

**Textechno**  
textile testing technology



**COVAFIL+**  
Capacitive Evenness Tester for Filament Yarns



**COVAFIL+**  
**Capacitive evenness tester**  
**for filament yarns**

The mass variation is one of the most important quality parameters of filament yarn. Textechno's COVAFIL+ with its novel capacitive sensor design and a self-threading high-speed yarn twister meets all requirements for an effective and reliable quality control system.

The COVAFIL+ can either be operated as a stand-alone unit or in combination with Textechno's well-proved filament yarn testers DYNAFIL ME+ and COMCOUNT, which gives highest testing efficiency and flexibility. The latter setup of testing instruments gives you - apart from tensile strength and elongation - all relevant yarn parameters with just one test system.



**COVAFIL+**  
**Capacitive evenness tester for filament yarn**

## Technical Data

### Test methods

- Measurement of mass variation with constant twist, speed, and pretension (standard test)
- Measurement of mass variation with variable twist, constant speed and constant pretension to conveniently establish the optimum level of twist
- Measurement of linear density (in combination with COMCOUNT<sup>1</sup>)
- Preparation of samples with known mass, e.g. for spin finish measurements<sup>1</sup>

### System components

- Yarn tensioner or optional positive yarn feeder
- Adjustable yarn guides for optimum yarn positioning in capacitive sensor
- Capacitive sensor with integrated electronics
- Self-threading high-speed yarn twister
- Yarn feed system by godet
- Integrated temperature- and humidity sensors to monitor the laboratory climate

### Optional components and devices

- Positive yarn feeder for controlled yarn tension, tension range 1...100 cN
- COMCOUNT automatic linear-density tester, yarn transport by laboratory air
- Automatic sample collector with exchangeable magazines (20 positions)
- DYNAFIL ME+ universal filament yarn tester for combined draw-force, shrinkage, or crimp testing (see separate leaflet)

## TESTCONTROL System

- State-of-the-art WINDOWS®-PC
- Open and documented data structure for easy data access, transfer and backup

### Automatic package changers

- Automatic package changer model SM with two positions
- Automatic package changer model ASW+ with 20 positions
- Both models can splice on the running yarn for optimum reliability and throughput

### Cabinet

- Textechno Aluminium cabinet on castors
- Dimensions HWD: 1680/ 680/ 650 mm
- Weight: approx. 120 kg (without COMCOUNT)  
approx. 180 kg (with COMCOUNT and automatic sample collector)
- Lacquer finish: RAL 9006/5002

---

<sup>1</sup>Optional equipment



Sensor with Twister

#### Further technical data

- Linear-density range: 10 to 4000 dtex,  
other ranges on request
- Yarn speed: 1 to 800 m/min
- Twister speed: Up to 35000 rpm
- Power consumption: 230 V, 50 (60) Hz
- Compressed-air supply: 5 bar, 150 l/min  
(depending on settings)

#### Test Report

##### Statistics

Values displayed or printed

- Mean value (average)
- Standard deviation S
- Coefficient of variation Cv and Cv (L)
- Confidence range (95%)
- U% (unevenness)
- Minimum value
- Maximum value
- Relative count

### **Graphics**

#### Mass/length-diagram

- Freely programmable cut lengths from 0.01 to 1000 m
- Half-inert and inert

#### Spectrogram

- Max. wavelength: 1/4 of tested yarn length
- 160 channels, more channels on request

#### Length-variation curve

- Cut lengths from 2 cm to 1000 m

### **Data storage**

#### Test results

- All measured data are stored on the hard disk of TESTCONTROL System.

#### Parameter storage

- All settings, group- and test parameters are stored on hard disk

#### Backup

- Data and parameters can easily be copied to backup media, network devices etc. using WINDOWS® functionality
- Backup can be automated

#### Data transfer

- Data structure is open and documented. Data can be transferred to LIMS-, Quality-, and other data base systems

### **General**

#### Languages

- German, English, Chinese, other languages on request

#### Units

- Linear density: dtex, den, tex, other units on request
- Speed: m/min, other units on request

#### Testing time

- 5 seconds to 12 minutes, longer times on request

The above technical contents can be subject to changes by Textechno.





---

**Textechno Herbert Stein GmbH & Co. KG**  
D-41066 Mönchengladbach, Germany  
[www.textechno.com](http://www.textechno.com)



## THE TEXTECHNO GROUP

Your reliable partners for  
quality improvement

---

**Lenzing Instruments GmbH & Co. KG**  
A-4851 Gampern, Austria  
[www.lenzing-instruments.com](http://www.lenzing-instruments.com)



# COVAFIL +

## Емкостный ровнотомер для филаментных нитей

Отклонение по массе является одним из главных параметров качества филаментных нитей.

Прибор COVAFIL + фирмы ТЕКСЕХНО со своим новым емкостным сенсором и самозаправляющимся высокоскоростным твистером выполняет все требования, предъявляемые к эффективной и надежной системе контроля качества.

COVAFIL + может быть использован как отдельно стоящий прибор или в соединении с хорошо известным приборным комплексом DYNAFIL ME+ и COMCOUNT, который предоставляет высочайшую эффективность проверки и гибкость. Кроме проверки прочности и удлинения, все характерные параметры могут быть определены на одной и той же контрольной системе.

### Технические параметры

#### Методы проверки

- измерение отклонений по массе с постоянными круткой, скоростью и преднатяжением (стандартная проверка)
- измерение отклонений по массе с изменяющейся круткой, постоянными скоростью и преднатяжением для удобного установления оптимального уровня кручения
- определение линейной плотности (в соединении с COMCOUNT <sup>1</sup>)
- подготовка образцов с известной массой, например для последующей проверки замасливателя <sup>1</sup>

#### Составляющие системы

- нитенатяжитель или опционально активная нитеподача
- регулируемые нитенаправители для оптимального позиционирования нити в емкостном сенсоре
- емкостный сенсор с интегрированной электроникой
- самозаправляющийся высокоскоростной твистер
- нитеподающая система галетой
- интегрированные сенсоры для температуры и влажности для контроля температурно-влажностного режима в лаборатории

#### Опциональные составляющие

- активная нитеподача для контролируемого натяжения нити в диапазоне 1...100сН
- COMCOUNT автоматический тестер линейной плотности, подача нити сжатым воздухом.
- автоматический сборщик образцов со сменяемыми магазинами (20 позиций)
- DYNAFIL ME+ универсальный прибор проверки филаментных нитей для комбинированного тестирования силы вытяжки, усадки и извитости (смотри отдельный каталог)

#### Система TESTCONTROL

- современный компьютер с операционной системой WINDOWS
- открытая и документированная структура данных для простого доступа к данным, их передачи и составления резервной копии

### **Автосменщик**

- автосменщик модель SM с двумя позициями
- автосменщик модель ASW+ с 20 позициями
- обе модели могут присучивать нити во время их движения для оптимальной надежности и производительности

### **Корпус**

- шкафообразный на роликах
- габариты: 1680x680x650мм
- вес: примерно 120 кг (без COMCOUNT)
- примерно 180 кг (вместе с COMCOUNT и автоматическим сборщиком образцов)
- лакировка : RAL 9006/5002
- <sup>1</sup> – опциональная оснастка

### **Прочие технические данные**

- диапазон линейных плотностей: 10 до 4000 дтекс, другие по запросу
- скорость нити: 1 до 800 м/мин
- скорость твистера: до 35 000 об/мин
- электроснабжение: 230В, 50(60) Гц
- сжатый воздух : 5 бар, 150 л/мин в зависимости от налаженных параметров

### **Протокол**

#### **Статистика**

Данные, которые показываются или распечатываются

- среднее значение
- стандартное отклонение S
- коэффициент вариации CV и CV(L)
- доверительная область (95%)
- U% (неровнота)
- минимальное значение
- максимальное значение
- относительная линейная плотность

#### **Графика**

Диаграмма масса – длина

- свободно программируемая длина резки от 0,01 до 1000м
- режимы инертный и полуинертный



### **Спектрограмма**

- максимальная длина волны:  $\frac{1}{4}$  проверенной длины
- 160 каналов , больше каналов по запросу

### **Диаграмма вариации длины**

- длина резки с 2см до 1000м

### **Архивирование данных**

Измерительные результаты

- Все измерительные данные архивируются на жестком диске системы TESTCONTROL

### **Наладочные параметры**

- все наладочные параметры, групповые параметры и параметры проверки запоминаются на жестком диске

### **Составления резервной копии**

- Все измерительные данные и наладочные параметры легко могут быть дублированы на внешних запоминающих устройствах, переданы в компьютерные сети при помощи функций WINDOWS
- Составление резервной копии может быть автоматизировано.

### **Передача данных**

- Структура данных открыта и документирована. Данные могут быть переданы на системы лабораторного менеджмента (LIMS) , в базы данных качества и другие базы данных

### **Общее**

Языки : немецкий, английский, китайский, (другое по запросу)

Единицы измерения

- Линейная плотность: дтекс, денье, текс, другое по запросу
- Скорость: м/мин, другое по запросу

Время проверки

- от 5 секунд до 12 минут, более длительное время по запросу

Выше указанное техническое содержание может быть изменена фирмой TEXTECHNO.