

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 105 (1998)

**Heft:** 2

**Artikel:** Temco-Verwirbelungsdüse LD 23 für Texturiergarne bis 1200 m/min

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677490>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Der neue Standard für das 21. Jahrhundert – USTER® TESTER 4

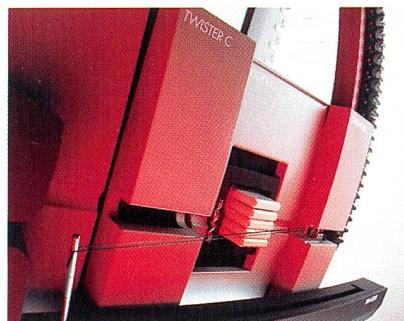
Spinnereien haben heute einen schwierigen Balanceakt zwischen Qualität, Produktivität und Kosten zu bewältigen. Ihr Ziel ist es, Garn zu produzieren, das die Qualitätsanforderungen der Kunden erfüllt – und dies bei maximaler Produktivität und zu minimalen Produktionskosten. Von modernen Prüfsystemen erwarten Spinnereien die notwendigen Informationen zur Optimierung des Spinnprozesses.

Darüber hinaus verlangen sie weitgehende Unterstützung bei der Analyse und Beurteilung der Messwerte. Da die bisherigen Prüfsysteme diese Forderungen nur zum Teil erfüllten, hat Zellweger Uster den neuen USTER® TESTER 4-CX (Abb. 1) entwickelt, das Gleichmässigkeitsprüfsystem der nächsten Generation.

### Weniger Prüfaufwand bei gleichzeitiger Steigerung der Prüfleistung

Der USTER® TESTER 4-CX für die Prüfung von Filamentgarnen liefert alle bekannten Messwerte der Gleichmässigkeitsprüfung. Prüfzeiten von bis zu 20 Minuten ohne Beeinflussung der Messresultate sind kein Problem mehr. Beim neuen Sensor wurde die Stabilität mindestens um das 50-fache verbessert. Im USTER® TESTER 4-CX ist eine neue Drallerteilung implementiert, die alle Vorgängersysteme bei weitem übertrifft: sie ermöglicht es, Filamentgarn, das vorher nur schwer oder gar nicht geprüft werden konnte, sogar bei Geschwindigkeiten von bis zu 800 m/min zu prüfen. Die neue Drallerteilung ermöglicht für viele Materialien eine Verdoppelung der Prüfleistung und dank vereinfachter Vorbereitung der Prüfung sinkt der Prüfaufwand erheblich.

Um den Anforderungen der Kunden entgegenzukommen, wurde die Bedienung des USTER® TESTER 4-CX an den international weit verbreiteten MICROSOFT WINDOWS-Standard angepasst. Da der USTER® TESTER 4-CX alle Messwerte inklusive Diagramme speichert, können auch nach abgeschlossener Messung die



USTER® TESTER 4-CX

Prüfresultate analysiert oder ein neuer Bericht mit höherer Auflösung (z.B. Zooming des Diagramms) ausgegeben werden. Filterfunktionen beschleunigen den Zugriff auf Daten, die dann beispielsweise zum Erstellen von Langzeitberichten mit Trendanalyse verwendet werden können.

### Überprüfung aller Messwerte

Zur Überprüfung und Analyse der Garnparameter, die der USTER® TESTER 4-CX ermittelt, bietet das Prüfgerät verschiedene intelligente Hilfsmittel. Der USTER® TESTER 4-CX überprüft sämtliche Messwerte inklusive Diagramme und Spektrogramme anhand eingegebener Grenzen und informiert den Anwender über mögliche Abweichungen. Die Software reduziert somit die Datenflut auf die wesentlichen, vom Kunden geforderten Informationen z.B. auf die Abweichung von geforderten Werten. Maschinenteile, die im Spinnprozess periodisch auftretende Fehler verursachen, werden erkannt und der jeweiligen Fehlerquelle der Produktionsmaschine zugeordnet. Das reduziert die Zeit zwischen Fehlererkennung und Behebung der Ursache wesentlich. Bessere Garnqualität, reduzierte Abfallmenge sowie die Verbesserung der Wettbewerbssituation beim Kunden sind die Folge.

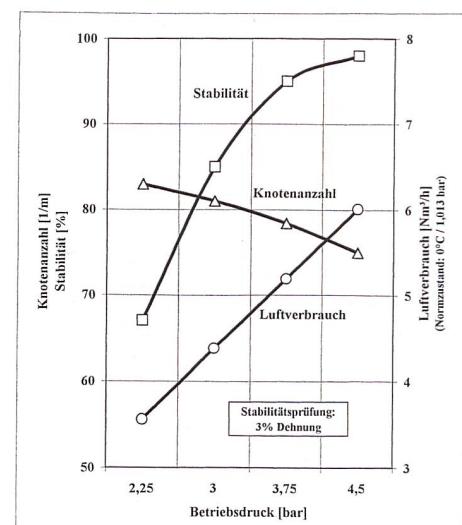
Zusätzlich zum USTER® TESTER 4-CX präsentiert Zellweger Uster den neuen USTER® TESTER 4-SX und den neuen USTER® TESTER 4-SE für die Stapelgarnindustrie. Der USTER® TESTER 4-SX setzt den neuen Standard für die Gleichmässigkeitsprüfung. Für kleine Spinnereien, die nicht alle Möglichkeiten des USTER® TESTER 4-SX benötigen, eignet sich der USTER® TESTER 4-SE.

## TEMCO-Verwirbelungsdüse LD 23 für Texturiergarne bis 1200 m/min

Für ein breites Einsatzgebiet, z.B. für Texturiermaschinen, Streckzwirnmaschinen, Streckspulmaschinen, Verwirbelungsanlagen und Spinnereianlagen ist die neue Verwirbelungsdüse LD 23 von TEMCO ausgelegt.

Verarbeitet werden können damit Garne im Titerbereich bis 500 dtex: in der Texturierung und Zwirnerei mit Fadenlaufgeschwindigkeiten bis 1200 m/min, sowie in der Spinnerei durchaus bis 5000 m/min.

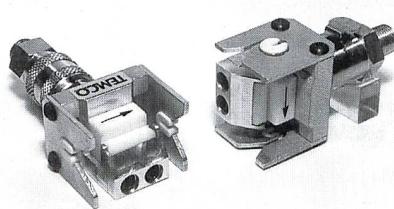
Die LD 23 hat eine offene kompakte Bauweise, wodurch sich das Handling, z.B. beim Fadeneinlegen, wesentlich vereinfacht. Dadurch ist auch der Fadenverlauf gut einsehbar. Nach dem Verwirbelungsdüsen-Prinzip von TEMCO sind die Düsenkörper austauschbar und haben verschiedene Luftkanaldurchmesser für eine Optimierung, je nach zu verarbeitenden Gar-



<sup>^</sup> Anwendungsbeispiel der TEMCO-Verwirbelungsdüse LD 23 in der Texturierung  
Garn: PES Set text. 167f34x1, Fadengeschwindigkeit: 900 m/min, Düsenposition: vor Set-Heizer

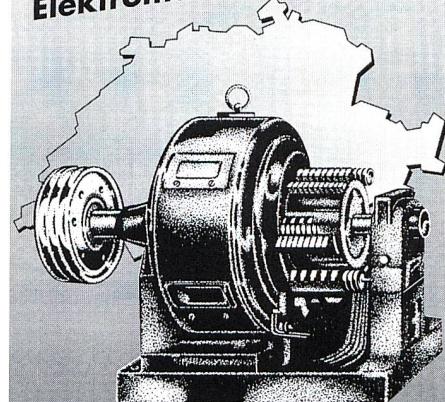
Anwendungsbeispiel der Verwirbelungsdüse LD 23 in der Texturierung, Garn:  
PES Set text. 167f34x1, Fadengeschwindigkeit 900 m/min, Düsenposition vor Set-Heizer

nen und Titern. Die Düsenkörper sind aus spezieller Keramik und sichern eine hohe Gebrauchsauer. In Abhängigkeit von Maschinentyp und Positionierung der Düse in der Maschine können der obere und untere Fadenführer individuell angepasst werden. Für einen maschinenseitig angepassten Einbau der LD 23 stehen unterschiedliche Anschlüsse, z. B. mit R 1/8 Innengewinde, zur Verfügung.



Die Verwirbelungsdüse LD 23 in offener, kompakter Bauweise für einfaches Handling

Ihr Partner für  
fachgerechte Reparaturen  
ruhender und rotierender  
Elektromaschinen



Elektro-Maschinen und -Motoren,  
Reparaturwerk, Wicklerei, Apparatebau

w.frei ag

8645 Jona, Buechstr. 6, Tel. 055/225 40 00

## Rotationsflechten – Neues Verfahren ermöglicht dreidimensionale Fadenablage

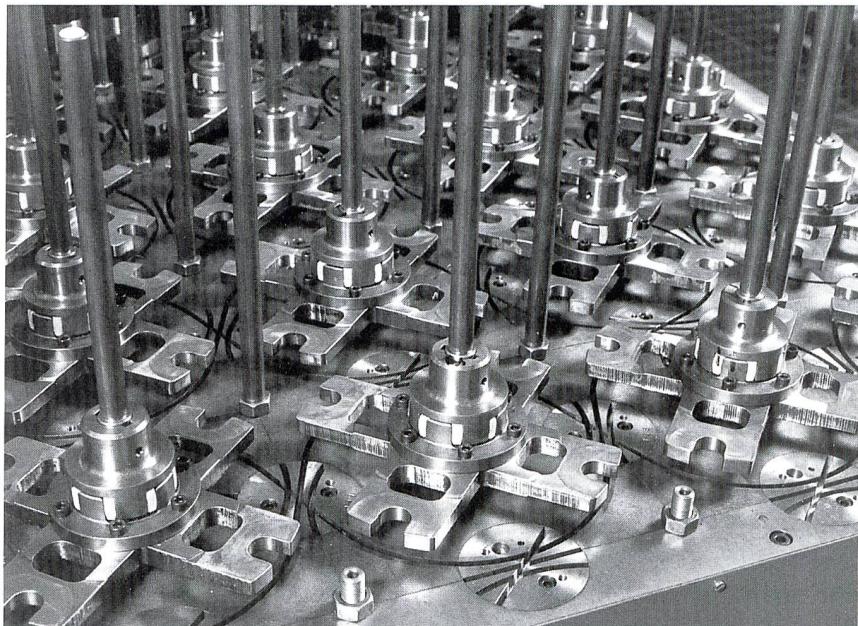
Das Prinzip des Rotationsflechtns beruht auf einer individuellen Ansteuerung der einzelnen fadenführenden Koppel. Diese sitzen auf hundert Flügelrädern, die flächig in der Maschinenebene angeordnet sind und sich paarweise gegeneinander drehen. Eine steuerbare Kupplung-Brems-Kombination ermöglicht es nun, jedes einzelne Rad – und damit auch die darauf befindlichen Klöppel – zu bewegen oder stillzusetzen.

### Kein alter Zopf – neue Flechtechnik für die Textilindustrie

Man nehme drei Haarsträhnen oder Fadenstränge und lege abwechselnd die jeweils ausserliegenden in die Mitte, fertig ist der Zopf. Und mit je mehr Strängen man beginnt, desto breiter wird das Geflecht. Vom Daimler-Benz-Forschungszentrum in Ottobrunn (D) wurde das Flechten in der dritten Dimension – oder das 3-D-Flechten – entwickelt.

### Flechten in der dritten Dimension

Ein Verfahren, das beim Flechten erstmals die gezielte Fadenablage auch in der dritten Dimension erlaubt. Der Vorteil dieser neuen Technik für die Halbzeugfertigung liegt in der Möglichkeit, die Fäden entlang der Kraftflussrichtung des späteren Bauteils anzuordnen. Gleichzeitig ist aber auch eine Änderung des Profilquerschnittes ohne Maschinenstillstand möglich. An den Berührungs punkten der einzelnen Flügelräder kann über eine Weiche gezielt die



Jedes der hundert Flügelräder lässt sich beim Rotationsflechtnverfahren einzeln ansteuern.

Übergabe eines Klöppels an ein benachbartes Rad stattfinden. Zusätzlich können ortsfeste Stehfäden durch Führungsrohre zwischen den Flügelrädern und durch die hohen Lagerungswellen in das Geflecht eingebracht werden. Diese Stehfäden verstärken die Geflechte zusätzlich gezielt in der Längsachse.

Dreidimensionale Flechtdiagramme zeigen im Vergleich zu ebenen Geflechten eine deutlich verbesserte Schadentoleranz. Der automatische Wechsel zu anderen Profilquerschnitten erlaubt die Fertigung von Geflechten mit unterschiedli-

cher räumlicher Anordnung ohne zusätzlichen Lege- und Zuschneideaufwand. Mögliche Anwendungen für die neue Technik der Halbzeugfertigung bieten sich nach Aussagen des Unternehmens in der Luft- und Raumfahrttechnik sowie im Automobilbau.

Info: Daimler-Benz AG, Presse Forschung und Technik (K/U), Dr. Karen Stein, Tel.: (0711) 17-93039, Fax: -94365; E-mail: 100106.566@compuserve.com; <http://www.daimierbenz.com/presse/foto.htm>