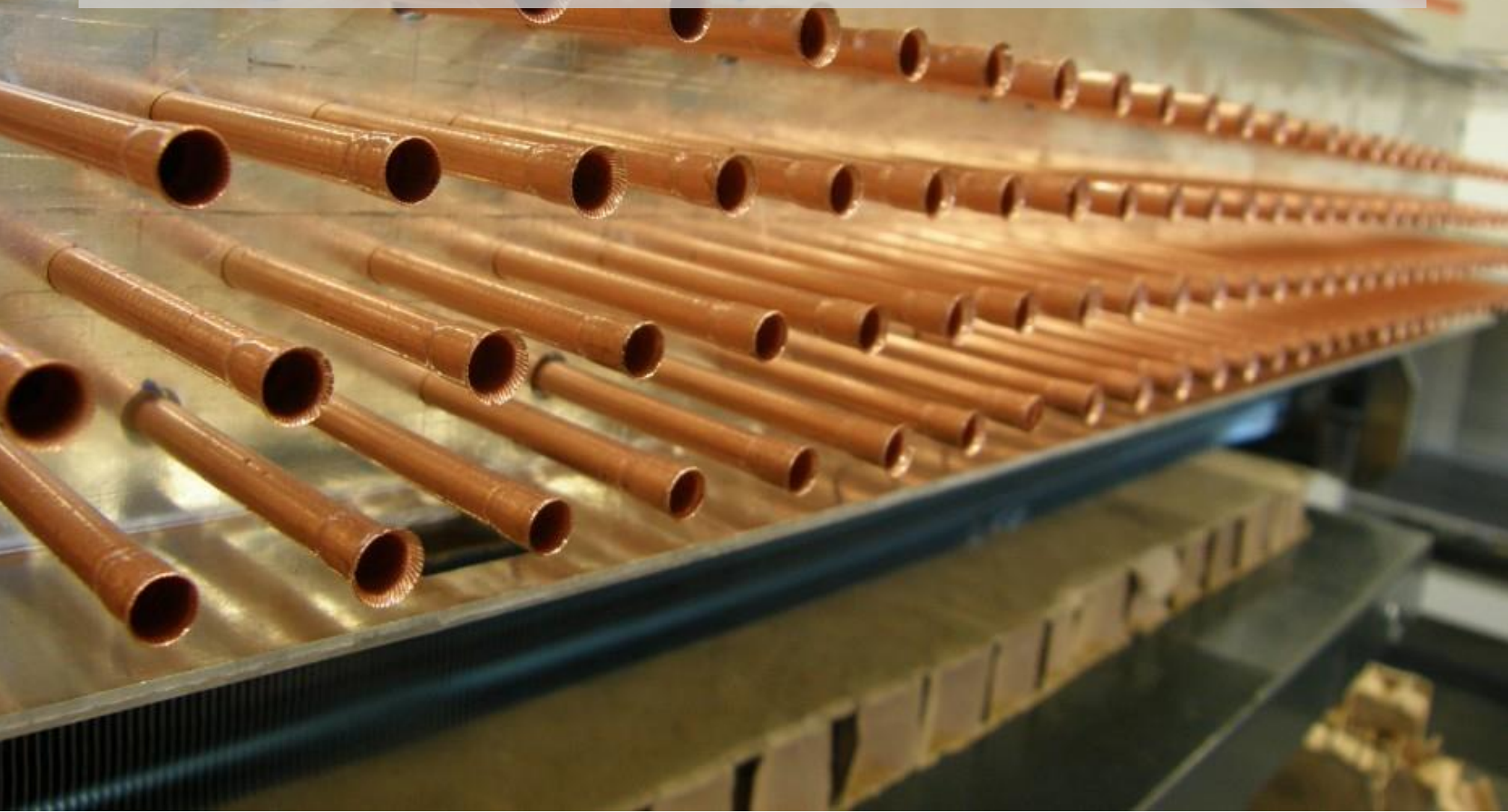


# Innovativi scambiatori prodotti con tubi di piccolo diametro su macchine intelligenti

Spesa Ammessa: 219.357,00 € - Finanziamento concedibile: 98.710,65 €



**Descrizione:** Le strategie del futuro per gli scambiatori si basano sulla ricerca di una effettiva sostenibilità ambientale. Stanno quindi prendendo piede scelte tecnologiche che rendono obsoleti gli attuali apparecchi: si stanno cercando nuove soluzioni per incrementare l'efficienza dello scambio termico e ridurre gli ingombri. Queste soluzioni comportano l'impiego di tubi più piccoli, con diametri interni inferiori a 5 mm. La soluzione individuata dalla società SMI srl è quella di automatizzare la deformazione del **tubo di piccolo diametro senza azione meccanica per attrito**, provocandone l'**espansione con un aumento di pressione di un liquido o gas** inserito al suo interno.

## **Obiettivo:**

Il progetto intende dare risposte alle esigenze del mercato in termini di:

- Sfruttamento del gas CO<sub>2</sub> negli scambiatori da sostituirsi a gas inquinanti/pericolosi
- ridurre il diametro dei tubi per contenere sollecitazioni dovute alle pressioni ed aumentare le potenzialità di scambio termico
- Eliminare la mandrinatura meccanica per attrito

## **Risultati:**

Il risultato del progetto sarà la progettazione e la realizzazione di una macchina intelligente in grado di mandrinare il tubo di piccolo diametro senza azione meccanica per attrito, provocandone l'espansione con un aumento di pressione di un liquido o gas inserito al suo interno.

OPPORTUNITÀ PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE



**POR FESR**  
**2014 2020**  
Friuli Venezia Giulia



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA