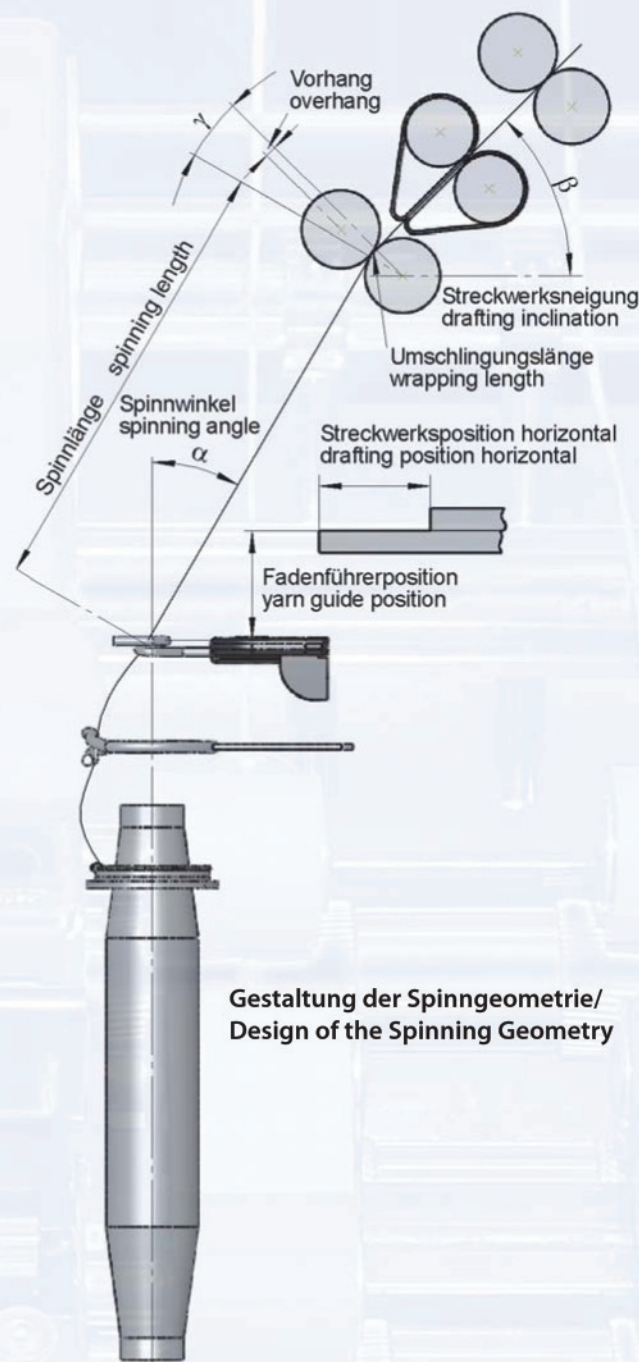


## Ausstattungsmerkmale der Labor-Spinneinheit LSE 2000 für ein Höchstmaß an Flexibilität

- Streckwerk (federbelastet oder pneumatisch)
  - 3- oder 4-Walzen Baumwollstreckwerk
  - 3-Walzen Kammgarnstreckwerk
- Verarbeitungsmöglichkeit von Flyer- oder Finisseurspulen oder Faserbändern
- einzeln angetriebene Unterwalzen mit stufenloser Drehzahleinstellung
- Spinnmittel und -komponenten verschiedener Hersteller auf Kundenwunsch adaptierbar
- variable Gestaltung der Spinngeometrie (freie Spinnlänge, Spinnwinkel, Umschlingung der Ausgangswalze)
- modularer Aufbau von Zusatzbaugruppen für neuartige Garnstrukturen
  - mit und ohne Kompaktiereinrichtung
  - Ablauf Core-Material tangential und/oder durch Überkopfabzug
  - Siro-Verfahren in Kombinationen mit Kompakt und Core

## Equipment on the LSE 2000 Laboratory Spinning Unit to Provide Maximum Flexibility

- Drafting system (spring-loaded or pneumatic)
  - 3- or 4-roller cotton drafting system
  - 3-roller worsted yarn drafting system
- It is possible to process flyer or rubbing frame bobbins or slivers
- Bottom rollers are driven individually and the rpm can be set at any figure
- The spinning equipment and components from various manufacturers can be adapted to meet customers' requirements
- The spinning geometry can be set at any figure (free spinning length, spinning angle, winding round the withdrawal roller).
- A modular design for the additional components for new types of yarn structures
  - with and without compacting equipment
  - the core material can be pulled off tangentially and/or by overhead unwinding
  - Siro spinning can be combined with compact and core processes



Cetex Institut gGmbH

Altchemnitzer Str. 11  
09120 Chemnitz  
Germany

Phone: +49 371 5277-0  
Fax: +49 371 5277-100

sekretariat@cetex.de  
www.cetex.de

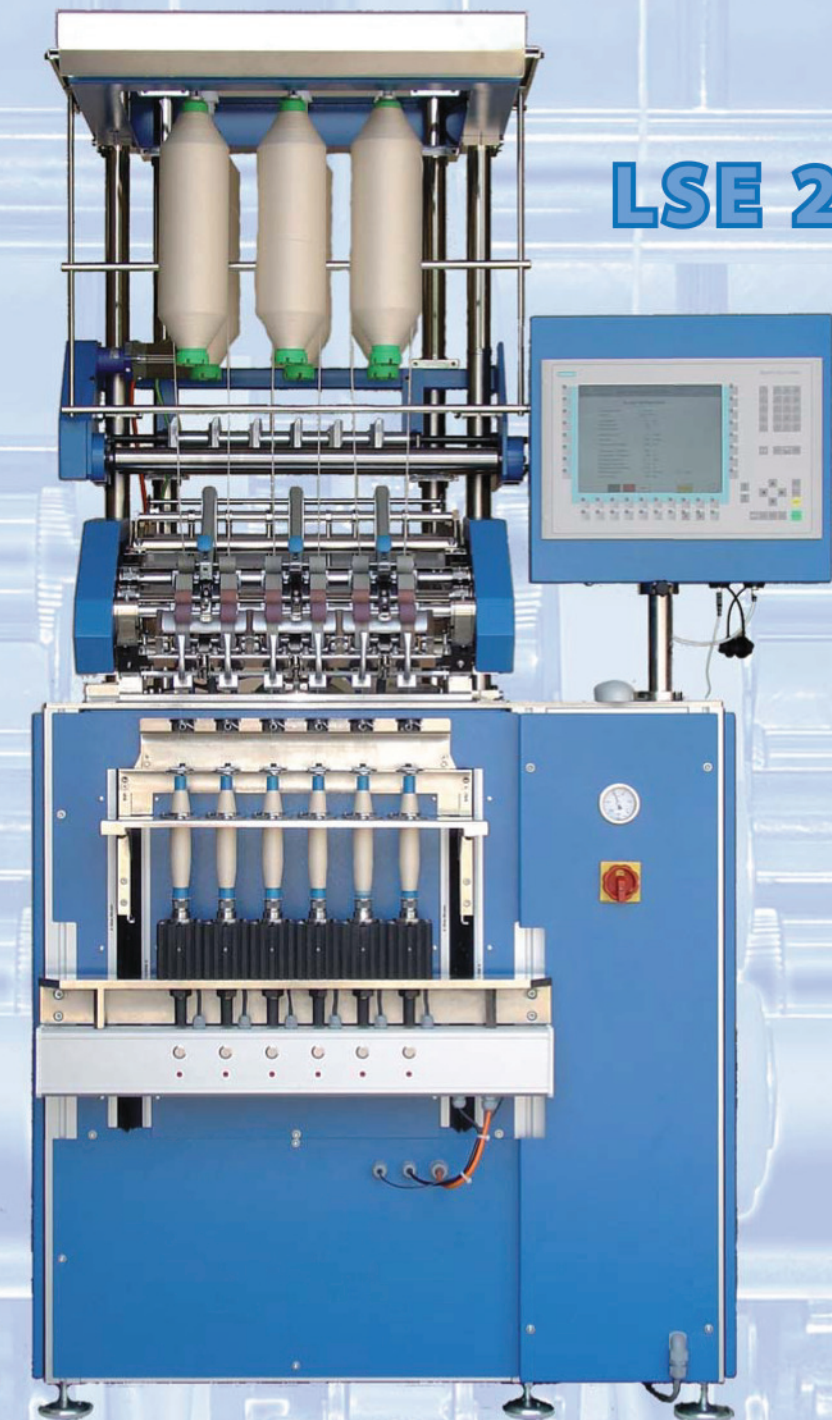
# Labor-Spinneinheit

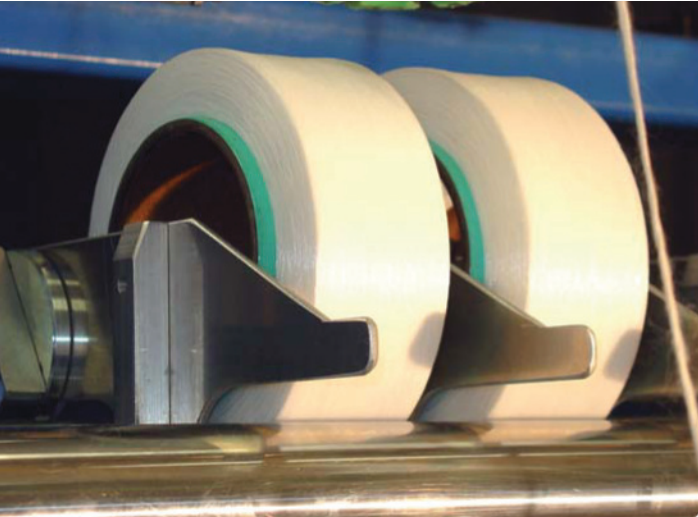
für den Kurz-, Mittel- und Langstapelbereich

## Laboratory Spinning Unit

for the Short, Medium and Long Staple Range

LSE 2000



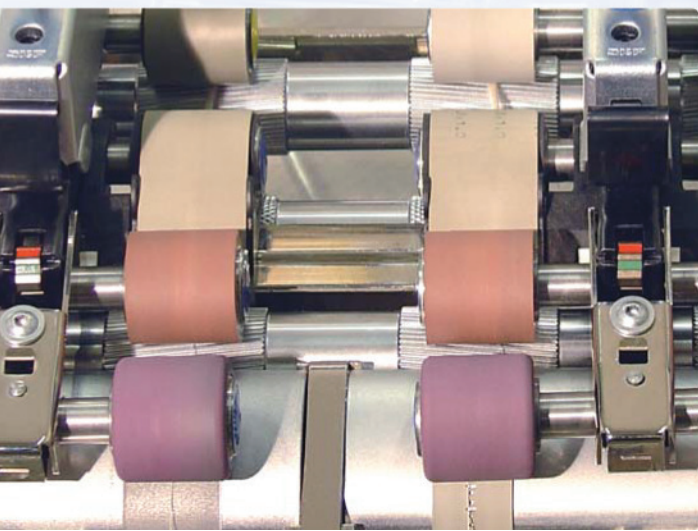


### Flexible Labor-Spinneinheit für den Kurz-, Mittel- und Langstapelbereich für

- Garnhersteller
- Textilmaschinenbauer
- Komponentenhersteller
- Forschungseinrichtungen
- Bildungs- und Lehreinrichtungen

### Flexible Laboratory Spinning Unit for the Short, Medium and Long Staple Range for

- Yarn producers
- Producers of textile machines
- Producers of components
- Research facilities
- Educational institutions



### Modularer Aufbau der Labor-Spinneinheit nach dem Baukastenprinzip

- Zur Basisausstattung gehören ein 3-Walzen-Streckwerk, eine eigene patentierte Kompaktiereinrichtung mit perforierten Gummi- oder Geweberiemchen, bewegte Ringbank, feststehende Spindelbank mit Einzelspindelantrieb der 6 Spinnstellen.
- Die Grundkonfiguration ist mit verschiedenen Austausch- und/oder Ergänzungsbaugruppen erweiterbar.
- Ergänzungsbaugruppen für Core- und Sirogarnherstellung und Bandverspinnung sind einfach adaptierbar.
- Klassische Standardgarnherstellung wird durch einfachen Ausbau der Kompaktiereinrichtung möglich.
- Der Schaltschrank ist in die Labor-Spinneinheit integriert.

### Modular Design of the Laboratory Spinning Unit Using the Building Block Principle

- The basic equipment includes a 3-roller drafting system, our own patented compacting equipment with a perforated rubber or woven aprons, a moving ring rail, a fixed spindle bearing plate with an individual spindle drive system on the 6 spinning heads.
- The basic configuration can be extended with various components that can be exchanged and/or added.
- The additional components for manufacturing core and Siro spun yarn and the sliver feed can be adapted easily.
- It is possible to manufacture standard yarns in the traditional manner by simply extending the compacting equipment.
- The switch cabinet is integrated in the laboratory spinning unit.

### Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten bieten Entwicklungspotential zur Gestaltung neuartiger Garnstrukturen für unterschiedliche Einsatzgebiete

- Verarbeitung von Stapelfasergarnen aus Baumwolle, Chemiefasern, Wolle und Seide sowie deren Mischungen
- Erzeugung von Kerngarn (Core-Garn) in Kombination mit verschiedenen Varianten von Kernfäden unterschiedlichster Materialqualität mit bis zu 2 Corematerialien
- Verarbeitungsmöglichkeit unelastischer bis hochelastischer Kernfäden
- Erzeugung von zwirnnahen Strukturen (Siro-Verfahren) mit unterschiedlichen „Garnkonstruktionen“ bis hin zu Siro-Core-Kompakt-Garn
- Erzeugung von in Länge, Dicke und Abstand programmierbaren Effektgarnen
- Verbesserung der Rohstoffausnutzung der eingesetzten Faserstoffe und Qualitätssteigerung der Garne

### A Wide Variety of Possible Combinations Provides Development Potential for Designing New Types of Yarn Structures for Various Applications

- Processing of staple fibre yarns made of cotton, chemical fibres, wool and silk as well as of blends of these materials
- Producing core yarn in conjunction with various types of core fibres with the widest possible varieties of material quality with up to 2 core materials.
- It is possible to process core fibres ranging from non-elastic to highly elastic.
- Production of mock twisted yarn structures (Siro spinning process) with various “yarn designs” up to and including Siro spun core compact yarn
- Production of fancy yarns that are programmable concerning length, thickness and distance
- This improves the utilisation of the fibres in the raw material and increases the quality of the yarns.



### Antriebs- und Steuerungskonzept

- frequenzgesteuerter einzelmotorischer Spindelantrieb bis 30.000 U/min mit elektrischer Bremsvorrichtung
- Synchronmotoren garantieren gleiche Spindeldrehzahl an allen Arbeitsstellen

### Drive and Control Concept

- Frequency-regulated single motor spindle drive up to 30,000 rpm with electrical braking equipment
- Synchronous motors guarantee the same spindle rpm at all the work stations

