

## P1 Greiferwebmaschine mit Open Reed Weave (ORW) Technologie für Multiaxialweben

Beim Multiaxialweben werden neue oder zusätzliche Funktionen in ein Gewebe eingearbeitet. Das können Zusatzverstärkungen oder auch Leiterbahnen für Sensorik usw. sein. Dabei können unterschiedlichste Materialien wie Polyamid, Polyester, Glas, Carbon, metallische Fäden usw. im Grundgewebe sowie für die Multiaxialfäden verwendet werden.



DORNIER P1 Greiferwebmaschine für Multiaxialweben



Multiaxialgewebe mit zwei zusätzlichen Fadensystemen

### Multiaxialweben mit der DORNIER ORW Technologie

Mit der ORW Technologie ist es möglich, neben dem beim Weben klassisch üblichen 2-Fadensystem ( $0^\circ/90^\circ$ ), ein 3. und 4. Fadensystem in das Gewebe einzubringen.

Der Verlauf/Verlegewinkel dieser zusätzlichen Fadensysteme wird mustergesteuert definiert. Diese können für Verstärkungszwecke und/oder zur Integration zusätzlicher Funktionen verwendet werden.

Das System basiert auf den DORNIER Greiferwebmaschinen und ist modular aufgebaut, d. h. die Maschinen behalten im normalen Webetrieb ihre volle Leistungsfähigkeit und ihr komplettes Einsatzspektrum.

## Die Technologie

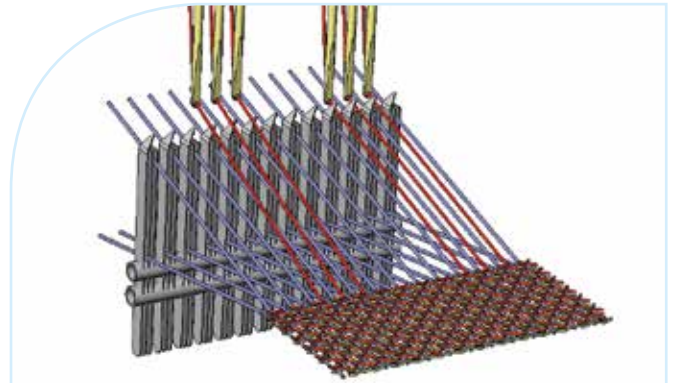
Beim Multiaxialweben wird ein Rapport-Webblatt, welches nach oben offen ist, verwendet. Durch abgewinkelte Stabspitzen werden die Lücken der Grundkettfäden abgedeckt. Zwischen diesen Lücken können die Fäden der Musterkette in das Webblatt eintauchen. Diese Zusatzmusterfäden werden nach dem Eintauchen in das Webfach durch den Schussfaden abgebunden. Danach bewegen sie sich wieder aus dem Webfach heraus, um gemäss einer Musterpatrone im folgenden Webzyklus wieder in eine neue Webblattlücke einzutauchen. Dadurch wird das Einweben schräg verlaufender Zusatzfäden im Gewebe ermöglicht. Der Verschiebeweg wird dabei über zwei Linearmotoren bewerkstelligt, die um bis zu 200 mm seitlich verschoben werden können. Die seitliche Verschiebung sowie die Schussdicke definieren dabei den Verlegewinkel der Musterfäden. Die Anzahl der Abbindungen wird über die Schaftbewegung gesteuert. Die Musterfäden können innerhalb bestimmter Grenzen frei über eine Patrone gesteuert werden und die entstehenden Gewebestrukturen sind reproduzierbar.



Linearmotoren zur seitlichen Verlegung der zusätzlichen Fadensysteme

## DORNIER Greiferwebmaschinen für Multiaxialweben stehen für:

- Hohe Funktionssicherheit
- Maschinenbau „Made in Germany“
- Flexibilität
- Ergonomie



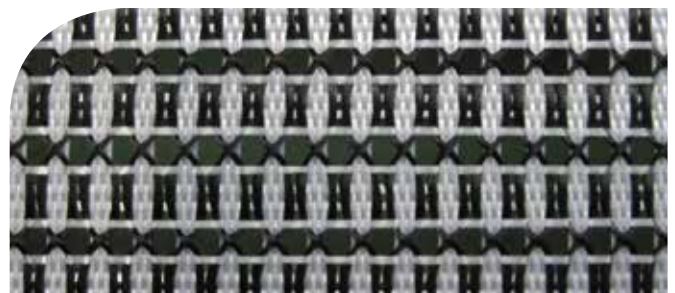
Grundprinzip des Multiaxialwebens

## Anwendungsfelder

Die DORNIER ORW Technologie trägt zur Entwicklung neuartiger und innovativer Produkte bei. Produktanwendungen gehen von partiellen Verstärkungen über das Einweben von Funktionen in Verbindung mit Leiterbahnen bis hin zu Funktionstextilien im Schuhbereich. Damit können neue Funktionalitäten innerhalb des Gewebes entwickelt werden.



Gewebe mit partieller Verstärkung



Gewebe mit komplexer Kreuzdreher-Bindung

## Nähere Informationen erhalten Sie von uns

Lindauer DORNIER GmbH  
 Rickenbacher Str. 119  
 88129 Lindau, Deutschland

Telefon: +49 8382 703 1611  
 E-Mail: [sales.wm@lindauerdornier.com](mailto:sales.wm@lindauerdornier.com)  
 Web: [www.lindauerdornier.com](http://www.lindauerdornier.com)