

Comunicato stampa

Fibra Hollow Core: Prysmian e Relativity Networks realizzano il cavo HCF a più alta densità mai realizzato

- **I test confermano l'affidabilità dell'installazione di un cavo in fibra hollow core all'interno dei microtubi di Dura-Line**
- **I cavi con fibra hollow core (HCF) sono già disponibili per l'implementazione nei data center dedicati all'Intelligenza Artificiale.**

Prysmian e Relativity Networks hanno raggiunto un nuovo traguardo nello sviluppo di soluzioni in cavo ad alta densità che incorporano le fibre hollow core ChronoCore™ di Relativity Networks, completando con successo test di installazione di cavi ad alta densità in collaborazione con Dura-Line, un produttore leader di soluzioni per condotti in polietilene ad alta densità (HDPE).

I test condotti presso il centro di prova d'eccellenza di Dura-Line a Clinton, Tennessee, hanno confermato l'affidabilità dell'installazione del cavo ad alta densità che incorpora le fibre hollow core ChronoCore™ di Relativity Networks, con una velocità di insuflaggio fino a 350 piedi al minuto (circa 107 metri al minuto). Questo risultato dimostra che la soluzione è pronta per essere implementata in scenari reali e rappresenta un importante passo avanti nello sviluppo di infrastrutture ottiche all'avanguardia per l'intelligenza artificiale e le reti dei data center.

Il cavo, che si basa sull'architettura del cavo Sirocco™ di Prysmian e integra la fibra hollow core ChronoCore™ sviluppata da Relativity Networks, combina l'esperienza di Prysmian nella progettazione e produzione di cavi ad alta densità con l'innovativa tecnologia in fibra hollow core sviluppata da Relativity. La soluzione garantisce le prestazioni ottiche attese e supporta lo sviluppo delle infrastrutture per data center di nuova generazione a bassa latenza.

Srinivas Siripurapu, Chief Innovation and Sustainability Officer di Prysmian, ha dichiarato: «Questo traguardo arriva a soli 15 mesi dall'avvio della collaborazione tra Prysmian e Relativity Networks per l'industrializzazione della fibra hollow core e riflette la storica leadership di Prysmian nell'innovazione. Abbiamo lavorato a stretto contatto con Relativity Networks e Dura-Line per raggiungere questo importante risultato di settore, dimostrando la scalabilità e la maturità tecnologica di questa innovativa infrastruttura digitale.»

Rodrigo Amezcua Correa, CTO di Relativity Networks, ha aggiunto: «Una tecnologia rivoluzionaria per le fibre ottiche ha valore solo se può essere prodotta, cablata e installata su larga scala, e questo risultato dimostra che è possibile. Vedere i nostri cavi ChronoCore HCF prodotti e installati mantenendo le prestazioni per cui sono stati progettati - rendere possibile la prossima generazione di AI distribuita - segna il passaggio dall'innovazione all'infrastruttura. Insieme, Relativity Networks e Prysmian stanno accelerando l'adozione della fibra hollow core per le reti AI e dei data center del futuro, dove la bassa latenza è fondamentale.»

Prysmian sta già aumentando la produzione della fibra hollow core di Relativity Networks, inclusi investimenti presso il proprio stabilimento di Eindhoven. Inoltre, il sito produttivo di Claremont, in North Carolina, ha realizzato con successo il cavo da 24 fibre hollow core in un diametro di soli 10 mm, soddisfacendo i requisiti di attenuazione richiesti dai clienti. Un passo fondamentale per il mercato statunitense dei data center.

“Dura-Line è sinonimo di innovazione da oltre 50 anni e la nostra rete globale di strutture di collaudo ci posiziona come partner chiave per le aziende che spingono oltre i confini di ciò

che è possibile nell'infrastruttura ottica", ha aggiunto **Jason Brabec, Global Director Field Application Engineering, Dura-Line.**

Informazioni sulla fibra Hollow Core

Nella fibra hollow core, la luce viene guidata attraverso un nucleo riempito d'aria anziché di vetro. Poiché la velocità della luce nell'aria è superiore rispetto a quella nel vetro, questa tecnologia consente una trasmissione dei dati quasi il 50% più veloce rispetto alle tradizionali fibre ottiche in vetro, riducendo drasticamente la latenza nelle applicazioni più critiche.

Una delle applicazioni più promettenti riguarda l'interconnessione tra data center. Oggi, la velocità di trasmissione delle fibre tradizionali limita a circa 60 km la distanza massima tra data center appartenenti allo stesso cluster sincronizzato. L'impiego della fibra hollow core potrebbe estendere tale distanza fino a 90 km, offrendo agli operatori una maggiore libertà nella scelta delle sedi dove sono disponibili risorse strategiche come energia, acqua e terreno.

Prysmian è un leader globale nella fornitura di soluzioni per connessioni energetiche e digitali. Prysmian realizza grandi progetti di trasmissione elettrica terrestri e sottomarini, modernizza le reti e favorisce lo sviluppo delle energie rinnovabili, dell'elettrificazione e delle connessioni digitali in tutto il mondo. La società unisce eccellenza ingegneristica e innovazione sostenibile, grazie ai suoi 34.000 dipendenti, 109 impianti produttivi e 30 centri R&D in oltre 50 paesi. Prysmian è una public company, quotata ai mercati di Borsa Italiana con circa €20 miliardi di ricavi registrati nel 2025.

Per maggiori informazioni:

Cristina Bifulco

Chief Strategy, IR, M&A
& Communication Officer

mariacristina.bifulco@prysmian.com

Jonathan Heywood

Communication, Public Affairs
& Media Relations Director

Jonathan.heywood@prysmian.com
+39.331.6573546

Media Relations

Media@prysmian.com

Relativity Networks è il principale fornitore di fibra Hollow Core (HCF) prodotta su larga scala, una tecnologia che ha accelerato in modo significativo la velocità di trasmissione della luce nelle reti in fibra ottica. Sostituendo il vetro con l'aria, l'azienda ha sviluppato una soluzione in grado di trasferire dati quasi il 50% più rapidamente e di estendere la distanza di trasmissione fino a 1,5 volte senza impatti sulle prestazioni della rete. Questa innovazione risponde alle sfide energetiche più critiche dell'era digitale, tra cui la crescente domanda di data center ad alte prestazioni e di connettività avanzata nell'epoca dell'Intelligenza Artificiale. I principali hyperscaler si affidano a Relativity Networks per ottenere una maggiore flessibilità geografica nella progettazione e realizzazione dei data center, consentendo di costruire infrastrutture in prossimità delle fonti energetiche disponibili e di collegare siti distribuiti sul territorio, mantenendo al contempo rigorosi requisiti di latenza nella trasmissione dei dati. Le soluzioni HCF e di connettività di Relativity Networks si integrano perfettamente con le infrastrutture esistenti, offrendo opportunità immediate di espansione oltre i limiti imposti dalle reti elettriche urbane congestionate. Per maggiori informazioni, visitate www.relativitynetworks.ai.

Per richieste riguardanti Relativity Networks:

Kevin Reynolds

Chief of Staff

kevin@relativitynetworks.ai

Media Relations

relativitynetworks@methodcommunications.com