

SAURER.



**Precise and
connected.**

Autolab Laborsysteme





Saurer Autolab Laborsysteme bieten Ihnen modernste, hochpräzise Messgeräte mit einzigartigen Technologien und komfortabler Bedienung.

Die Saurer Lösung zur intelligenten Datensammlung und -analyse beinhaltet eine Vernetzung zwischen den Saurer Autolab Laborsystemen, den Saurer Maschinen sowie Mill Management System Senses. So wird ermöglicht, dass neben den bereichsübergreifenden Produktionsdaten der Maschinen von Saurer sowie Fremdanbietern auch die Qualitätsdaten der Laborsysteme in einer Applikation dargestellt und ausgewertet werden.

Inhalt

4

Textile Test-Technologie vom Innovationsführer

5

Bereit für die digitalisierte Produktion

6

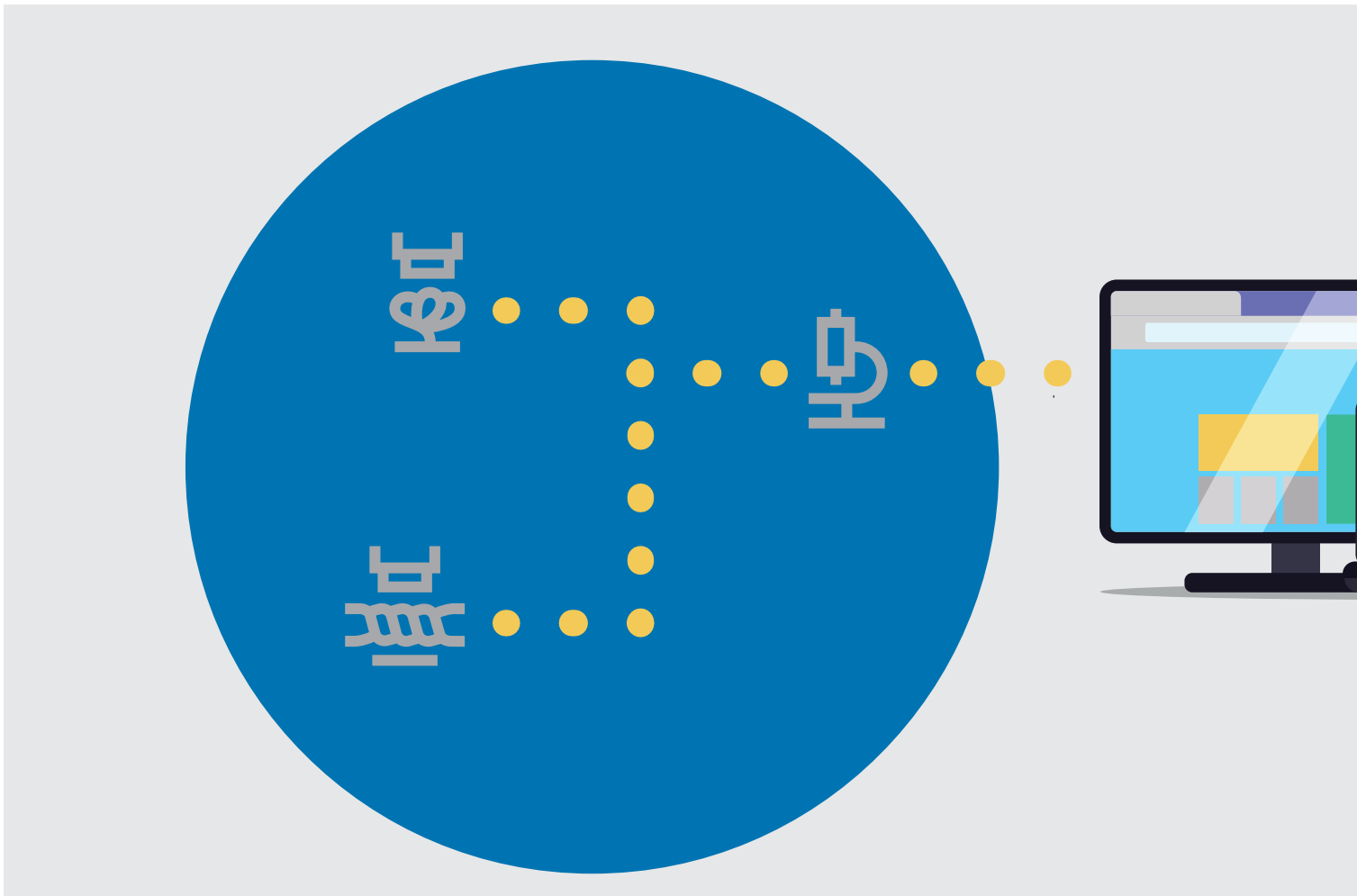
Optimaler Rohstoffeinsatz mit unseren Faserlabor-Systemen

8

Beste Garnqualität mit unseren Garnlabor-Systemen

11

Ihr Textillabor als Saurer Gesamtlösung



Textile Test-Technologie vom Innovationsführer

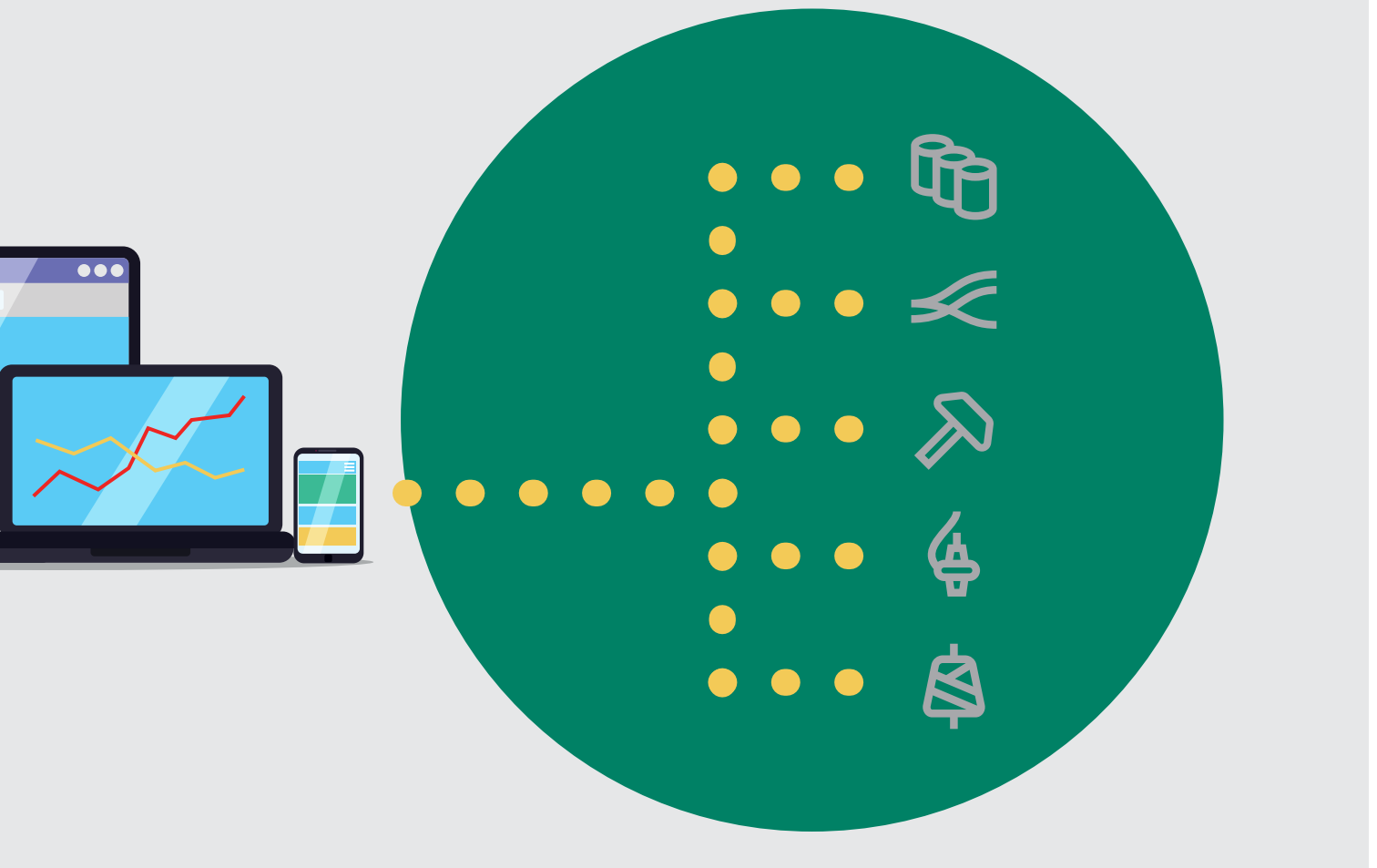
Vernetzt mit Senses, dem digitalen Mill Management System von Saurer ist Ihr Autolab-Labor ein mächtiges Werkzeug zur Effizienzsteigerung Ihrer gesamten Produktion. Diese im Markt einzigartige Digitalisierungslösung für Spinnereien bietet nur Saurer.

Fasern und Garne präzise prüfen

Die neue Laborgeräte-Produktlinie Autolab von Saurer bietet Ihnen alle notwendigen Prüfgeräte für Ihr Textilprüflabor. Autolab Laborsysteme prüfen präzise und automatisch:

- Faserlänge und Faserbündelfestigkeit
- Micronaire-Werte und Reifegrad
- Faserfestigkeitswerte und Dehnung
- Farbgrad von Fasern
- Nissen- und Schmutzgehalt und Imperfektionen
- Lineare Dichte und Feinheit von Bändern, Vorgarnen und Garnen
- Festigkeits- und Dehnungseigenschaften von Garnen
- Gleichmäßigkeit von Bändern, Vorgarnen, Garnen und Garnhaarigkeit

Autolab Laborsysteme sind für alle Faser- und Garnarten der Stapelfaserspinnerei geeignet.



Bereit für die digitalisierte Produktion

Nahtlose Integration in Senses, das Digitale Mill Management von Sauer

Intelligente Digitalisierung ist der Schlüssel für effizientere Garnproduktion. Autolab Testsysteme von Sauer bilden einen wichtigen Baustein sinnvoller Digitalisierung entlang Ihrer textilen Prozesskette. In der Vernetzung mit Senses fließen die Autolab Prüfdaten aller Prozessstufen in das Digitale Mill Management System Senses ein und sind so in Ihrem gesamten Produktionsprozess abgebildet. Diesen Vorteil bietet Ihnen nur Sauer.

Prüfdaten immer und überall verfügbar

Senses verknüpft auf intelligente Weise die offline Faser- und Garndaten der Autolab Prüfgeräte im Textillabor mit den online Produktionsdaten und Qualitätsdaten Ihrer Produktionsmaschinen. So erhält jeder Mitarbeiter stets alle benötigten Informationen zur optimalen Herstellung geforderter Produkteigenschaften zur richtigen Zeit, am richtigen Ort.

Die Qualität entscheidet

Die Zusammenführung der Autolab Laborsysteme mit dem digitalen Mill Management System Senses macht ein modernes, durchgängiges und lückenloses Qualitätsmanagement möglich, beginnend beim Vorprodukt über Zwischenprodukte bis hin zum Endprodukt.

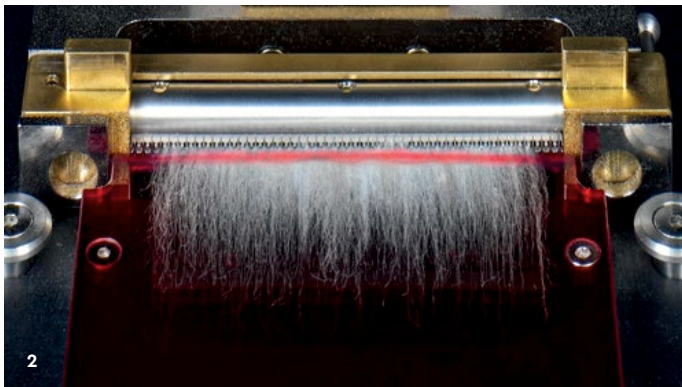
Nutzen Sie die Chancen intelligenter Digitalisierung Ihrer Prozesse. Aus der Verknüpfung, dem Aggregieren und Analysieren aller relevanten Daten ergeben sich neue Informationen, mit denen Sie beispielsweise eine höhere Rohstoffeffizienz und bessere Produktqualität erzielen. Dank zentraler Datenhaltung ist eine lange Nachverfolgbarkeit und Reproduzierbarkeit gesichert.



1



3



2

Optimaler Rohstoffeinsatz mit unseren Faserlabor-Systemen

Das Wissen um die Eigenschaften eingesetzter Rohstoffe ist für eine profitable Garnproduktion unabdingbar. Die Bestimmung der Fasereigenschaften dient dazu, die eingehende Qualität der Fasern zu erfassen und den Ballenvorrat zu gruppieren. Damit können passende Ballenkombination ausgewählt werden und die Einstellungen aller Maschinen entlang der gesamten Produktionskette definiert werden.

Autolab LT: Faserlänge und Faserbündelfestigkeit

Dieser Tester leistet sowohl die Messung der Faserlängenverteilung als auch die Prüfung der Faserfestigkeit. Beide Messungen werden automatisch nacheinander an derselben Probe durchgeführt. Die Kontrolle und Auswertung der Messdaten erfolgt auf dem Autolab LS Steuer- und Analysesystem.

Messung der Festigkeit als absoluter Wert

Im Gegensatz zu anderen Systemen bestimmt Autolab LT die Festigkeit als absoluten Wert. Die Messergebnisse können dadurch direkt in physikalischen Basiseinheiten dargestellt werden. Autolab LT erfordert keine Kalibrierbaumwolle.

- 1 Autolab LT
- 2 Autolab LT: Messstrecke
- 3 Autolab OT
- 4 Baumwollfaser
- 5 Autolab MT
- 6 Autolab AS



4



5



6

Autolab OT: Farbbestimmung und Trash-Analyse

Dieses Gerät bestimmt die Farbe des Fasermaterials sowie den Trash-Gehalt. Zusätzlich werden auch der Farbgrad, der Grad an Schalenpartikeln und die Cie-Lab-Farbdaten geprüft. Autolab OT wird mit einem Satz HVI-Kalibrierkacheln geliefert, die von USDA hergestellt werden. In Kombination mit Autolab AS und der in der Autolab OT-Software enthaltenen Neps- und Trash-Digital-Analyse (NT-DA) können Prozentsatz und Menge der Verunreinigungen gemessen werden.

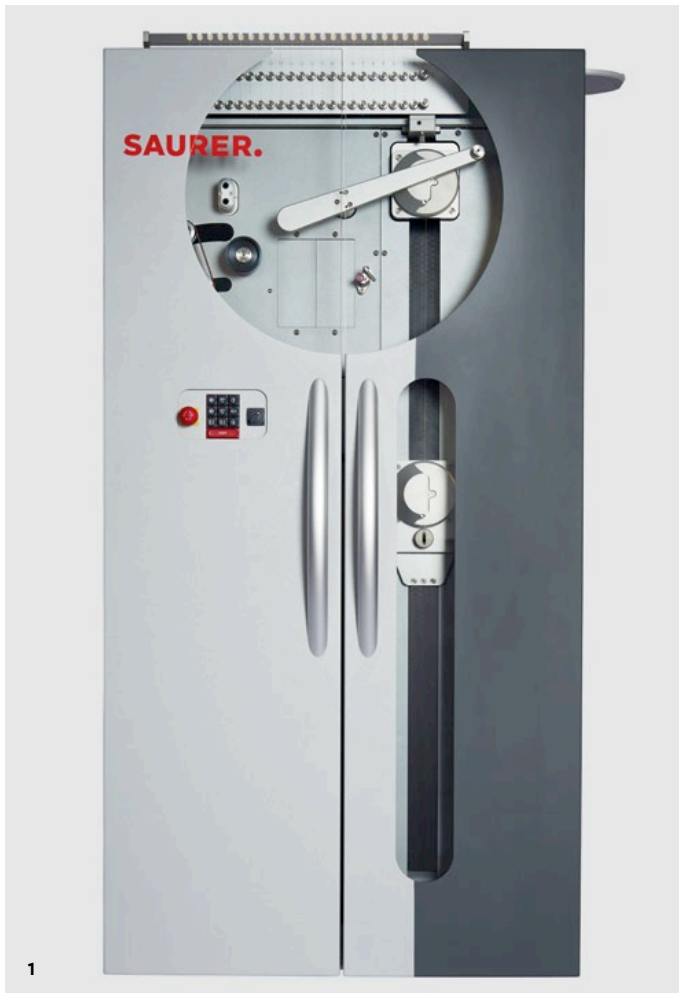
Autolab MT: Bestimmung der Feinheit und des Reifegrads

Diese Einheit bestimmt den Micronaire-Wert und den Reifegrad von Baumwolle gemäß internationalen Standards.

Autolab AS: Ermittlung von Faserverunreinigungen und Faserlänge

Eines der wichtigsten Qualitätsparameter einer Spinnerei ist der Reinheitsgrad des Rohmaterials. Mit dem Autolab AS können verschiedene Probenformen wie Rohbaumwolle vom Ballen, Büschel vor dem Kardieren, Kardier- und Streckenbänder gemessen werden. Mithilfe der ermittelten Messwerte kann die Reinigungseffizienz der Faservorbereitung analysiert werden.

Der Autolab AS trennt die saubere Baumwolle von jeglichen Verunreinigungen und analysiert präzise den Staubgehalt, Faserfragmente, Kurzfasern, Nissen, Samenschalen und Schmutzpartikel.



Beste Garnqualität mit unseren Garnlabor-Systemen

In der Garnproduktion muss zur Sicherstellung der geforderten Garneigenschaften die Qualität der Faserbänder, Vorgarne und Garne bestimmt werden. Mit diesen Informationen können optimale Einstellungen für Ihre Spinnmaschinen vorgenommen werden. Mit den Autolab Laborsystemen für das Garnlabor können die genannten Eigenschaften erfasst werden.

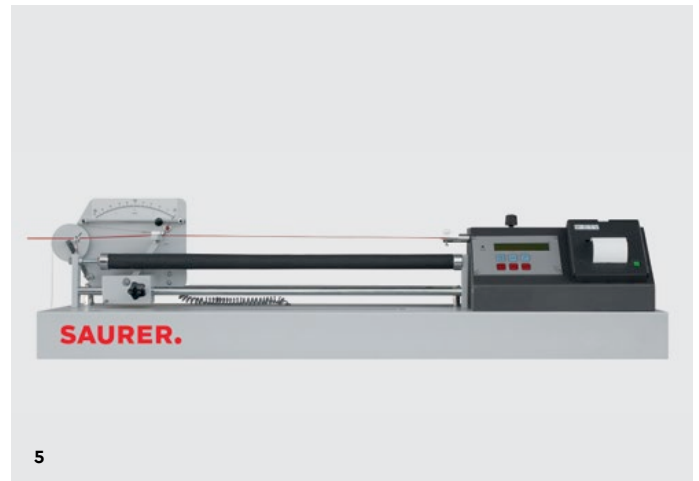
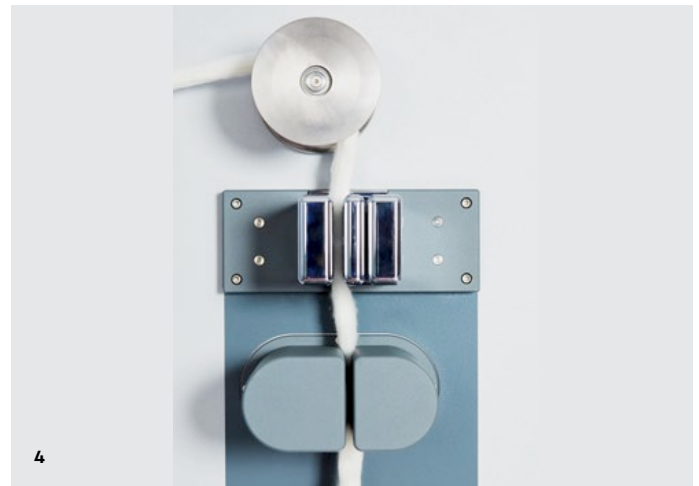
Autolab ST: Bestimmung der Zugeigenschaften und der Garnfeinheit

Autolab ST vereint die Prüfung der Zugeigenschaften (Zugfestigkeit, Dehnung, Kraft) und die Bestimmung der Garnfeinheit in einem Prüfgerät. Beide Tests werden an einer Spule nacheinander durchgeführt.

Beim Zugversuch überzeugt der Autolab ST mit hohen Schließkräften der pneumatischen Backen und einer hohen Variabilität des Testprozesses. Neben dem statischen Zugversuch sind Wechselbelastungsprüfungen sowie Kriech- und Entspannungsprüfungen möglich.

Die Garnfeinheit ermittelt der Autolab ST gemäß ISO 2060 oder ASTM D6587. Eine vorgewählte Garnlänge wird per Vakuumförderprinzip von der Fadenlieferungs Vorrichtung in eine Sammelkammer transportiert und ausgewogen. Die Probenzuführung und Probenentsorgung erfolgt vollautomatisch. Autolab ST ist mit einem Spulenwechsler für 24 Positionen bestückt.

- 1 Autolab ST
- 2 Autolab ST: Detailansicht
- 3 Autolab ET
- 4 Autolab ET: Detailansicht
- 5 Autolab TT



Autolab ET: Bestimmung der Bandgleichmäßigkeit, Garngleichmäßigkeit, Garnhaarigkeit

Ein hoher Automatisierungsgrad sowie eine kurze Reaktionszeit auf Unregelmäßigkeiten im Produktionsprozess sind heute Schlüsselfaktoren für ein modernes Qualitätskontrollsystem.

Vom System gelieferte messbare Variablen sind der Variationskoeffizient der Massenverteilung entlang der Garnlänge, das Spektrogramm und bei Stapelfasergarnen die Anzahl der Noppen, Dick- und Dünnstellen (Imperfektionen). Mit einem Prüfgerät können nun alle relevanten Parameter an Bändern, Vorgarnen und Garnen bestimmt werden und damit ein optimales Laufverhalten der Spinnmaschinen sichergestellt werden.

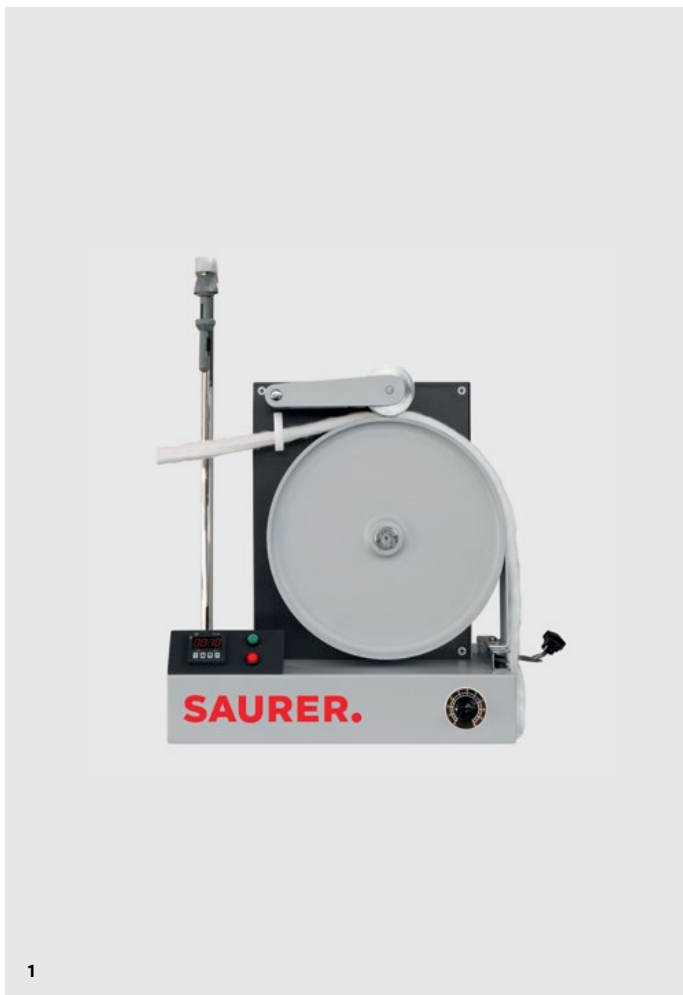
Die Garngleichmäßigkeit wird nach ISO 16549 in einem weiten Garnfeinheitsbereich getestet. Ein moderner, integrierter Lasersensor bildet die Basis der automatischen Messung der Garnhaarigkeit. Hieraus erfolgt die Bestimmung der Gesamthaarigkeit und die Haarlängenklassierung.

Autolab TT: Bestimmung der Garndrehung

Das halbautomatische Gerät bestimmt die Drehung eines Garns mit "S" oder "Z"-Drehung. Dabei werden das Auf- und Zudrehverfahren sowie das SCHUTZ-Verfahren für OE-Garne angewendet. Die Testergebnisse sind in T/m angegeben. Die Messlänge kann zwischen 5 und 50 cm eingestellt werden. Optional kann der Tester an das Autolab LS-System angeschlossen werden.

Autolab LS Labor Steuer- und Analysesystem

Das PC-System Autolab LS steuert die Testprozesse der Autolab Geräte, wertet Messergebnisse aus und analysiert diese. Alle Parameter für die Testabläufe und alle Parameter für die Auswertung der Messergebnisse werden hier eingegeben. Die Ergebnisse werden in verständlichen Reports zusammengefasst und dargestellt. Durch eine einfache Vernetzung bildet Autolab LS die Schnittstelle des Labors zum Mill Management System Senses.

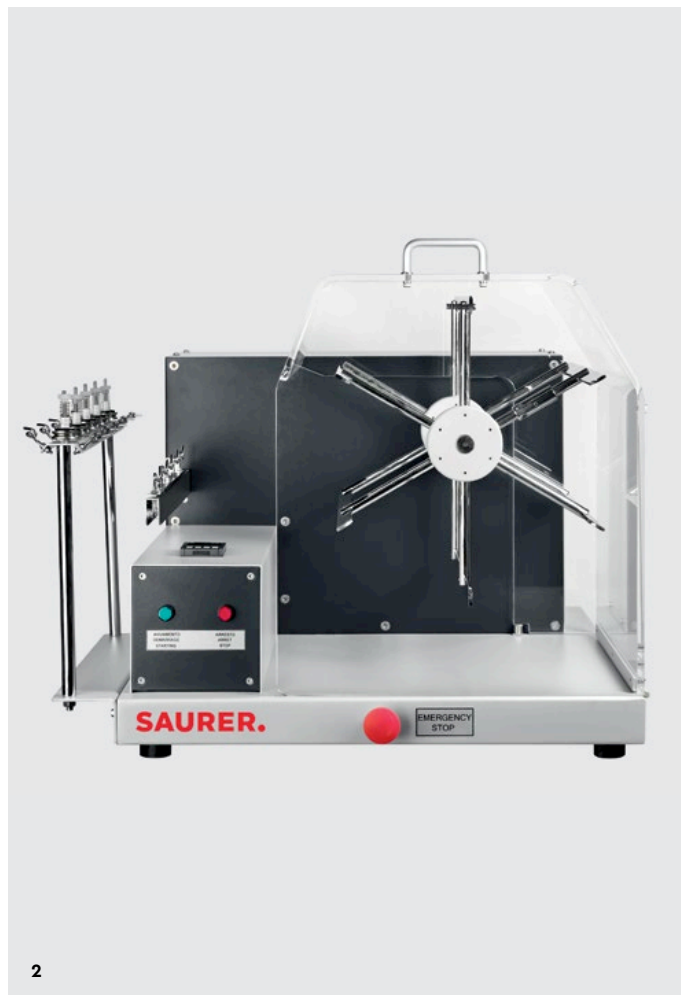


Autolab CT: Manuelle Bestimmung der Feinheit

Autolab CT dient der Bestimmung der linearen Dichte von Bändern, Vorgarnen und Garnen aller Art. Das System verwendet eine elektronische Waage mit einer Auflösung von 1 mg, die an das Autolab LS-System angeschlossen werden kann. Das Ergebnis der linearen Dichte der Probe wird dann direkt in das Autolab LS-System übertragen.

Autolab SR: Testvorbereitung Vorgarne

Mit dem motorgetriebenen Tischgerät Autolab SR werden Band- und Vorgarnproben mit gewünschter Länge für die Prüfung der linearen Dichte erstellt.



Autolab YR: Testvorbereitung Garne

Autolab YR bereitet Proben mit Garnen einer vordefinierten Länge vor. Das elektrische Vorbereitungsgerät ist mit einem elektronischen Vorwahlzähler zur Einstellung der gewünschten Garnlänge ausgestattet. Es wird mit 5 Wickelpositionen geliefert.

Autolab CG: Spulengatter

Leichtes Spulengatter mit 20 Positionen.

Ihre Garnqualität ist uns wichtig

Präzise und hochwertige Autolab Laborsysteme bieten Ihnen die technologische Basis, Ihre Garnqualität zu optimieren und Ihre Produktivität zu steigern sowie auch den Gewinn zu erhöhen.



Ihr Textillabor als Saurer Gesamtlösung

Das Saurer Autolab Gesamtlabor bietet eine Lösung für eine effiziente und umfassende Qualitätskontrolle vom Ballen bis zum Garn. Bauen Sie mit uns Ihr eigenes Textillabor auf. Von der Planung über die Lieferung der unserer Autolab-Prüfsysteme, Einrichtung, den Aufbau und die Inbetriebnahme bis zur kompetenten Schulung Ihres Personals bietet wir Ihnen Ihr Textillabor als schlüsselfertige Gesamtlösung an.

Nutzen Sie unseren Wissensvorsprung

Saurer unterhält eigene Textillabore, die die Entwicklungen der Saurer Maschinen und die textilen Endproduktentwicklungen unserer Kunden unterstützen. Dieses breite Erfahrungswissen fließt in die Gestaltung unserer Laborlösungen mit ein.

Faserlabor: Praxisgerechte Messungen als absolute Werte

Autolab Faser-Messsysteme messen Fasereigenschaften als absolute Werte. Im Unterschied zu relativen Messungen bildet die absolute Messung den realen Textilprozess besser ab.

Garnlabor: Effizienz durch Automatisierung

Durch eine geschickte Anordnung der Messstrecken ermöglichen die Autolab Garn-Messsysteme die Bestimmung der wichtigsten Qualitätsmerkmale nahezu ohne Bedieneingriffe. Der Spulenwechsler sorgt dafür, dass die vorgelegten Spulen automatisch nacheinander geprüft werden.

Saurer Spinning Solutions
GmbH & Co. KG
Carlstrasse 60
52531 Übach-Palenberg
Germany
T +49 2451 905 1000
info.spinning@saurer.com
saurer.com



Unser Qualitätsmanagementsystem
entspricht den Forderungen der
EN ISO 9001.

