



Realizzato il primo settore europeo del Vacuum Vessel di ITER

Barcellona, 24 settembre 2024 - Fusion for Energy (F4E), in collaborazione con Ansaldo Nucleare, Westinghouse e Walter Tosto, ha completato la produzione del primo settore europeo del Vacuum Vessel per ITER, il più grande esperimento internazionale sulla fusione. In una cerimonia tenutasi a Monfalcone, presso lo stabilimento industriale di Westinghouse, alti rappresentanti dell'industria e della politica si sono riuniti per celebrare lo straordinario traguardo tecnico per il progetto ITER.

La fabbricazione si basa su dieci anni di lavoro che hanno coinvolto direttamente più di 150 professionisti e almeno 15 aziende di tutta Europa con le loro rispettive forze lavoro. F4E, che gestisce il contributo europeo a ITER, pari a quasi la metà del progetto, ha creato con successo, insieme ai suoi partner industriali, una catena di approvvigionamento unica nel suo genere, sostenuta da competenze e capacità di produrre componenti complessi per i futuri reattori a fusione.

Nel suo discorso durante la cerimonia, Marc Lachaise, direttore di Fusion for Energy, ha elogiato lo spirito di collaborazione di tutte le parti: “Il primo settore europeo è il risultato della partnership tra F4E, il consorzio di Ansaldo Nucleare, Westinghouse (Mangiarotti), Walter Tosto e l'Organizzazione ITER. Il nostro impegno a fornire risultati, il lavoro di squadra e il pensiero innovativo sono stati le forze trainanti di questo straordinario risultato. Una testimonianza del know-how europeo nel campo dell'ingegneria di cui possiamo essere orgogliosi e una prova della nostra determinazione a sfruttare il potenziale dell'energia da fusione. ITER ha anche contribuito a rafforzare la competitività dell'Europa e a innalzare il livello di riferimento nel settore manifatturiero”.

“La produzione del primo settore europeo del Vacuum Vessel per ITER, realizzato dal Consorzio AMW, dimostra l'eccellente collaborazione tra il Consorzio, il cliente F4E e l'Organizzazione ITER”, ha affermato Daniela Gentile, Amministratore Delegato di Ansaldo Nucleare. “Siamo orgogliosi della dedizione e del duro lavoro del team di Ansaldo Nucleare nel corso degli anni, poiché il completamento di questo settore segna una pietra miliare significativa non solo per il progetto ITER ma anche per il futuro dell'energia da fusione, dimostrando le capacità della filiera nucleare italiana”.

“Westinghouse e i numerosi professionisti del nostro stabilimento di Monfalcone hanno lavorato per anni a questa pietra miliare della produzione per il progetto ITER”, ha dichiarato Dan Sumner, Presidente di Westinghouse Operating Plant Services. “Siamo orgogliosi che la collaborazione con i nostri preziosi partner Ansaldo Nucleare e Walter Tosto, sotto la guida di F4E, abbia permesso a tutti noi di realizzare questa spedizione di componenti chiave per il continuo sviluppo di energia pulita e affidabile per quella che è davvero una cooperazione globale senza precedenti”.

“Oggi è un giorno straordinario. Questo traguardo è il risultato del contributo fondamentale di molte persone che, con dedizione e passione, hanno reso possibile ciò che celebriamo oggi”, ha affermato Luca Tosto, CEO di Walter Tosto. “È stato un viaggio pieno di sfide tecnologiche, che

abbiamo affrontato e superato con successo, uscendone più forti e più valorizzati. Ora siamo pronti e guardiamo con fiducia alle sfide future”.

Il Vacuum Vessel può essere descritto come un massiccio contenitore a doppia parete che ospiterà la reazione di fusione. Fornirà un ambiente pulito che impedirà a polvere, aria, liquidi e impurità di entrare nella sua camera. Grazie a una serie di potenti magneti superconduttori che abbracceranno il contenitore, il plasma galleggerà senza toccare le sue pareti. Il Vacuum Vessel di ITER è composto da nove settori. L'Europa ne fornirà cinque e la Repubblica di Corea i restanti quattro. Il componente ha un diametro di 19,4 m, un'altezza di 11,4 m e un peso di circa 5200 tonnellate. È conforme ai rigidi standard stabiliti dall'Autorità francese per la sicurezza nucleare per operare in sicurezza.

È bene ricordare che la sua forma e le sue dimensioni presentano una serie di sfide. Ogni settore conta circa 150 km di cordoni di saldatura. In tutti i siti di produzione, grandi squadre di tecnici, esperti di metrologia, ingegneri e responsabili dell'assicurazione qualità hanno ispezionato continuamente la produzione per ridurre i rischi. Per produrre il primo settore europeo sono state necessarie oltre 20 000 ore di lavorazione e almeno 100 000 ore di saldatura. Due dei segmenti (1 e 4) sono stati prodotti presso la sede Westinghouse di Monfalcone, mentre gli altri due (2 e 3) sono stati prodotti presso la sede Walter Tosto di Chieti. I segmenti sono stati assemblati e poi saldati. Il settore è in partenza dall'Italia a settembre e per raggiungere via mare Fos-sur-Mer, il porto industriale di Marsiglia. Poi sarà caricato su un enorme rimorchio e trasportato al sito ITER. Gli altri quattro settori europei sono in produzione e saranno consegnati nei prossimi due anni.

Background

Fusion for Energy (F4E) è l'organizzazione dell'Unione Europea per il contributo europeo a ITER. Uno dei compiti principali di F4E è quello di collaborare con l'industria europea, le PMI e le organizzazioni di ricerca per sviluppare e fornire un'ampia gamma di componenti ad alta tecnologia insieme a servizi di ingegneria, manutenzione e supporto per il progetto ITER.

F4E sostiene le iniziative di R&S sulla fusione attraverso l'accordo di approccio allargato firmato con il Giappone e prepara la costruzione di reattori a fusione dimostrativi (DEMO).

F4E è stata creata con una decisione del Consiglio dell'Unione Europea come entità giuridica indipendente ed è stata istituita nell'aprile 2007 per un periodo di 35 anni.

I suoi uffici si trovano a Barcellona, in Spagna.

<https://www.fusionforenergy.europa.eu/>

Per le richieste dei media di F4E contattare:

Aris Apollonatos

E-mail: aris.apollonatos@f4e.europa.eu Tel: + 34 649 179 429

Per le richieste dei media di Westinghouse contattare:

Brian McCrone, Manager, External Communications media@westinghouse.com

Per le richieste dei media di Ansaldo Nucleare contattare:

Nur El Gawohary, VP External Relations

E-mail: nur.elgawohary@ansaldoenergia.com - Tel: +39 366 5753403

Micaela Montecucco, Responsabile Ufficio Stampa

E-mail: micaela.montecucco@ansaldoenergia.com - Tel: +39 331 6833169

Per le richieste dei media di Walter Tosto contattare:

Massimiliano Tacconelli E-mail: m.tacconelli@waltertosto.it - Tel: +39 335 641 8275