



ARTE PREMIATO ALL'ISS R&D CONFERENCE DI WASHINGTON

ARTE, progetto ideato da Argotec e coordinato e finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana, ha ricevuto il "2017 Innovation in Technology Development and Demonstration Award" dall'American Astronautical Society durante la ISS Research and Development Conference, di Washington DC.

Washington, DC, 20 luglio 2017 – Oggi, 20 luglio 2017, l'esperimento ARTE (Advanced Research for passive Thermal Exchange) è stato insignito del "2017 Innovation in Technology Development and Demonstration Award" dall'American Astronautical Society in occasione dell'annuale ISS Research and Development Conference che si è tenuta a Washington, DC.

ARTE, progetto ideato e interamente realizzato da Argotec con il coordinamento e il finanziamento dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), è un dimostratore tecnologico contenente quattro heat pipe con fluidi a bassa tossicità che consente di testare questi dispositivi di scambio termico passivo in condizioni di microgravità. Il Politecnico di Torino, partner del progetto, ha supportato la creazione del modello di Terra dell'elettronica.

In vista delle future missioni in cui l'esplorazione umana si spingerà sempre più lontano, cresce l'interesse nella ricerca di soluzioni tecnologiche in grado di ridurre il controllo e gli interventi di manutenzione. In questo contesto, le heat pipe si configurano come una valida soluzione per il trasferimento del calore poiché sono sistemi passivi, il cui utilizzo non richiede un intervento umano e consente un considerevole risparmio in termini di manutenzione. Questi dispositivi, infatti, sfruttando il passaggio di fase del fluido contenuto al loro interno, trasferiscono calore da una zona calda ad una zona fredda senza l'uso di pompe o strumenti che coinvolgono parti in movimento. Sulla Stazione Spaziale Internazionale (ISS) non sono presenti delle heat pipe all'interno degli ambienti abitati, poiché i fluidi utilizzati sono tossici e un loro eventuale rilascio comporterebbe un rischio catastrofico per la crew e la strumentazione di bordo. ARTE rappresenta quindi una svolta poiché la ricerca è stata incentrata su fluidi che garantiscano le prestazioni richieste e al contempo siano caratterizzati da una bassa tossicità.

L'applicazione delle heat pipe non si riferisce solo al contesto spaziale ma include numerosi possibili ricadute terrestri. La ricerca di Argotec nell'ambito delle soluzioni termiche passive con fluidi a bassa tossicità ha condotto, infatti, ad alcuni brevetti nel campo delle applicazioni industriali, domestiche, aeronautiche e delle energie rinnovabili.

Il progetto ARTE rappresenta il frutto dell'attività di ricerca e sviluppo svolta nei laboratori termici di Argotec a Torino durata circa 5 anni e attualmente ancora in corso. Il primo esperimento di ARTE è stato condotto con successo sulla Stazione Spaziale Internazionale ad aprile dello scorso anno. Ulteriori run dell'esperimento saranno svolti nei prossimi mesi dall'astronauta italiano Paolo Nespoli durante la sua missione VITA per poter terminare la qualifica del dispositivo.

"Siamo davvero onorati di ricevere questo premio dall'American Astronautical Society – ha dichiarato **David Avino, Managing Director di Argotec**, alla cerimonia di consegna a cui ha partecipato anche l'astronauta italiana **Samantha Cristoforetti** – Questo riconoscimento internazionale è un importante risultato che conferisce al team di Argotec ulteriore motivo d'orgoglio per l'impegno e il lavoro svolto. I nostri ingegneri hanno curato il progetto in tutte le fasi, partendo dall'idea, nata proprio in azienda, passando alla realizzazione del payload finale per terminare con il supporto real-time dal **Centro di Controllo di Argotec**, in collegamento con NASA e con la Stazione Spaziale. La ricerca e l'innovazione sono la chiave della nostra azienda, con lo scopo primario di ottenere soluzioni in grado di supportare e migliorare non solo il futuro



delle esplorazione spaziale ma anche le applicazioni coinvolte da potenziali ricadute terrestri.”

“La futura esplorazione umana oltre l’orbita bassa (Luna, Asteroidi, Marte...) – aggiunge **Marino Crisconio, Program Manager ASI** dell’esperimento – richiede soluzioni tecnologiche innovative e l’ASI, in virtù dei propri diritti di utilizzazione scientifica della ISS, dà un contributo in questa direzione promuovendo e finanziando esperimenti tecnologici come ARTE”.

Per ulteriori informazioni:

Chiara Palatini
Argotec PR and Communication Office
011 7650567
press@argotec.it
www.argotec.it

Giuseppina Piccirilli
Agenzia Spaziale Italiana (ASI)
Responsabile Ufficio Stampa
06 8567431 – 887
335 8157224
stampa@asi.it