Walter Tosto. Il tutto sotto la supervisione di Enea. «La prima di queste nove bobine italiane è già in Giappone e la seconda arriverà entro fine gennaio — spiega Aldo Pizzuto, direttore dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare dell'Enea — la terza e la quarta sono in Francia presso il Cea per il pre-assemblaggio e i test criogenici ed entro l'anno tutti e nove i magneti italiani saranno consegnati. L'assemblaggio del sistema superconduttore dovrebbe concludersi nella seconda metà del 2018 e l'anno dopo è previsto il primo plasma».

In questo progetto di eccellenza c'è anche una nota rosa: le due prime bobine italiane sono state chiamate "Roberta" ed "Eleonora", come le figlie di due ricercatori Enea. Invece a quelle francesi, che sono le restanti nove, è stato dato il nome di attrici famose: le prime due sono "Annie" (Girardot) e "Brigitte" (Bardot).

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**MALACALZA**  
Nella foto, Davide Malacalza, alla guida di Ansaldo Superconductors, presente in Giappone

“  
**Le due prime bobine italiane sono state chiamate "Roberta" ed "Eleonora", come le figlie di due ricercatori Enea**  
”

