

## Diagonallegeeinrichtung für R/R-Multiaxialwirkmaschinen

Die Diagonallegeeinrichtung des Sächsischen Textilforschungsinstituts e.V. ist eine eigene Entwicklung, mit welcher maschenreihengerechte, multiaxiale Textilstrukturen auf Rechts/Rechts-Kettenwirkmaschinen gefertigt werden können. Komplexe Musterungen für hochfeste Netze, Profilstrukturen sowie auch die Verarbeitung von sensiblem Fadenmaterial können abgebildet werden.

Der Vorteil dieser Multiaxialfertigungstechnologie ist der maschenreihengerechte Fadeneintrag der lastaufnehmenden Fäden. Dabei wird jeder Faden/Roving einzeln bis zu Wirkstelle geführt und durch die Einzelfadenführung exakt zwischen die Wirknadeln platziert. Diese Technik der maschenreihengerechten Multiaxiallegetechnologie ermöglicht einen schonenden und definierten Fadeneintrag. Auch ist es möglich den Ablagewinkel der Fäden frei zu wählen und komplexe multiaxiale Verstärkungsstrukturen in einem Arbeitsgang zu fertigen. Deshalb eignet sich die Technologie für hochfeste Materialien wie Carbon- oder Glasfasern, diagonal verstärkte knotenlose Netze, sowie auch für hochsensible Materialien, wie fadenartige Sensoren oder Hohlfilamente, die keinesfalls von der Wirknadel durchstochen werden dürfen.

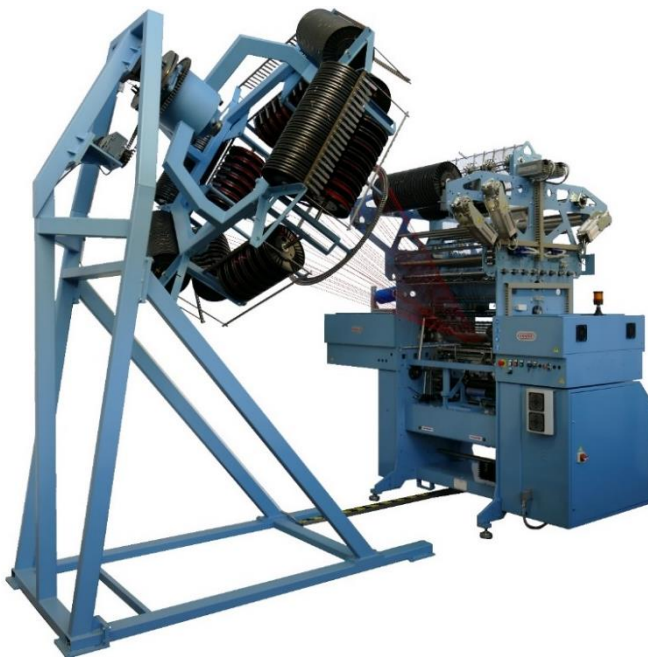


Abbildung 1: Rotierendes Fadengatter für Diagonallegeeinrichtung angebaut an einer COMEZ DNB/EL-32



Abbildung 2: Wirkmuster mit maschenreihengerechten diagonalen Schussfadenverlauf



Abbildung 3: Gewirktes Netz mit lastpfadgerechten diagonalen Schussfadenverlauf

### Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Forschungsvorhabens „Rotierende Fadenzuführeinrichtung für R/R-Kettenwirkmaschine“ mit der Reg.-Nr. 49MF180107 innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM)“ – Modul: Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF).

INNO-KOM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Kontakt:

Sebastian Jobst, B. Eng.  
Dipl.-Ing. Elke Thiele

Tel.: +49 371 5274-270  
Tel.: +49 371 5274-243

E-Mail: sebastian.jobst@stfi.de  
E-Mail: elke.thiele@stfi.de

www.stfi.de

20.12.2022