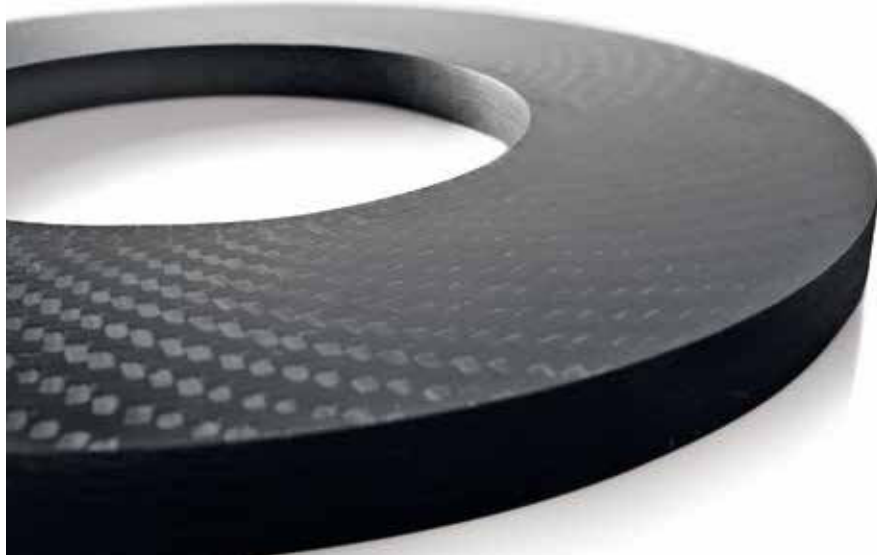


Spiralbänder für Brems- und Schleifscheiben in Faserverbundbauweise

Mit Spiralbändern und anderen Innovationen rund um Preforms folgt Gerster TechTex dem Trend am Composite-Markt zu bauteilangepassten textilen Halbzeugen, die zu einer vereinfachten Bauteilfertigung, zu weniger Verschchnitt und damit zu geringeren Kosten führen.

Bislang wurden textile Halbzeuge für die Composite-Fertigung meist aus textilen Flächen wie Gelegen und Geweben geschnitten und anschließend zu Preforms verarbeitet. Je nach Bauteilgeometrie bedingt das aber viel Verschchnitt, also mehr Materialkosten, längere Fertigungszeiten aufgrund mehrerer Arbeitsschritte und ein kompliziertes Handling.

Eine einfachere Bauteilfertigung und weniger Verschchnitt ermöglichen die bauteilangepassten Preforms des baden-württembergischen Herstellers Gerster TechTex. Eine Besonderheit im Produktprogramm sind rund-gewebte Spiralbänder, die als Band oder mehrlagig als Schlauch verfügbar sind. Die Fasern werden lastgerecht eingebracht und folgen dem Bauteil, indem sie tangential und radial angeordnet werden.



Bremsscheibe in Faserverbundbauweise

Vielfach gewunden

Die kontinuierliche Produktion der runden Bänder ergibt auseinandergezogen eine Spirale, zusammengelegt eine Scheibe. Durch die textiltechnische Herstellung mittels Umkehrschuss entsteht eine endkonturnahe Preform mit stabilen Kanten, welche die mechanische Nachbearbeitung von Faserverbundbauteilen reduziert.

Das Spiralband ermöglicht die individuelle Herstellung runder Bauteile, da Radius, Material und Bauteildicke beliebig angepasst werden können. Die Bänder finden in erster Linie Anwendung in Brems- und Schleifscheiben, aber auch in anderen schnell drehenden Bauteilen.

schinenteile sind somit steifer und laufruhiger zu realisieren. Außerdem bedeutet die geringere Masse insbesondere bei Beschleunigungs- und Bremsvorgängen auch weniger Energieeinsatz. Zu den Anwendungsbranchen gehören in erster Linie Maschinenbau, Windkraftindustrie, Luftfahrttechnik, der Maritimbereich sowie die Sportartikelbranche.

Weitere Informationen:

Luisa Kaspar,

Masterandin – Geschäftsbereich TechTex,
Gustav Gerster GmbH & Co. KG,
Biberach/Riss,

Telefon +49 (0) 73 51/5 86-440,

E-Mail: azubi_techtex@gerster.com,

www.gerster-techtex.com



Rund gewebtes Spiralband

Energieeffizientes Leichtgewicht

Die FVK-Scheiben wiegen weniger als Scheiben metallischen Ursprungs und sind daher auch bei hohen Umdrehungsgeschwindigkeiten schwingungsarm. Schnelllaufende Ma-