

Advancement in composite materials with a new groundbreaking tape-based Discontinuous Fiber Composite

Market leading Spread Tow thin ply brand, TeXtreme takes a significant leap towards innovation and performance enhancement, by proudly introducing TeXtreme® 360° a groundbreaking tape-based Discontinuous Fiber Composite (DFC) that is set to redefine the standards of strength, versatility, and innovation in the world of composite materials engineering.

Crafted with precision from ultra-thin TeXtreme® Spread Tow Tapes and partially impregnated with an epoxy matrix, the material exemplifies advanced engineering. This groundbreaking composite material ensures superior performance, positioning itself as a game-changer in the industry.

Demonstrating exceptional strength, stiffness, and fatigue performance, the product emerges as a superior alternative to traditional metal alloys and continuous fiber composites, unlocking new possibilities across a wide range of applications.

The limitless flexibility of the product enables manufacturers to shape it to their specifications, without compromising an ultra-light and ultra-thin design."

Fredrik Ohlsson, Product Development Director, Oxeon explains: "This new material, transcends the constraints of traditional Sheet Molding Compounds. Its unmatched performance, coupled with design flexibility and processing capabilities, gives way for unprecedented freedom in design.

Engineered specifically for press forming and press molding processes at intermediate pressure levels, the product excels in molding applications, offering precision



and reliability for manufacturing processes".

Seamless integration is at the core of the new material, allowing it to be seamlessly co-cured with other prepreg materials. This cohesive and integrated solution enhances composite manufacturing processes, providing a seamless user experience. The product is also available in a non-impregnated variant, a sustainable alternative that does not sacrifice performance.

TeXtreme® Technology is flexible and tow-size independent which enables development of optimized reinforcement solutions tailor-made for specific application needs. Utilization of Spread Tow carbon fabrics and carbon UD tapes by manufacturers of advanced aerospace, industrial and sports products confirms that 20-30% lighter composite parts can be produced with improved mechanical properties and superior surface smoothness.

TeXtreme® is a registered trademark owned by Oxeon AB. Founded in 2003, the company has quickly established itself as the market leader in Spread Tow Reinforcements.

Avanzamento nei materiali compositi con un nuovo rivoluzionario composito in fibra discontinua a nastro

Leader di mercato nel settore degli strati sottili Spread Tow, TeXtreme compie un passo significativo verso l'innovazione e il miglioramento delle prestazioni, introducendo TeXtreme® 360°, un rivoluzionario materiale composito a nastro in fibra discontinua (DFC), destinato a ridefinire gli standard di resistenza, versatilità e innovazione nel mondo dell'ingegneria dei materiali compositi.

Realizzato con precisione da nastri ultrasottili TeXtreme® Spread Tow e parzialmente impregnato con una matrice di resina epossidica, il nuovo materiale esemplifica l'ingegneria avanzata. Questo materiale

composito innovativo garantisce prestazioni superiori, posizionandosi come un punto di svolta nel settore. Dimostrando eccezionali prestazioni di resistenza, rigidità e fatica, il prodotto emerge come un'alternativa ma di qualità superiore alle tradizionali leghe metalliche e ai compositi a fibra continua, aprendo nuove possibilità in un'ampia gamma di applicazioni. La flessibilità illimitata del prodotto consente ai produttori di modellarlo secondo le proprie specifiche, senza compromettere un design ultraleggero e ultrasottile. Fredrik Ohlsson, Direttore dello sviluppo prodotto di Oxeon, spiega: "Il nuovo materiale trascende i vincoli dei tradizionali compositi laminati per stampaggio. Le sue prestazioni ineguagliabili, abbinate alla flessibilità di progettazione e alle capacità di elaborazione, lasciano il posto a una libertà di progettazione senza precedenti. Progettato specificamente per processi di pressoformatura e stampaggio a livelli di pressione intermedia, il prodotto eccelle nelle applicazioni di stampaggio, offrendo precisione e affidabilità per i processi produttivi". La perfetta integrazione è al centro del materiale, in modo da consentire la co-polimerizzazione senza soluzione di continuità con altri materiali preimpregnati. Questa soluzione coesa e integrata migliora i processi di produzione dei compositi, fornendo un'esperienza all'utilizzatore senza soluzione di continuità. Il prodotto è disponibile anche in una variante non impregnata, un'alternativa sostenibile che non sacrifica le prestazioni. La tecnologia TeXtreme® è flessibile indipendentemente dalle dimensioni e consente lo sviluppo di soluzioni di rinforzo ottimizzate su misura per esigenze applicative specifiche.

L'utilizzo di tessuti in carbonio Spread Tow e di nastri in carbonio UD da parte di produttori di prodotti avanzati aerospaziali, industriali e sportivi conferma che è possibile produrre parti composite più leggere del 20-30% con proprietà meccaniche migliorate e levigatezza superficiale superiore. TeXtreme® è un marchio registrato di proprietà di Oxeon AB. Fondata nel 2003, l'azienda si è rapidamente affermata come leader di mercato nei rinforzi Spread Tow.