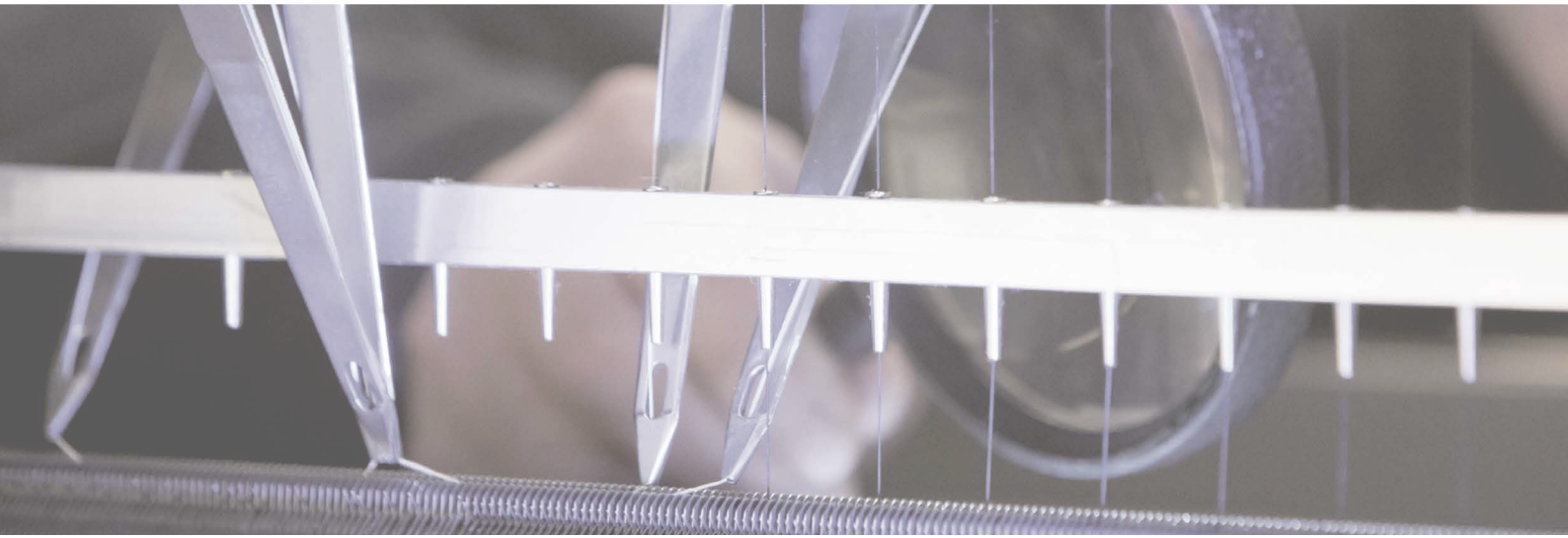


Einsatzvielfalt von Strickmaschinen

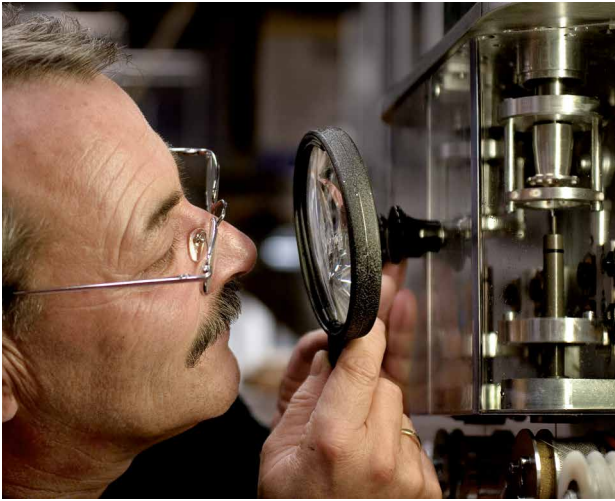


Forschungsthemen:

- Entwicklungen für die Bereiche Flachstricken und Rundstricken (Abstandsgestricke, Flachgestricke mit integrierter Sensorik, Gestricke mit definierten textilphysikalischen Eigenschaften, Gestricke mit definierter Verstärkung)
- Erforschung von Verschleißvorgängen beim Fadenablauf und bei Strickprozessen
- Entwicklung von Kompressionsgestricken für die Medizin
- Entwicklung von Gestricken unter thermophysiologischen Gesichtspunkten
- Analyse und Optimierung von Maschinenkomponenten
- Maschentechnologische Qualitätsoptimierungen

Leistungen:

- Verfahrenstechnische Entwicklungen
- Anwendungsspezifische Produktentwicklungen von Rund- und Flachgestricken
- Maschentechnologische Qualitäts- und Problemanalysen
- Verschleißanalysen
- Bekleidungsphysiologische Entwicklungen und Untersuchungen
- Entwicklung von Kompressionstextilien
- Entwicklung medizinischer und orthopädischer Textilien
- Entwicklung technischer Textilien



Einrichten einer Rundwirkmaschine

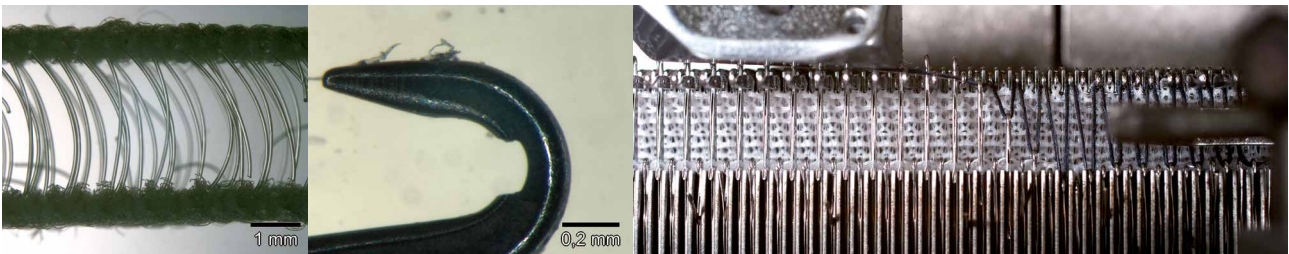
Flachstricken

Flachgestricke können in nahezu unbegrenzter struktureller Gestaltung hergestellt werden. Im Prinzip lassen sich mit allen Garnmaterialien Strukturen unterschiedlicher mechanischer Eigenschaften herstellen. Dies können sowohl eben flächige als auch räumlich gekrümmte, sogenannte 3D-Gestricke, sein. Stricktechnisch möglich sind räumliche Körper wie Kugel, Kegel oder Zylinder, die ohne und mit Schuss- und Kettverstärkung gestrickt werden können.

Rundstricken

Das Rundstricken ist ein produktives Flächenbildungsverfahren für Bekleidung und technische Textilien. Je nach Anwendungsfall kommen Strickmaschinen mit ein oder zwei Nadelbetten und Feinheiten bis E 60 (Nadeln pro Inch) zum Einsatz. Die textilphysikalischen

und bekleidungsphysiologischen Gestickeigenschaften werden im Wesentlichen durch das Garnmaterial und die Maschenstruktur bestimmt, wobei die Gestaltung der Maschenstruktur eine herausragende Bedeutung bei der Einstellung definierter Maschenwareneigenschaften hat.



Links: Querschnitt Abstandsgestrick
Mitte: Nadelhakenverschleiß
Rechts: Einlegen eines Abstandsfadens

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) sind Europas größtes Textilforschungszentrum. Vom Molekül bis zum fertigen Produkt forschen und entwickeln die DITF entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette und beziehen dabei auch Unternehmensabläufe und Geschäftsmodelle mit ein. Vielfältige textile Prüfleistungen, Prototypenbau und eine Pilotfabrik runden das Angebot ab.

Im Fokus des Technologiezentrums Maschentechnik steht die anwendungsspezifische Entwicklung von Rund- und Flachgestricke für Bekleidung und Technische Textilien sowie die Entwicklung maschentechnologischer Verfahrenstechnik.

Kontakt

Dr.-Ing. Sibylle Schmied
Leiterin Technologiezentrum Maschentechnik
T +49 (0)711 93 40-269 | sibylle.schmied@ditf.de

