

STRUMENTI DI CONTROLLO QUALITA' PER IL SETTORE TESSILE



# STORIA

Fondata a Salò nel **1952** ad opera del Cav. Daniele Messa, MESDAN® nasce come azienda artigiana specializzata nella produzione di annodatori tessili ad azionamento manuale. Negli anni '60 l'azienda si trasforma in industria meccanica altamente qualificata, grazie al decisivo impulso del figlio Pietro. Nel corso di questo decennio MESDAN® progetta e sviluppa annodatori meccanici di grande affidabilità, adatti alle nuove roccatrici automatiche. Già nei primi anni '70 MESDAN® rappresenta una consolidata realtà industriale di riconosciuto prestigio internazionale; nel **1975** ne viene adeguata la struttura societaria trasformandola in una S.p.A. Grazie al costante lavoro di sviluppo ed al potenziamento della struttura produttiva, al termine del decennio MESDAN® fornisce annodatori a quasi tutti i costruttori di roccatrici automatiche del mondo. Durante gli anni '80, caratterizzati dall'affermarsi della tecnologia di giunzione senza nodo ("splice"), il Dott. Renato Zanca, succeduto alla morte di Pietro Messa, guida l'azienda alla realizzazione di una gamma innovativa di dispositivi splicer per la giunzione dei filati (adatti sia per l'impiego manuale, sia per l'utilizzo su roccatrici automatiche), presto riconosciuti a livello internazionale grazie ai marchi "JOINTAIR" ed "AQUASPLICER". Forte della leadership mondiale conquistata nella produzione dei dispositivi di giunzione in quasi 40 anni di esperienza nel settore tessile, per far fronte alla crescente attenzione del mercato verso il controllo e la garanzia di Qualità, agli inizi degli anni '90 il Dott. Zanca decide di diversificare l'attività dell'azienda, istituendo la nuova divisione Mesdan Lab, specializzata in soluzioni per il controllo qualità dei prodotti tessili, ed avvia la produzione e la commercializzazione di una vasta gamma di strumenti per l'analisi in laboratorio di tali materiali. Nel **2012**, MESDAN® celebra il suo 60° anniversario di attività e presenta sul mercato la nuova linea Mesdan Dyelab: strumenti da laboratorio per il controllo qualità nei settori della tintoria e del finissaggio. Nel contempo la Divisione dei dispositivi di giunzione per filati "Mesdan Yarn Joining Solutions" introduce il MOISTAIR, un nuovo dispositivo di giunzione per filati che, grazie alla sua esclusiva tecnologia di giunzione, riscuote subito un successo a livello mondiale. Nel **2013** MESDAN® entra a far parte del gruppo "Savio". Nel **2019**, a seguito dell'audit ISO 17025 e di importanti sviluppi e risultati nel campo delle prove di laboratorio, MESDAN® ottiene l'accreditamento come Laboratorio di taratura (LAT); il massimo riconoscimento per un produttore di strumenti per il controllo qualità. Nel **2021** l'intero gruppo SAVIO viene acquisito da Vandewiele (Belgio), leader mondiale nel settore delle soluzioni di mecatronica (combinazione di ingegneria meccanica ed elettronica), con l'obiettivo di soddisfare le esigenze della clientela nei settori tessile ed elettronico in tutto il mondo.

**MESDAN®.** Grazie ad oltre 70 anni di ricerca e sviluppo, MESDAN® ha raggiunto una posizione di leadership mondiale nell'ambito dei dispositivi per la giunzione dei filati. Oggi il concept "100% senza nodi" del filato ritorto riconduce inevitabilmente agli splicers Mesdan®, considerati un punto di riferimento nel settore grazie alla loro tecnologia da sempre all'avanguardia, alla qualità delle lavorazioni, alla riproducibilità ed all'affidabilità delle prestazioni. Attualmente la società è costituita da due divisioni aziendali: "Mesdan Yarn Joining Solutions", con la gamma dei dispositivi di giunzione per filati, e "MESDAN LAB", la Divisione relativa agli strumenti da laboratorio per il settore tessile.

**"Mesdan Yarn Joining Solutions".** La Divisione dei dispositivi di giunzione per filati, "Mesdan Yarn Joining Solutions", comprende la gamma completa degli splicers Mesdan® caratterizzati dai marchi JOINTAIR, AQUASPLICER, HOT JOINTAIR, e MOISTAIR, disponibili sia nella versione automatica (per installazione su roccatrici automatiche), che in quella semi-automatica, da installare mediante il sistema A.T.S., Air Track Supply, su tutte le macchine tessili (quali: binatrici, ritorcitori, roccatrici manuali, orditoi) e su cantre di maglieria e di trama in tessitura per le operazioni di testa-coda.

**"MESDAN LAB".** La Divisione degli strumenti da laboratorio "Mesdan Lab" offre una vasta gamma di soluzioni per il controllo qualità di fibre, filati, tessuti, indumenti e tessuti in genere, sia tradizionali che di tipo tecnico. Grazie all'esperienza più che ventennale maturata nel campo dei test di laboratorio, Mesdan Lab è considerato oggi uno dei principali produttori a livello internazionale di strumenti per il laboratorio tessile.

# OTTIMIZZAZIONE DELLA QUALITÀ, DALLE FIBRE AI TESSUTI

**Mesdan Lab** è una divisione di MESDAN® S.p.A., rinomata azienda nel settore dei dispositivi di giunzione per filati.

All'inizio degli anni '90 MESDAN® presenta la nuova linea di strumenti per il laboratorio tessile, come risposta alla crescente attenzione della clientela verso il controllo della qualità. Da allora MESDAN® è impegnata nella progettazione di una gamma completa di strumenti da laboratorio per l'analisi di materiali tessili (come fibre, filati, tessuti tradizionali e tecnici, tessuto non-tessuto, geotessili, pellame, ecc.) in conformità alle normative internazionali di riferimento.

Gli strumenti **Mesdan Lab** si distinguono per il loro design industriale, nonché per la loro elevata qualità, garanzia di prestazioni affidabili anche nel lungo periodo. L'intera gamma di strumenti **Mesdan Lab** è prodotta nel rispetto per l'ambiente e secondo quanto previsto dalle normative in materia di sicurezza, senza tralasciare gli aspetti relativi alla facilità di utilizzo.

Nel 2004 MESDAN® ha ottenuto dall'ente "Det Norske Veritas (DNV)" la certificazione in merito alla conformità dei propri sistemi di gestione per la qualità aziendale ed ambientale, ai sensi delle normative UNI EN ISO 9001 ed UNI EN ISO 14001, con particolare riguardo alla progettazione, alla produzione ed al collaudo degli strumenti per laboratori tessili. Nel 2019 Mesdan Lab Service ha ricevuto l'accreditamento da "Accredia - ILAC" come laboratorio di prova e taratura, in conformità a quanto previsto dalla norma "ISO 17025".

Negli ultimi anni MESDAN® ha investito fortemente nella ricerca finalizzata alla completa revisione degli strumenti appartenenti alla famiglia di dinamometri, da sempre fiore all'occhiello della gamma prodotti LAB ed alla progettazione di apparecchiature per l'analisi delle fibre. Nel 2019 ha presentato sul mercato la linea CONTEST, un insieme di sofisticati strumenti automatici progettati per la classificazione delle proprietà delle fibre di cotone e per l'analisi dello Stickiness (appiccicosità o contenuto di zuccheri).

# Legenda

Il presente catalogo si compone di 5 sezioni tematiche relative agli strumenti di analisi **Mesdan Lab** per il laboratorio tessile, suddivisi a seconda dei materiali da testare. Maggiori informazioni sono disponibili nelle brochures dei singoli strumenti, che possono essere scaricate dal sito web «[www.mesdan.com](http://www.mesdan.com)», oppure richieste al reparto commerciale «[vendite@mesdan.it](mailto:vendite@mesdan.it)».

Immagini ed informazioni relative agli strumenti sono di carattere puramente indicativo. MEDSAN® S.p.A. si riserva il diritto di modificare tali dettagli in qualunque momento, senza preavviso alcuno.

## A-Z

### FIBRE

p 12	Air Flow / Finezza della lana	Cod.	<b>272C</b>	p 12	Micronaire / Finezza del cotone	Cod.	<b>199C</b>
p 16	Aspino Elettronico per Nastri & Stoppini	Cod.	<b>254A-254B</b>	p 14	Microscopio Binoculare 1000X	Cod.	<b>191H</b>
p 16	Aspino Manuale per Nastri & Stoppini	Cod.	<b>159A-159B</b>	p 14	Microtomo	Cod.	<b>256A</b>
p 11	Bilancia elettronica "a torsione"	Cod.	<b>165.720</b>	p 9	NATI ADVANCED / Neps and Trash Indicator	Cod.	<b>3280C</b>
p 16	Climatest / Camera climatica	Cod.	<b>1722</b>	p 15	Oil Extractor	Cod.	<b>273B</b>
p 8	CONTEST-F2 / Strumento high volume per l'analisi del cotone	Cod.	<b>3302F</b>	p 11	Pressley / Resistenza della fibra	Cod.	<b>231A</b>
p 10	CONTEST-S / Test di appiccicosità	Cod.	<b>3304S</b>	p 14	Raw Cotton Selector	Cod.	<b>3282</b>
p 12	Cotoni di calibrazione			p 11	Tenso-Lab 4 / Forza-allungamento delle fibre	Cod.	<b>2512E</b>
p 14	Kit microscopio per fibre	Cod.	<b>250.325</b>	p 15	Top Tester / Conteggio impurità	Cod.	<b>328A</b>
p 13	MicroLab / Analisi di fibre e filati	Cod.	<b>250H</b>	p 15	Trash Analyser	Cod.	<b>281C</b>

### FILATI

p 30	Aqua-Lab	Cod.	<b>2450</b>	p 29	Planofil Two	Cod.	<b>2521A</b>
p 18	Aspini Elettronici per Filati			p 41	Polar Evo Wind-Lab	Cod.	<b>3374D</b>
p 18	Aspini Manuali per Filati			p 39	Ring Lab	Cod.	<b>3108A</b>
p 29	ASTM yarn standards			p 31	Scirocco / Stufa automatica di condizionatura	Cod.	<b>172B</b>
p 21	Attrifil III / Coefficiente di attrito	Cod.	<b>233C</b>	p 37	Sfilaciatrice da laboratorio	Cod.	<b>337S</b>
p 23	Auto Cop Changer (A.C.C.)	Cod.	<b>299A</b>	p 33	Spectro Wind	Cod.	<b>171C</b>
p 26	Autodyn 3 / Dinamometro automatico a posizione singola	Cod.	<b>2517</b>	p 27	Splice Scanner III	Cod.	<b>2553</b>
p 24	Autofil / Dinamometro automatico per filati - 24 posizioni	Cod.	<b>2518</b>	p 38	Stiro Roving Lab	Cod.	<b>3371</b>
p 23	Cantra Verticale Mobile	Cod.	<b>201</b>	p 33	Strumento avvolgitore "special"	Cod.	<b>171B</b>
p 38	Carda da laboratorio	Cod.	<b>337A</b>	p 33	Strumento avvolgitore "standard"	Cod.	<b>171A</b>
p 20	Count Analyser II	Cod.	<b>1666</b>	p 19	Tendifili regolabili		
p 20	Count Lab Software	Cod.	<b>165.630</b>	p 19	Tensiometro fisso	Cod.	<b>161M.334</b>
p 32	Durometro			p 25	Tenso-Lab 4 / Tester di resistenza alla trazione	Cod.	<b>2512E</b>
p 36	Dye Scanner	Cod.	<b>2940A-B</b>	p 22	Torsiometro manuale	Cod.	<b>2531D</b>
p 35	Esempi di analisi			p 23	Twist Lab / Torsiometro semi-automatico	Cod.	<b>2531C</b>
p 32	Humy Tester III	Cod.	<b>185C</b>	p 40	Twister Lab	Cod.	<b>3373</b>
p 40	Lab Knitter	Cod.	<b>294E</b>	p 22	Twistmatic II / Torsiometro automatico	Cod.	<b>2532</b>
p 39	Mini Assembly Lab	Cod.	<b>3372A</b>	p 34	Video Analyser	Cod.	<b>250G</b>
p 42	Mini Spinning / Recycling Layout			p 39	Wind Lab 6"	Cod.	<b>3374S</b>
p 28	MT Evenness Tester	Cod.	<b>2341</b>	p 19	Yarn Data Logger (YDL)	Cod.	<b>3115</b>
p 29	Planofil	Cod.	<b>2520A</b>				

## TESSUTI

p 64	AATCC/ISO Crease Appearance Replicas	Cod.	<b>310.94</b>	p 66	Linear Cut Resistance Tester	Cod.	<b>3394B</b>
p 64	AATCC/ISO Seam Smoothness Appearance Replicas	Cod.	<b>310.96</b>	p 56	MacroLab / Analisi microscopica del filato e del tessuto	Cod.	<b>250L</b>
p 64	AATCC/ISO Smoothness Appearance Replicas	Cod.	<b>310.74</b>	p 50	Martindale / Tester di abrasione e pilling	Cod.	<b>2568</b>
p 55	Air Tronic Plus	Cod.	<b>3240E-F-G</b>	p 63	Multifibre DW 010	Cod.	<b>257.424</b>
p 68	ANDI Thermal Manikin			p 63	Multifibre TV	Cod.	<b>257.426</b>
p 48	Autodyn 3 / Dinamometro automatico a posizione singola	Cod.	<b>2517</b>	p 59	Perspirometro	Cod.	<b>257A</b>
p 68	Automotive Thermal Comfort			p 57	Pressa Hoff-Lab	Cod.	<b>3370B</b>
p 61	Autowash II / Solidità del colore al lavaggio	Cod.	<b>311L</b>	p 64	Sapone Detergente in Polvere	Cod.	<b>310.10</b>
p 57	Bilancia Elettronica Peso per m <sup>2</sup>	Cod.	<b>165.742</b>	p 63	Scala dei Blu	Cod.	<b>325.2</b>
p 51	Burstmatic 2 / Bursting tester	Cod.	<b>338F</b>	p 63	Scala dei Grigi		
p 49	Crease Recovery Tester	Cod.	<b>3109</b>	p 59	Scorch Fastness	Cod.	<b>312A</b>
p 49	Crimp Tester	Cod.	<b>320A</b>	p 54	Spray Rating Tester	Cod.	<b>333A</b>
p 58	Crock Meter / Solidità allo sfregamento	Cod.	<b>2540</b>	p 63	Standard Adjacent Fabrics		
p 58	Crock Meter Elettrico / Solidità allo sfregamento	Cod.	<b>198B</b>	p 65	Static Lab	Cod.	<b>291B</b>
p 64	Detergenti ECE/IEC			p 58	Stufa a Ventilazione Forzata	Cod.	<b>251G</b>
p 68	Drying Rate Tester DRT201			p 60	Sun Lab / Solidità alla luce	Cod.	<b>325A</b>
p 52	Elmatic / Elmendorf automatico	Cod.	<b>275D</b>	p 57	Tagliacampioni Circolare	Cod.	<b>175B</b>
p 53	Elmendorf	Cod.	<b>275A</b>	p 46	Tenso-Lab 1000 - 5000 / Tester di resistenza alla trazione	Cod.	<b>2516 - 2515</b>
p 47	Esempio di morsetti ... dinamometro a doppia colonna			p 44	Tenso-Lab 4 / Tester di resistenza alla trazione	Cod.	<b>2512E</b>
p 45	Esempio di morsetti ... dinamometro monocolonna			p 53	Thickness-Lab	Cod.	<b>1880</b>
p 66	Glove Cut Tester	Cod.	<b>3394A</b>	p 62	Tumble Dryer	Cod.	<b>3111</b>
p 54	ICI Pilling & Snagging Tester 4 posizioni	Cod.	<b>279GA</b>	p 62	Wascator	Cod.	<b>310B</b>
p 66	Impact Abrasion Lab	Cod.	<b>2563</b>	p 55	Water Proof	Cod.	<b>3241C</b>
p 59	Incubator	Cod.	<b>251L</b>	p 49	Wrinkle Recovery Tester	Cod.	<b>3110</b>
p 67	Integrated Sweating Guarded Hot Plate System	Cod.	<b>3123B</b>	p 60	Xenon Lab / Solidità alla luce	Cod.	<b>325E</b>
p 65	ISO Flammability Lab	Cod.	<b>3392E</b>				

## TINTORIA / FINISSAGGIO FILATI E TESSUTI

p 70	Auto-Chroma IR	Cod.	<b>323EA</b>	p 75	Light Lab	Cod.	<b>173B</b>
p 74	Coating Lab	Cod.	<b>3114</b>	p 72	Lodo HT	Cod.	<b>323P6</b>
p 73	Fabric Colour	Cod.	<b>323S5</b>	p 73	Padder Lab	Cod.	<b>3399</b>
p 74	Fabric Lab Dryer	Cod.	<b>3106B</b>	p 74	Stenter Lab Dryer	Cod.	<b>3106A</b>
p 71	Giotto HT	Cod.	<b>323T6</b>				

## MISCELLANEA

p 85	Bench pH-Meter	Cod.	<b>322L</b>	p 78	Tachimetro Elettronico	Cod.	<b>1810E</b>
p 83	Bilancia Analitica "Sartorius"	Cod.	<b>165.752</b>	p 80	Tensiometro Elettronico DTS		
p 83	Bilancia di Precisione "Sartorius"	Cod.	<b>165.756</b>	p 80	Tensiometro Elettronico ETB		
p 83	Bilancia Polivalente "Sartorius"	Cod.	<b>165.810</b>	p 79	Tensiometro Elettronico ZEF/ZED		
p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810C</b>	p 80	Tensiometro Meccanico DX2		
p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810H</b>	p 80	Tensiometro Meccanico ZF2/ZD2		
p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810G</b>	p 79	Tensiometro per Telaio modello DXK		
p 84	Lampada UV "Wood"	Cod.	<b>189A</b>	p 79	Tensiometro Zivy		
p 85	pH-Metro Portatile	Cod.	<b>322C</b>	p 82	Termoigrografo Scrivente	Cod.	<b>180B</b>
p 82	Psicrometro "Assmann"	Cod.	<b>196C</b>	p 84	Termometro Digitale	Cod.	<b>244B</b>
p 82	Psicrometro Elettronico	Cod.	<b>288C</b>	p 83	Thermo-Bilancia	Cod.	<b>165.502</b>
p 84	Spessimetri portatili			p 85	Viscosimetro	Cod.	<b>3220B</b>
p 81	Stroboscopio			p 81	Yarn Length Meter	Cod.	<b>298D</b>
p 81	Stroboscopio Led	Cod.	<b>186P</b>				

Laboratorio Fibre, condizionato secondo la norma ISO 139



Laboratorio Filati



Laboratorio Tessuti e Abbigliamento



## FIBRE

---

p 8	CONTEST-F2 / Strumento high volume per l'analisi del cotone	Cod.	<b>3302F</b>
p 9	NATI ADVANCED / Neps and Trash Indicator	Cod.	<b>3280C</b>
p 10	CONTEST-S / Test di appiccicosità	Cod.	<b>3304S</b>
p 11	Bilancia elettronica "a torsione"	Cod.	<b>165.720</b>
p 11	Pressley / Resistenza della fibra	Cod.	<b>231A</b>
p 11	Tenso-Lab 4 / Forza-allungamento delle fibre	Cod.	<b>2512E</b>
p 12	Air Flow / Finezza della lana	Cod.	<b>272C</b>
p 12	Cottoni di calibrazione		
p 12	Micronaire / Finezza del cotone	Cod.	<b>199C</b>
p 13	MicroLab / Analisi di fibre e filati	Cod.	<b>250H</b>
p 14	Kit microscopio per fibre	Cod.	<b>250.325</b>
p 14	Microscopio Binoculare 1000X	Cod.	<b>191H</b>
p 14	Microtomo	Cod.	<b>256A</b>
p 14	Raw Cotton Selector	Cod.	<b>3282</b>
p 15	Oil Extractor	Cod.	<b>273B</b>
p 15	Top Tester / Conteggio impurità	Cod.	<b>328A</b>
p 15	Trash Analyser	Cod.	<b>281C</b>
p 16	Aspino Elettronico per Nastri & Stoppini	Cod.	<b>254A-254B</b>
p 16	Aspino Manuale per Nastri & Stoppini	Cod.	<b>159A-159B</b>
p 16	Climatest / Camera climatica	Cod.	<b>1722</b>



# NATI ADVANCED Neps and Trash Indicator

3280C

Adatto per testare nastri di cotone, misti e sintetici (a taglio cotoniero), nonché campioni di cotone sodo.

Grazie ad un sistema optoelettronico, **NATI Advanced** misura Neps, Seed Coat Neps, Trash e Dust, in diverse classi dimensionali:

>0,5 ; >0,7 ; >1 mm per Neps/Seed Coat

>0,15 ; >0,25 ; >0,50 mm per Trash/Dust.

Veloce, affidabile e facilmente trasportabile, consente di eseguire test continui. **NATI Advanced è l'unico strumento** attualmente disponibile sul mercato **in grado di misurare e classificare automaticamente** il contenuto di **Neps e Trash** in campioni di nastro di dimensioni significative (fino a 6 m; 30 g circa, a seconda del titolo).

**Adatto per testare campioni di grandi dimensioni** (impiega meno di 2 minuti per testare 2 g di nastro), rende possibile il controllo giornaliero in real time per monitorare la qualità e indirizzare le operazioni del reparto di cardatura, consentendo una migliore pianificazione della manutenzione delle carde.

**NATI Advanced può essere collegato a CONTEST-F2, per una classificazione completa della qualità del cotone.**

L'uso combinato e simultaneo di **NATI Advanced** e **CONTEST-F2** consente di condividere la stessa interfaccia grafica di quest'ultimo, visualizzando in un unico report i risultati, compresi i seguenti dati di test della fibra:

Neps/g [>0,5 mm]

Neps/g [>0,7 mm]

Seed Coat Neps/g [>1,0 mm]

Totale dei Neps/g [>0,5 mm]

Dust/g [>0,15 mm]

Trash/g [>0,25 mm]

Totale dei Trash/g [>0,15 mm]



### Optional:

Mini stampante termica

Cod. 3280A.136

Carrello

Cod. 3280.900

Bilancia elettronica ad alta precisione

Cod. 165.756

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50 Hz o 60 Hz

Peso: 35 kg

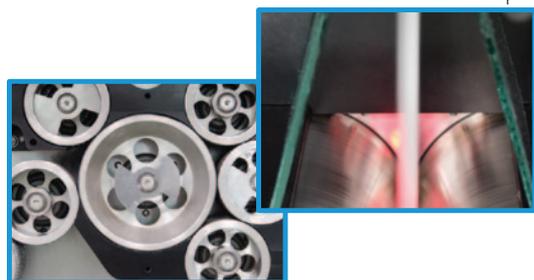
Dimensioni: (L) 400 x (P) 379 x (H) 700 mm

### TEST DELLE FIBRE - esempio di test report

Subsample	NATI Advanced					
	Neps	SC Neps	Tot Neps	Trash	Dust	Tot Trash
	Cnt / g	Cnt / g	Cnt / g	Cnt / g	Cnt / g	Cnt / g
1	202	18	220	76	370	446
2	204	27	231	95	646	741
3	209	27	236	111	588	699
4	189	30	219	110	689	799
5	222	34	256	124	762	886
6	225	30	255	113	654	767
7	210	27	237	105	606	711
8	199	42	241	159	865	1024
9	217	28	245	92	687	779
10	167	10	177	41	136	177
<b>Mean</b>	<b>204.4</b>	<b>27.3</b>	<b>231.7</b>	<b>102.6</b>	<b>600.3</b>	<b>702.9</b>
CV%	8.3	31.4	9.9	30.0	34.5	33.5
StdDev	17.1	8.6	22.9	30.8	206.9	235.7
Min	167	10	177	41	136	177
Max	225	42	256	159	865	1024
Q99	15.1	7.6	20.3	27.3	183.2	208.7

RAW						
LINT						
SLIVER						





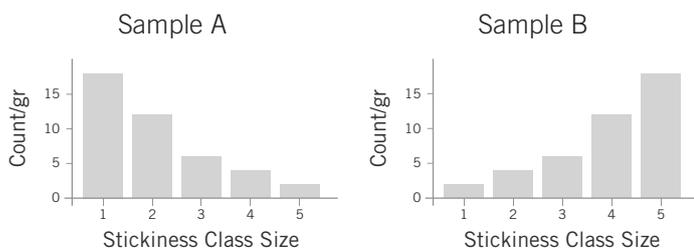
ITMF - ICCTM  
recognized

Norme di riferimento: Appiccicosità (**Stickiness**): UNI EN 14278-3 (Metodo che prevede l'utilizzo di un sistema automatico a tamburi rotanti per la termorilevazione).

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase, 2 kW

Peso: 340 kg

Dimensioni: (L) 1510 x (P) 960 x (H) 1410 mm



**EXAMPLE 1**

COTTON	STICKINESS CLASS SIZE					STICKINESS COUNT/GR	STICKINESS GRADE
	1	2	3	4	5		
Sample A	18	12	6	4	2	42	86
Sample B	2	4	6	12	18	42	166

Strumento completamente automatico, in grado di effettuare grandi volumi di test; appositamente progettato per rilevare, misurare, classificare e valutare l'APPICCIOSITA' del cotone (comunemente denominata anche "ZUCCHERO", o "SUGAR / HONEYDEW"). E' l'unico strumento in grado di fornire informazioni circa la probabilità del rischio legato all'appiccicosità del cotone, sulla base del rispettivo grado, consentendo quindi ai filatori di pianificare adeguate azioni al fine di evitare inceppamenti della macchina e di migliorare la gestione delle balle di cotone. Rapida esecuzione dei test e risultati ripetibili e coerenti.

È uno strumento prezioso per filature, commercianti di cotone, istituti tessili, laboratori di ricerca e sviluppo ed altri istituti di classificazione, così come per istituti di arbitraggio. L'APPICCIOSITA' del cotone viene analizzata mediante un metodo termo-meccanico che rileva i depositi appiccicosi (indipendentemente dalla loro natura) rilasciati dal velo di fibre sul cilindro riscaldato e li classifica, a seconda della loro dimensione, in una scala da 1 a 5.

Un apposito software elabora il "grado" di appiccicosità riscontrato (suddiviso in 6 differenti livelli) e definito in base alla quantità rilevata ed alla relativa dimensione complessiva.

CONTEST-S fornisce sia un conteggio per grammo dei depositi appiccicosi, sia le loro dimensioni, simulando il processo di cardatura esattamente come avviene in un vero e proprio processo di filatura.

A seconda della loro dimensione, i depositi appiccicosi vengono contati, classificati e catalogati dal software Stickiness Tester in:

classi di depositi appiccicosi (**Sticky points classes**): tutti i depositi appiccicosi vengono suddivisi in 5 classi, da 1 (piccolo) a 5 (grande)

depositi appiccicosi/g (**Sticky points/g**): la quantità totale di depositi appiccicosi, totali e per classe, viene quindi convertita in unità/g

grado di appiccicosità (**Sticky grade**): viene classificato dal software, che attribuisce maggiore importanza ai depositi più grandi rispetto a quelli più piccoli. Il grado di appiccicosità è un dato molto importante, che consente di identificare immediatamente l'appiccicosità del cotone, al fine di poter più facilmente organizzare la gestione delle balle di cotone

dimensione media dei depositi appiccicosi (**Sticky points average size**).

**Peso del campione:** 3.5g

**Velocità di Testing:** circa 30 secondi /campione

**Optional: Cotoni di calibrazione** per CONTEST-S (4 pacchi da 100g ciascuno, con diversi livelli di appiccicosità), **Cod. 3304.770**

STICKINESS GRADE	SPINNING RISK PROBABILITY
0-50	No Risk
51-100	Low
101-160	Medium
161-250	High
251-500	Very High
>501	Extremely High

## Tenso-Lab 4 2512E

Forza-allungamento delle fibre

Dinamometro semiautomatico di ultima generazione, estremamente versatile, adatto anche per testare fibre singole e ciuffi di fibre.

Configurazione suggerita per test su fibra singola:

Cella di carico da 10N (Cod. 2512E.579)

Morsetti pneumatici per fibra singola (Cod. 2512E.725)

Pesi di pretensionamento (Cod. 331A.10)

Pedale per la gestione dei morsetti (Cod. 2512E.618)

Configurazione suggerita per test su ciuffo di fibre:

Cella di carico da 100N (Cod. 2512E.581)

Set di morsetti "Pressley", per ciuffo di fibre di cotone (supporto e morsetto inclusi), (Cod. 2512E.720)

Set di morsetti per ciuffo di fibre di lana, (Cod. 2512A.997)

Bilancia elettronica a torsione, (Cod. 165.720)

Per informazioni più dettagliate, vedere la sezione FILATI del presente catalogo.

Norme di riferimento: UNI, UNI EN, UNI EN ISO, ISO, ASTM, M&S, JIS, BS, TWC, NEXT, ...

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

**Certificato di calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC)** disponibile su richiesta.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 82 kg

Dimensioni: (L) 370 x (P) 480 x (H) 1415 mm



## Pressley 231A

Resistenza della fibra

Strumento adatto per determinare la resistenza delle fibre di cotone. Dotato di una coppia di morsetti e di un distanziatore per eseguire test a una distanza di 0" oppure 1/8".

L'uso di Pressley richiede una bilancia elettronica a torsione con risoluzione di 0,01 mg (Cod. 165.720).

**Optional:** cotone di calibrazione (Cod. 199.22).

Norme di riferimento: ISO 3060, ASTM D1445, BS 5116, ASTM D2524

Peso: 3,5 kg

Dimensioni: (L) 330 x (P) 100 x (H) 125 mm



## Bilancia elettronica "a torsione" 165.720

Bilancia elettronica "a torsione" di alta qualità e precisione. Ideale per la pesatura di piccole quantità di fibre, fasci di fibre, ridotte lunghezze di filo e piccoli pezzi di filati scampionati da tessuti e indumenti.

Questo tipo di bilancia è necessaria per l'utilizzo di Pressley (Cod. 231A) e Tenso-Lab 4 (Cod. 2512E).

Lettura digitale. Dotata di porta di comunicazione mini USB.

Capacità di pesatura: 60 g.

Risoluzione: 0,00001 g.

Alimentazione: da 100 Vca fino a 230 Vca, 50/60 Hz, monofase

Peso: 7,8 Kg

Dimensioni: (L) 376 x (P) 214 x (H) 316 mm



## Micronaire Finezza del cotone

199C



Per il controllo della finezza delle fibre di cotone.

Scala di lettura: da 2,5 a 7 indice micronaire.

Il test viene eseguito prevalentemente utilizzando un campione di 2,5 g. La tabella di calibrazione è preparata utilizzando come riferimento il cotone USDA. Il flusso d'aria è generato da una pompa per il vuoto, fornita con lo strumento.

Completo di accessorio per la calibrazione.

Per l'utilizzo di MICRONAIRE è necessaria una bilancia elettronica con risoluzione di 0,01 g (Cod. 165.762).

Norme di riferimento: ISO 2403, ASTM D1448, BS 3181-1

Alimentazione: 230 Vac, 50 Hz, o 115 Vac, 60 Hz (da specificare all'ordine)

Peso: 26 kg

Dimensioni: (L) 240 x (P) 330 x (H) 580 mm

## Air Flow Finezza della lana

272C

Per il controllo della finezza delle fibre di lana.

Scala di lettura: da 16 a 36 microns.

Il test viene eseguito prevalentemente utilizzando un campione di 2,5 g. Il flusso d'aria è generato da una pompa per il vuoto, fornita con lo strumento.

Completo di accessorio per la calibrazione.

Per l'utilizzo di AIR FLOW è necessaria una bilancia elettronica con risoluzione di 0,01 g (Cod. 165.762).

Norme di riferimento: ISO 1136, IWTO 6, IWTO 28, ASTM D1282

Alimentazione: 230 Vac, 50 Hz, o 115 Vac, 60 Hz (da specificare all'ordine)

Peso: 29,5 kg

Dimensioni: (L) 240 x (P) 330 x (H) 580 mm

## Cotoni di calibrazione

Cotoni adatti per la calibrazione di strumenti di analisi delle fibre di cotone, in conformità agli Standard USDA.

Per la calibrazione di **Micronaire**:

American Upland Micronaire 5.5	Cod. 199.2
American Upland Micronaire 4.5	Cod. 199.4
American Upland Micronaire 3.5	Cod. 199.6
American Upland Micronaire 4	Cod. 199.8
American Upland Micronaire 2.6	Cod. 199.14
American Upland Micronaire 5.0	Cod. 199.18

Per la calibrazione di **Micronaire, Resistenza, Allungamento e Lunghezza**:

C39 American Upland Micronaire 3,39, 25,1g/tex, allungamento 7,1%, 1,12 pollici S.L. al 2,5%, 0,53 pollici S.L. al 50%	Cod. 199.22
--	-------------

Per la calibrazione della **Resistenza e dell'Allungamento**:

L2 American Upland: 18,0g/tex, 5,6% di allungamento	Cod. 199.28
M1 American Upland: 30,8g/tex, 6,4% di allungamento	Cod. 199.26

Cotoni standard universali per la calibrazione della **Lunghezza e della Resistenza nelle Apparecchiature "High Volume" di Analisi del Cotone**:

SHORT/WEAK Upland	Cod. 199.30
LONG/STRONG Upland	Cod. 199.32
SHORT/WEAK ELS (Pima)	Cod. 199.34
LONG/STRONG ELS (Pima)	Cod. 199.36





Sistema computerizzato ad alta definizione per l'analisi di fibre e filati.

Strumento adatto per:

- l'esecuzione del micronaggio delle singole fibre;
- il riconoscimento di diverse fibre in una miscchia e relativa analisi della loro percentuale di composizione;
- il controllo del materiale acquistato con identificazione del tipo di fibra;
- l'analisi della struttura di un filato e l'individuazione di eventuali difetti;
- la titolazione (in Dtex o Den) di fiati e bave a sezione perfettamente circolare;
- l'analisi della qualità e delle bave in un filo di Lycra o in un filo sintetico multifilamento;
- l'analisi della compattezza dei non-tessuti;
- l'analisi della sezione di fili e fibre;
- la misurazione della superficie e del perimetro delle sezioni;
- l'analisi delle parti meccaniche (filiere, anelli per filatoi, ring, ecc.);
- elaborazione, archiviazione e stampa delle misurazioni rilevate, così come dei valori minimi, medi e massimi, del coefficiente di variazione e dei grafici di distribuzione.

Lo strumento è composto da:

**N. 1 Microscopio binoculare biologico da laboratorio** per l'analisi di fibre e filati, ad alta definizione, con ingrandimenti video da 74X a 2830X, sistema di traslazione micrometrica del campione e luce polarizzata.

**N. 1 PC completo di monitor LCD** e stampante a getto d'inchiostro.

**N. 1 Telecamera professionale a colori, 1/2.33", CMOS, 16.0 Mpixel, USB 3.0** per la visualizzazione e l'acquisizione delle immagini del microscopio.

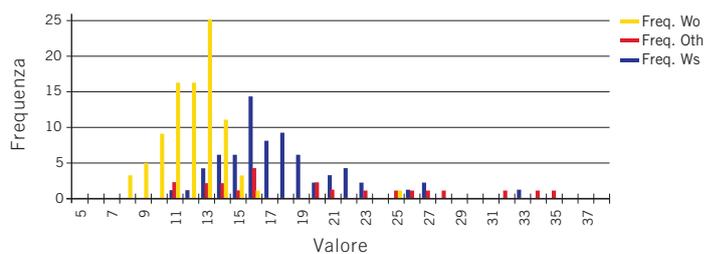
**N. 1 Software dedicato**, per catturare immagini su cui eseguire in seguito misurazioni e commenti, effettuare misurazioni sulle immagini acquisite in tempo reale ed elaborare analisi statistiche delle misure effettuate.

**N. 1 Kit per preparazione fibre, filati e tessuti** per l'analisi al microscopio. Guida alla preparazione dei campioni disponibile all'interno del manuale di istruzioni.

Norme di riferimento: ISO 137, UNI EN 12751, UNI 5423, UNI ISO 1130, ASTM D629, ASTM D2130, ASTM D276, AATCC 20, IWTO 8, TWC TM24, NIKE (section H, fiber content testing requirements).

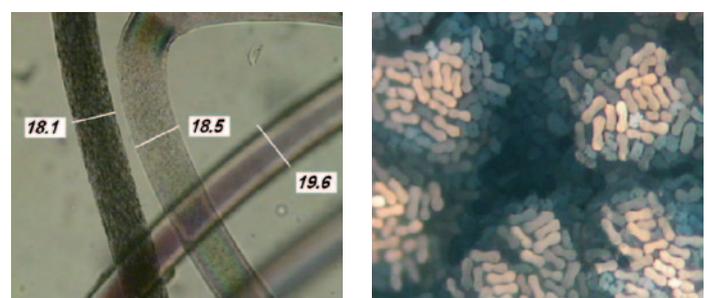
**Optional:**

- Obiettivo 60X permette di ottenere ingrandimenti a video fino a 1132X **Cod. 250H.408**
  - Set da N. 50 vetrini **Cod. 191.50**
  - Set da N. 200 coprivetrini **Cod. 191.52**
  - Flacone di olio per microscopia **Cod. 191.54**
  - Illuminatore a fibre ottiche, per l'illuminazione del provino da angolazioni variabili **Cod. 250.318**
- Alimentazione elettrica: 100 Vac fino a 240 Vac, 50-60 Hz  
 Peso: 50 kg  
 Dimensioni: (L) 1600 x (P) 700 x (H) 700 mm



	N°	Mean	Mode	Min	Max	St.Dev.	CV%	IC.(95%)	%
Wo	76	18,43	17	12	34	3,79	34,54	2,06	26,09
Other	28	19,39	16	11	35	7,45	62,15	4,22	29,81
Ws	96	12,14	13	8	25	2,18	18,19	0,95	44,09

Esempio di analisi del micronaggio di una miscela di 3 fibre diverse





## Microscopio Binoculare 1000X 191H

Modello binoculare, particolarmente indicato per l'analisi di fibre e filamenti.

Ingrandimenti variabili da 40X a 1000X.

Dotato di lampada a LED e tavolino traslatore micrometrico.

Doppia regolazione di messa a fuoco: macrometrica e micrometrica.

### Optional:

Videocamera 25 Mpx, (Cod. 250.437).

Alimentazione: 100 fino a 240 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 6 kg

Dimensioni: (L) 120 x (P) 200 x (H) 350 mm



## Microtomo

256A

Modello manuale per la preparazione dei campioni di fibre aventi una lunghezza predeterminata, per la successiva analisi longitudinale al microscopio.

Norme di riferimento: ISO 137, UNI 5423-64

Peso: 0,16 kg

Dimensioni: (L) 120 x (P) 50 x (H) 10 mm



## Kit microscopio per fibre 250.325

Kit completo di tutti gli accessori necessari per l'analisi sia longitudinale che in sezione delle fibre.

Include:

100 vetrini e 200 coprivetrini

una confezione di olio per microscopia

kit di accessori (pinzette, forbici, aghi, filo, ecc.),

piastra di preparazione per l'osservazione in sezione di fibre e filati,

accessorio per l'osservazione dei tessuti.



## Raw Cotton Selector

3282

Mini carda da laboratorio per la preparazione di campioni omogenei di fibre di cotone.

Consente di preparare campioni da 2 / 2,5 g in tempi brevi.

Ideale anche per la preparazione di piccoli campioni mélange di fibre di cotone tinte.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, 30 VA

Peso: 25 kg

Dimensioni: (L) 625 x (P) 420 x (H) 250 mm

## Top Tester Conteggio impurità

328A

Per un rapido ed accurato conteggio di impurità e Neps contenuti nei tops di fibre di lana, sintetiche e di cotone.

Scartamento dei cilindri variabile da 42 a 260 mm.

Velocità regolabile da 5 a 12 m/min.

Stiro standard preimpostato: 6,35 (altri stiri disponibili su richiesta).

Conteggio e classificazione delle impurità in diverse tipologie mediante 6 contatori elettronici.

Lente di ingrandimento 3X inclusa (con luce incorporata)

### Optional:

stampante (Cod. 3280A.136)

Alimentazione elettrica: 115 o 230 Vac, 50 Hz o 60 Hz, monofase

Peso: 120 kg

Dimensioni: (L) 700 x (P) 800 x (H) 1400 mm



## Trash Analyser

281C

Lo strumento utilizza il principio di cardatura per determinare la percentuale di scarto, polveri e materie estranee di un campione di cotone sodo di circa 100 g.

Utilizzato anche per determinare il contenuto di materie estranee (non fibre) nei materiali sintetici.

È essenziale per definire la resa di un lotto.

Particolarmente importante per le fibre di cashmere o di materiale riciclato.

### Optional:

Bilancia elettronica di precisione con capacità 320 g e risoluzione 0,001 g (Cod. 165.756)

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + terra

Peso: 190 kg

Dimensioni: (L) 640 x (P) 950 x (H) 1300 mm



## Oil Extractor

273B

Apparecchiatura elettronica con lettura digitale della temperatura impostata, per la rapida determinazione (in circa 15 minuti) della percentuale di olio, grasso e lubrificanti presente nelle fibre e nei filati.

L'estrattore d'olio richiede l'utilizzo di una bilancia analitica con precisione 0,0001 g (Cod. 165 752).

### Optional:

Set di 50 piattelli in alluminio (Cod. 273B.2).

Alimentazione elettrica: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 6 kg

Dimensioni: (L) 250 x (P) 150 x (H) 430 mm



## Climatest Camera climatica

1722



Strumento da laboratorio per il condizionamento di tutti i prodotti tessili (come fibre grezze, filati in rocche e matasse, tessuti e capi finiti in genere) a temperatura e umidità costanti, in conformità a quanto previsto dalle norme ISO ed ASTM.

Dotato di porta interna in vetro, per l'ispezione, e di due ripiani in acciaio.  
Capacità interna: 250 litri.

Temperatura regolabile da +8°C a +80°C, con precisione  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  (in presenza delle seguenti condizioni dell'ambiente di lavoro: da +18°C a +35°C e da 30% a 70% U.R.).

Umidità relativa impostabile tra il 20% ed il 90% di U.R., con precisione  $\pm 2\%$ .

Lettura digitale sia della temperatura che dell'umidità.

Ingresso automatico dell'acqua (dalla rete) nel serbatoio.

### Optional:

Serbatoio acqua **Cod. 1722.10**

Ripiano aggiuntivo in acciaio **Cod. 251.250**

Norme di riferimento: UNI EN ISO 139, ASTM D1776, UNI EN 1149.

Alimentazione elettrica: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 130 kg

Dimensioni interne utili: (L) 593 x (P) 522 x (H) 633 mm

Dimensioni esterne: (L) 960 x (P) 730 x (H) 1390 mm

## Aspini per Nastri & Stoppini



## Elettronico

254A-254B

Disponibile nella versione con tamburo da 1 metro di circonferenza (**Cod. 254A**), oppure da 1 yarda (**Cod. 254B**).

Velocità del tamburo regolabile: da 0 a 100 m/min., con precisione  $\pm 1$  cm.

Arresto automatico al raggiungimento della lunghezza prestabilita. Particolarmente adatto per ottenere una accurata preparazione, senza falsi stiri, del campione di nastro, così come per eliminare l'errore umano e ridurre il CV% dei test.

Completo di contagiri digitale, supporto per campione e taglierina.

Alimentazione elettrica: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz

Peso: 52 kg

Dimensioni: (L) 450 x (P) 300 x (H) 500 mm



## Manuale

159A-159B

Disponibile nella versione con tamburo da 1 metro di circonferenza (**Cod. 159A**), oppure da 1 yarda (**Cod. 159B**).

Completo di contagiri digitale, supporto per campione e taglierina.

Peso: 17 kg

Dimensioni: (L) 330 x (P) 270 x (H) 600 mm

Tipo	Circonferenza	Cod.
Elettronico	1 metro	254A
	1 yarda	254B
Manuale	1 metro	159A
	1 yarda	159B

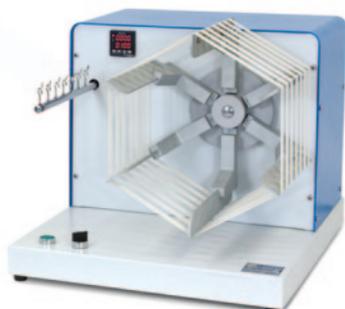
# FILATI

---

p 18	Aspini Elettronici per Filati	
p 18	Aspini Manuali per Filati	
p 19	Tendifili regolabili	
p 19	Tensiometro fisso	Cod. 161M.334
p 19	Yarn Data Logger (YDL)	Cod. 3115
p 20	Count Analyser II	Cod. 1666
p 20	Count Lab Software	Cod. 165.630
p 21	Attrifil III / Coefficiente di attrito	Cod. 233C
p 22	Torsiometro manuale	Cod. 2531D
p 22	Twistmatic II / Torsiometro automatico	Cod. 2532
p 23	Auto Cop Changer (A.C.C.)	Cod. 299A
p 23	Cantra Verticale Mobile	Cod. 201
p 23	Twist Lab / Torsiometro semi-automatico	Cod. 2531C
p 24	Autofil / Dinamometro automatico per filati - 24 posizioni	Cod. 2518
p 25	Tenso-Lab 4 / Tester di resistenza alla trazione	Cod. 2512E
p 26	Autodyn 3 / Dinamometro automatico a posizione singola	Cod. 2517
p 27	Splice Scanner III	Cod. 2553
p 28	MT Evenness Tester	Cod. 2341
p 29	ASTM yarn standards	
p 29	Planofil	Cod. 2520A
p 29	Planofil Two	Cod. 2521A
p 30	Aqua-Lab	Cod. 2450
p 31	Scirocco / Stufa automatica di condizionatura	Cod. 172B
p 32	Durometro	
p 32	Humy Tester III	Cod. 185C
p 33	Spectro Wind	Cod. 171C
p 33	Strumento avvolgitore "special"	Cod. 171B
p 33	Strumento avvolgitore "standard"	Cod. 171A
p 34	Video Analyser	Cod. 250G
p 35	Esempi di analisi	
p 36	Dye Scanner	Cod. 2940A-B
p 37	Sfilacciatrice da laboratorio	Cod. 337S
p 38	Carda da laboratorio	Cod. 337A
p 38	Stiro Roving Lab	Cod. 3371
p 39	Mini Assembly Lab	Cod. 3372A
p 39	Ring Lab	Cod. 3108A
p 39	Wind Lab 6"	Cod. 3374S
p 40	Lab Knitter	Cod. 294E
p 40	Twister Lab	Cod. 3373
p 41	Polar Evo Wind-Lab	Cod. 3374D
p 42	Mini Spinning / Recycling Layout	

# Aspini per filati

## Elettronico



Per la preparazione di matassine di filato con una lunghezza predefinita, da utilizzare successivamente per la determinazione del titolo.

Arresto automatico al raggiungimento della metratura impostata tramite il preselettore elettronico.

Completo di cantrina porta-fusi a 7 posizioni con dispositivo di pretensione variabile tramite sistema a doppia barra.

Velocità di avvolgimento: 150 giri/min, secondo i requisiti del metodo di prova.

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 2060, ASTM D1907, ASTM D2260

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 40 kg

Dimensioni: (L) 580 x (P) 480 x (H) 450 mm

## Manuale



Per la preparazione di matassine di filato con una lunghezza predefinita, da utilizzare successivamente per la determinazione del titolo.

Dotato di contatore digitale per la misurazione della lunghezza del filato.

Completo di cantrina porta-fusi a 7 posizioni con dispositivo di pretensione variabile tramite sistema a doppia barra.

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 2060, ASTM D1907, ASTM D2260

Peso: 35 kg

Dimensioni: (L) 580 x (P) 480 x (H) 450 mm

Modello	Circonferenza Aspo	N. di Posizioni	Codice	
			Con copertura di protezione CE	Senza copertura di protezione CE
Elettronico	1 m	7	161MA	161M
Elettronico	1 m	10	161XA	161X
Elettronico	1 yd	7	161YA	161Y
Elettronico	1.5 yd	7		161W
Manuale	1 m	7		160M
Manuale	1 yd	7		160Y

# Optional per Aspini

## Tendifili regolabili

Per l'esecuzione di test su filati particolarmente grossi, dove è necessario impostare una pretensione elevata (es. filati per tappeti), oppure per la preparazione di matassine di fili sintetici testurizzati, da utilizzare per le successive analisi del valore di crimp.

Questo optional deve essere installato sul supporto guidafile e può essere utilizzato in alternativa al sistema di pretensione a doppia barra, in dotazione sulle cantre degli aspini.

Modelli disponibili:

Tendifilo a 7 posizioni

Cod. 161M.330

Tendifilo a 10 posizioni

Cod. 161X.332



## Tensiometro fisso

161M.334

Particolarmente indicato per la preparazione di matassine di fili sintetici, dove è necessaria una verifica accurata e continua della pretensione durante l'avvolgimento dei fili sull'aspo; da utilizzare in alternativa al tendifilo fisso (Cod. 161M.330)

Campi di lettura disponibili (da specificare al momento dell'ordine):

3-12 cN

5-20 cN

5-30 cN

10-50 cN

10-100 cN

20-250 cN



## Yarn Data Logger (YDL)

3115

Software di controllo qualità, sviluppato per consentire la raccolta in un unico report dei seguenti dati, provenienti da tutti gli strumenti Mesdan Lab di analisi dei filati:

**Titolo:** titolo medio,  $\Delta$  (titolo nominale - titolo effettivo), CV%, (Count Analyser II e Count Lab Software).

**Regolarità:** CVm%, U%, H (pelosità), punti fini -50%, punti grossi +50%, Neps +200 (MT Evenness & Hairiness Tester).

**Attrito del filato:** Media  $\mu$ , CV%, (Attrifil II e Attrifil III).

**Torsione:** Torsione media, (TPM, TPI), CV%, senso di torsione, (Twistmatic II e Twist Lab).

**Resistenza:** Forza di rottura, Tenacità, Rkm, CV% sulla forza, Allungamento, CV% sull'allungamento, (Tenso-Lab 3, Tenso-Lab 4, serie Autodyn e Autofil).



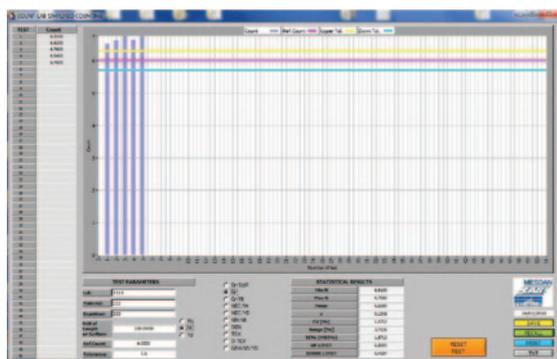
## Count Analyser II

1666



```

*****
**MESDALLAB**
*****
07/03/2017 15:21:09
*****
SIMPLIFY COUNT
DTEX (m) ( 100.00 )
Min N. 5: 1390.0000
Max N. 4: 1470.0000
Mean : 1406.0000
σ : 35.7771
CV [%] : 2.5446
Range [%] : 5.6899
IC(95%) : 2.5446
Down Limit: 1334.4458
Up Limit : 1477.5542
*****
Test n. Count
1 1390.0000
2 1390.0000
3 1390.0000
4 1470.0000
5 1390.0000
    
```



Per la determinazione del titolo di nastri, stoppini, filati, nonché del peso al m<sup>2</sup> dei tessuti. Lo strumento è composto da un'unità di calcolo con display, software per la gestione dei dati, stampante incorporata e da una bilancia elettronica di alta precisione (da selezionare da un'ampia gamma di modelli disponibili).

Count Analyser II elabora i seguenti dati statistici: singola titolazione, titolo minimo e massimo, media, CV%, range %, deviazione standard (sigma), intervallo di confidenza IC (95%) e limiti superiore e inferiore. Diagramma di distribuzione.

Unità di misura di titolazione: Nec/m, Nec/yd, Nm, Den, Tex, dTex, Ktex (gr/m), Grains/yd, g/m<sup>2</sup>, g, YSW.

Lunghezza o area del campione impostabile per i diversi sistemi di misura, da 0,01 a 999,99 (m, pollici, yd o m<sup>2</sup>).

Metodi di test disponibili: "semplificato" e "normale"; quest'ultimo consente di effettuare l'analisi per diversi gruppi di test e di evidenziare quali campioni siano risultati al di fuori di un dato valore limite preimpostato.

A seconda del peso del campione da analizzare, sono disponibili le seguenti bilance:

Bilancia elettronica, portata: 620 g; risoluzione: 0,01 g; dimensione del piatto: Ø 150 mm (adatto per filati) **Cod. 165.762**

Bilancia elettronica, portata: 320 g; risoluzione: 0,001 g; dimensione del piatto: Ø 120 mm (ideale per test di filamenti sintetici e filati fini) **Cod. 165.756**

Come optional è possibile selezionare altri modelli di bilance da un'ampia gamma disponibile.

Norme di riferimento:  
UNI EN ISO 2060, ISO 2060, ISO 3801, ISO 9073-1, ISO 3374, UNI EN 29073-1, UNI EN 12127, UNI 5114, UNI 4 8014-2/3/4, BS 2471, ASTM D1907, ASTM D2646, ASTM D3776

Alimentazione elettrica: da 115 Vac a 230 Vac, 50/60 Hz  
Peso: 2 kg (bilancia esclusa)  
Dimensioni: (L) 300 x (P) 200 x (H) 120 mm

## Count Lab Software

165.630

Il SOFTWARE COUNT LAB consente di eseguire automaticamente titolazioni su nastri, stoppini e filati e di determinare il peso del tessuto per m<sup>2</sup>.

Acquisisce i dati direttamente dalla bilancia (non inclusa, da selezionare), li converte nell'unità di misura prescelta ed elabora un report di valori statistici, che viene visualizzato sul monitor del PC e può essere successivamente stampato e/o salvato.

Elabora i seguenti dati statistici: singola titolazione, titolo minimo e massimo, media, CV%, range %, deviazione standard (sigma), intervallo di confidenza IC (95%) e limiti superiore e inferiore. Diagramma di distribuzione.

Lunghezza o area del campione impostabile per i diversi sistemi di misura, da 0,01 a 999,99 (m, pollici, yd o m<sup>2</sup>).

### Optional:

Bilancia elettronica (da selezionare da un'ampia gamma di modelli disponibili).

PC disponibile su richiesta

Norme di riferimento: UNI EN ISO 2060, ISO 2060, ISO 3801, ISO 9073-1, ISO 3374, UNI EN 29073-1, UNI EN 12127, UNI 5114, UNI 8014-2/3/4, BS 2471, ASTM D1907, ASTM D2646, ASTM D3776





Sistema computerizzato per la misurazione automatica del coefficiente di attrito dei filati.

Massima precisione e ripetibilità.

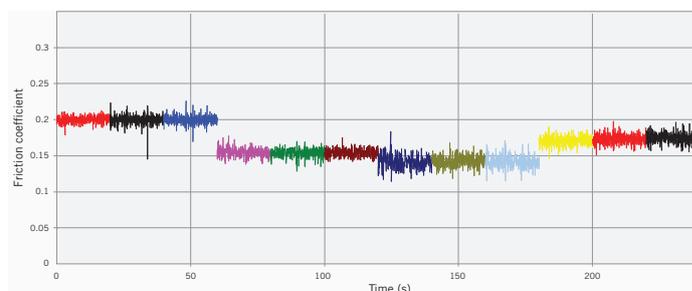
Ideale per la valutazione di olii e paraffina e per controllarne gli effetti in macchina.

Esecuzione automatica di test multipli su rocche di filato senza la presenza di un operatore.

Controllo costante durante il test dei parametri che influenzano il coefficiente d'attrito, quali: la pretensione di ingresso (selezionabile dall'operatore fino a 50 cN), la sua tolleranza relativa e la velocità di prova (selezionabile dall'operatore, da 50 a 300 m/min).

Lunghezza del filo da testare e scarto tra test consecutivi preimpostabili.

Software di gestione, per l'impostazione dei parametri di prova, l'elaborazione e l'archiviazione dei dati, delle statistiche, dei grafici e per la creazione dei report.



### Optional:

PC, stampante

Auto Cop Changer (A.C.C.) per effettuare prove multiple in automatico fino a 24 rocche di filato **Cod. 299A**

Cantra porta bobine da 24 posizioni **Cod. 201**

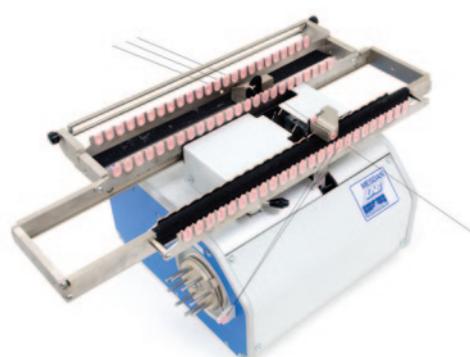
Norme di riferimento: ASTM D3108

Alimentazione elettrica: 115 o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Alimentazione aria compressa: 6 bar

Peso: 29 kg

Dimensioni: (L) 470 x (P) 330 x (H) 310 mm





Torsiometro automatico gestito tramite software, per il controllo della torsione di ogni tratto di filo ad intervalli prestabiliti.

L'automazione include:

- la fase di carico;
- le misurazioni delle torsioni;
- l'analisi statistica.

Collegando lo strumento al dispositivo Auto Cop Changer (Cod. 299A), si possono eseguire test in automatico su un massimo di 24 rocche / spole di filo con elevata accuratezza e ripetibilità dei risultati, eliminando in tal modo l'errore umano. Adatto per tutti i tipi di filati spun (ring e open end) e per fili sintetici, sia a "S" che a "Z".

Tre metodi di prova disponibili:

- a) Tradizionale: detorsione e ri-torsione su filati unici;
- b) "Schutz": detorsione, torsione e doppia controprova per filati OE;
- c) Diretto: detorsione per filati ritorti e filamenti.

Risultati statistici: valori medi, minimi e massimi, CV%, range, deviazione standard e coefficiente alfa.

I risultati della torsione sono disponibili in torsioni/metro (TPM) o in torsioni/pollice (TPI).

Distanza fissa tra i morsetti: 50 cm.

Software incluso. PC e stampante disponibili su richiesta.

**Optional:**

Auto Cop Changer (ACC), per l'esecuzione in automatico di prove multiple (fino a 24 rocche di filato) **Cod. 299A**

Cantra porta bobine da 24 posizioni **Cod. 201**

Norme di riferimento: UNI EN ISO 2061, ISO 2061, ISO 7211-4, ISO 17202, UNI 9067, UNI 9277, UNI 9069, ASTM D1422, ASTM D1423

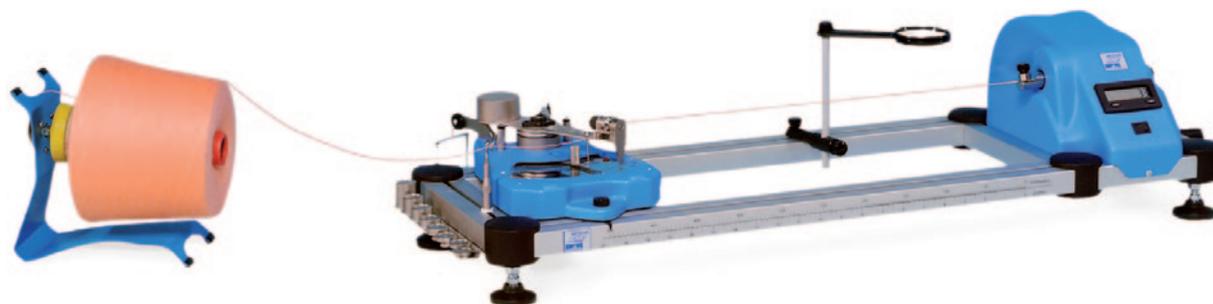
Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Alimentazione aria compressa: 6 bar

Peso: 25 kg

Dimensioni: (L) 1060 x (P) 330 x (H) 330 mm

## Torsiometro manuale



Torsiometro manuale per la determinazione della torsione su filati unici e ritorti ("S" e "Z").

Due metodi di prova disponibili:

tradizionale (detorsione e ri-torsione su filati unici) e diretto (detorsione, per filati ritorti e filamenti).

Distanza tra i morsetti regolabile, da 1 a 50 cm (da 0,39" a 19,7"). Pretensione regolabile fino a 70 cN (set 9 pesi in dotazione).

Completo di: contagiri digitale per la lettura delle torsioni e sensore ottico con LED per rilevare la corretta posizione di zero e di fine test. Precisione di lettura torsioni:  $\pm 1$  giro.

Accessori inclusi: lente d'ingrandimento, calibro di controllo distanza morsetti, pesi di pretensione, portarocca.

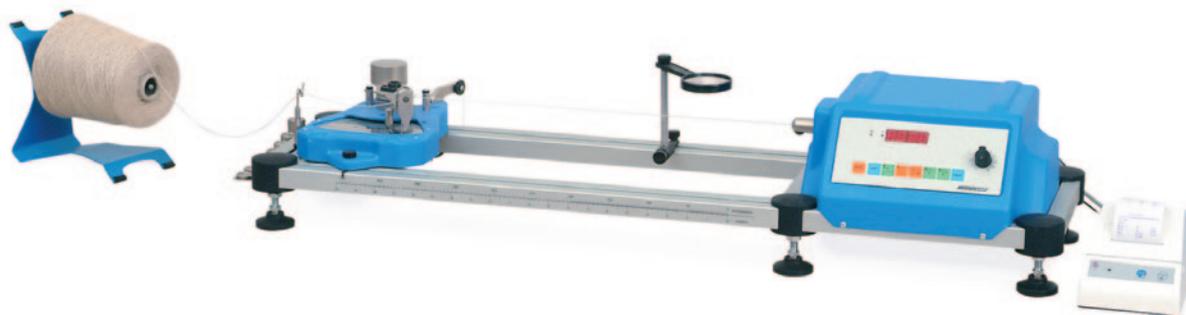
**Optional:** pesi di pretensione aggiuntivi (0,5 N, 1 N, 1,5 N e 2 N), **Cod. 2531C.104**.

Norme di riferimento: ASTM D1422, ASTM D1423, UNI 9067, UNI 9277, UNI 9069, UNI EN ISO 2061, ISO 7211-4, ISO 17202, ISO 2061

Alimentazione: batteria da 1,5 V x 8

Peso: 9 kg

Dimensioni: (L) 1000 x (P) 340 x (H) 220 mm



Torsiometro elettronico per la determinazione della torsione su filati unici, ritorti ("S" e "Z") e Open End.

Tre metodi di prova disponibili:

- a) Tradizionale: detorsione e ri-torsione su filati unici.
- b) "Schutz": detorsione, torsione e doppia controprova per filati OE.
- c) Diretto: detorsione per filati ritorti e filamenti.

Distanza tra i morsetti variabile, da 1 a 50 cm (da 0.39" a 19.7").  
Completo di contagiri digitale per la lettura delle torsioni e sensore ottico con LED per la rilevazione della corretta posizione di zero e di fine test.  
Precisione di lettura torsioni:  $\pm 1$  giro.  
Indice mobile per impostare l'allungamento massimo, con morsetto meccanico incorporato.

Velocità morsetto variabile, fino a 2000 rpm.  
Due porte seriali per collegamento al PC (software in dotazione con lo strumento) ed alla stampante (optional).

Pretensione regolabile fino a 70 cN (set di 9 pesi in dotazione).  
Accessori inclusi: lente d'ingrandimento, calibro di controllo distanza morsetti, pesi di pretensione, porta rocca, software di acquisizione dati.

### Optional:

Mini stampante termica **Cod. 2531C.136**

Pesi di pretensione aggiuntivi (0,5 N, 1 N, 1,5 N e 2 N), **Cod. 2531C.104**

PC e stampante disponibili su richiesta.

Norme di riferimento: ASTM D1422, ASTM D1423, UNI 9067, UNI 9277, UNI 9069, UNI EN ISO 2061, ISO 7211-4, ISO 17202, ISO 2061

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz  
Peso: 11,5 kg  
Dimensioni: (L) 1060 x (P) 300 x (H) 220 mm

## Auto Cop Changer (A.C.C.) 299A

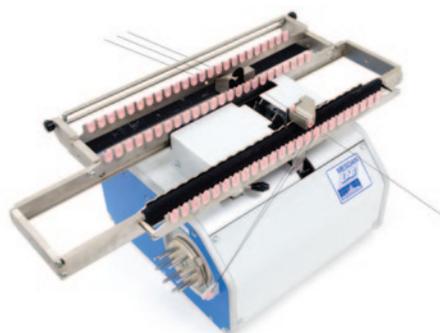
Scambiatore automatico di rocche, fino a 24 posizioni. Interfacciabile con diversi strumenti Mesdan Lab, per l'esecuzione di test multipli su diverse rocche di filato. Non necessita di intervento dell'operatore. Completo di annodatore meccanico integrato, che consente di annodare il filo al completamento del test.

Di facile utilizzo. Adatto ad una vasta gamma dititoli di filato.

Disponibile anche nella versione a 36 posizioni, **Cod. 299B**.

La combinazione tra Cantra Verticale Mobile ed Auto Cop Changer (A.C.C.) garantisce la migliore configurazione di automazione (non limitata alle sole apparecchiature di prova Mesdan).

Alimentazione: 12 V, DC  
Alimentazione aria compressa: 6 bar  
Peso: 17 kg  
Dimensioni: (L) 570 x (P) 250 x (H) 230 mm



## Cantra Verticale Mobile 201

Progettata per alimentare diversi strumenti automatici, quali torsiometri, Attrifil, regolarimetri, Lab Knitter, ecc., dove è necessario alimentare automaticamente lo strumento con il filato proveniente da diverse bobine.

Può essere abbinata all'Auto Cop Changer (A.C.C.), per automatizzare diversi strumenti utilizzati per il controllo dei filati.

Modelli disponibili:

**Cod. 201**, compatibile con la maggior parte degli strumenti

**Cod. 200** (con tensionatori ad alta precisione), raccomandata per l'utilizzo con MT Evenness Tester.

Peso: 8 kg  
Dimensioni: (L) 600 x (P) 600 x (H) 1750 mm





Dinamometro completamente automatico, a 24 posizioni. Rappresenta la punta di diamante della nuova generazione dei dinamometri Mesdan.

Un set di morsetti automatici per filati fornito in dotazione. Lo strumento consente di testare fili, matasse e tessuti anche in modalità semiautomatica, fino ad una forza massima di 1,5 kN.

Strumento innovativo, caratterizzato dal nuovo design compatto e dall'altissima velocità di lavoro, dotato di PC integrato e sistema di cambio bobina a 24 posizioni. Adatto per innumerevoli e versatili applicazioni.

Progettato e prodotto in Italia per soddisfare i più elevati standard di prova, AUTOFIL è gestito tramite il nuovo software, di facile utilizzo, oggi in uso su tutti i dinamometri Mesdan Lab di ultima generazione. Il software comprende una moltitudine di routine di prova automatiche e preimpostate. L'utente finale può inoltre creare e salvare facilmente nuove routine di prova.

AUTOFIL può essere fornito con rapporto di taratura ISO 9001.

### Optional:

Ampia gamma di celle di carico intercambiabili.

Vasta gamma disponibile di morsetti intercambiabili, meccanici e pneumatici, come ad es.:

Morsetti pneumatici per tessuti medio-leggeri, 100 mm (ganasce non incluse) **Cod. 2518.222**

Morsetti LEA per matasse (da utilizzare in modalità di caricamento manuale) **Cod. 2518.220**

Contact Line per l'allungamento/il recupero dell'elasticità, ecc.

Speciale Kit per il testare elastomeri (spandex)

Pedale **Cod. 2512E.618**

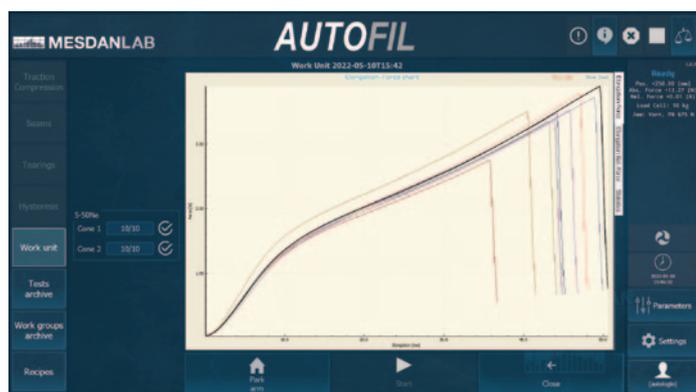
Cantra a 24 posizioni **Cod. 2518.201**

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 180 kg

Dimensioni: (L) 800 x (P) 680 x (H) 1520 mm

Esempio di test report



Celle di carico disponibili:

Fondo scala nominale	Fondo scala effettivo	Accuratezza	Risoluzione	Codice
20 N	10 N	0.4 cN	0.0002 cN	2518.580
100 N	60 N	2 cN	0.001 cN	2518.581
500 N	340 N	10 cN	0.005 cN	2518.583
1000 N	690 N	20 cN	0.01 cN	2518.584
5000 N	3490 N*	100 cN	0.05 cN	2518.585

\*Capacità di carico massima: limitata a 1500 N

Tenso-Lab 4 è un dinamometro di ultima generazione della nota serie Tenso-Lab, tester di trazione CRE semiautomatici. Il nuovo modello si distingue per le seguenti caratteristiche:

**Nuovo hardware:**

elevata sensibilità e robustezza (può essere utilizzato per testare fibre, filati e tessuti ad alta tenacità); vite con cuscinetti a ricircolo di sfere ad azionamento diretto senza cinghia; funzionamento affidabile anche a bassa velocità; capacità estesa a 5000 N; ...

**Nuovi componenti:**

migliori prestazioni delle celle di carico (livello di precisione più elevato e celle di carico aggiuntive con fondo scala non disponibili in passato); rapida sostituzione di celle di carico e morsetti/ganasce.

**Nuovo e moderno open software:**

ancora più intuitivo e di facile utilizzo, database SQL e connessione Ethernet per l'esportazione dei dati. Nessuna restrizione sulle routine di test. Numerose routine di test automatiche già implementate; nuove routine possono essere create dall'utente finale.

**Caratteristiche:**

costruito in conformità a quanto previsto dal principio di test "CRE" (Constant Rate of Extension).

Gestione automatica della pretensione e riconoscimento automatico delle celle di carico e dei morsetti

Celle di carico di alta qualità (prodotte da HBM - Germania), classe di precisione  $\pm 0,02\%$ .

Possibilità di eseguire i test a velocità estremamente bassa.

Alta risoluzione dei dati acquisiti.

Elevata velocità di ritorno della traversa a fine test (1800 mm/min).

Dispositivo di sicurezza "salva dita" per la chiusura dei morsetti, scandita in 3 momenti.

Mini PC integrato.

Disponibile anche modello senza PC industriale interno, **Cod. 2512F**.

Norme di riferimento: ISO, UNI, UNI EN, UNI EN ISO, ASTM, M&S, NEXT, JIS, ecc.

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

Certificato di calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC) su richiesta.

Ampia gamma disponibile di morsetti intercambiabili, sia meccanici che pneumatici, per filati, tessuti, pelle e accessori di abbigliamento, come illustrato nella pagina dedicata ai morsetti.

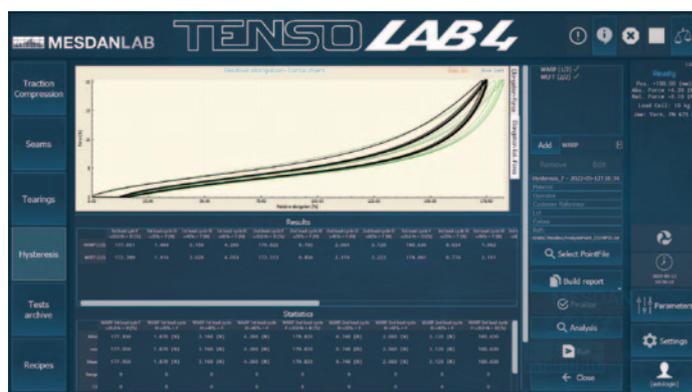
Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 82 kg

Dimensioni: (L) 370 x (P) 480 x (H) 1415 mm



Esempio di test - cicli di isteresi



Celle di carico disponibili:

Fondo scala nominale	Fondo scala effettivo	Accuratezza	Codice
10 N	0,2 cN	0.0001 cN	2512E.579
20 N	0,4 cN	0.0002 cN	2512E.580
100 N	2 cN	0.001 cN	2512E.581
500 N	10 cN	0.005 cN	2512E.583
1000 N	20 cN	0.01 cN	2512E.584
5000 N	100 cN	0.05 cN	2512E.585



AUTODYN 3 è la **versione automatica a posizione singola della nuova generazione di dinamometri** e sostituisce il precedente Autodyn II (Cod. 2513 e 2514).

Ideale per eseguire automaticamente prove di trazione su spole e rocche, AUTODYN 3, dotato di sistema di caricamento automatico del filato, si basa sulla nuova struttura del noto TENSO-LAB 4 (nuovo design, nuovo hardware e nuovi componenti).

AUTODYN 3 può essere utilizzato anche in modalità semi automatica, fino a 3 kN, per testare altri materiali tessili, come fibre, filati, matasse/LEA, tessuti e accessori per abbigliamento.

Di facile utilizzo, è dotato di un PC integrato e di un moderno software, che comprende molte routine di test automatiche già preimpostate. Nuove routine di test possono inoltre essere create e salvate dall'utente.

Lo strumento è completamente progettato e prodotto in Italia, per soddisfare i più elevati requisiti di qualità.

Un set di morsetti automatici per filati in dotazione.

Disponibili anche altri morsetti intercambiabili per fibre, matasse / LEA, filati ad elevata tenacità e tessuti.

**Optional:**

Ampia gamma di celle di carico intercambiabili. Disponibili numerosi morsetti intercambiabili, sia pneumatici che meccanici (per ciuffo di fibre e fibra singola, per matasse / LEA, per filati ad elevata tenacità) e ganasce per tessuti (in gomma o in metallo) per il test di apertura delle cuciture/Grab (varie dimensioni).

Contact Line per l'allungamento/il recupero di Elasticità

Pedale **Cod. 2512E.618**

Conforme alle normative per quanto riguarda i principali metodi di test (ISO, ASTM, JIS, BS, TWC, NEXT, M&S, ecc.).

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

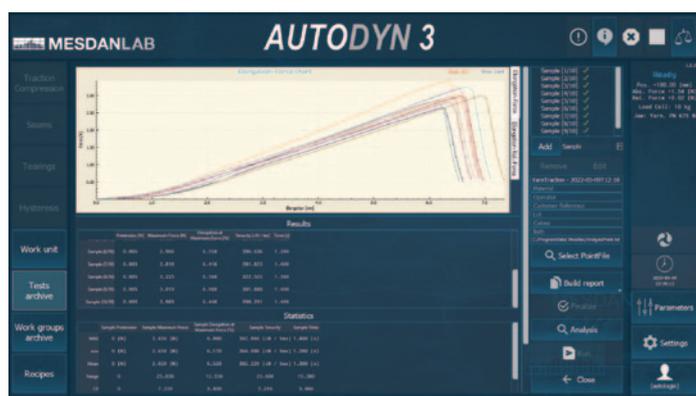
Certificato di calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC) disponibile su richiesta.

Alimentazione: 115 -240 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 82 kg

Dimensioni: (L) 370 x (P) 480 x (H) 1415 mm

Esempio di test di trazione filo



Celle di carico disponibili:

Fondo scala nominale	Fondo scala effettivo	Accuratezza	Codice
10 N	0,2 cN	0.0001 cN	2512E.579
20 N	0,4 cN	0.0002 cN	2512E.580
100 N	2 cN	0.001 cN	2512E.581
500 N	10 cN	0.005 cN	2512E.583
1000 N	20 cN	0.01 cN	2512E.584
5000 N*	100 cN	0.05 cN	2512E.585

\*Capacità di carico massima (solo Cod. 2517): limitata a 3000 N



Esempio di cella di carico



Strumento portatile elettronico costruito in conformità alle norme ISO, UNI, ASTM, DIN.

Dotato di stampante e porta USB, è indicato per misurare la resistenza e l'allungamento del filo giuntato e del filo di riferimento. Compatto e leggero, è stato progettato per poter essere utilizzato in prossimità di macchine operatrici (filatoi, roccatrici, ritorcitori, ecc.). I dati acquisiti possono essere stampati e memorizzati su una chiavetta USB, per successive elaborazioni.

Range di misura: forza da 0 a 60 N (0-6 kg); allungamento da 0.5% a 45% (0-110 mm).

Morsetti elettromagnetici (di serie) con morsettaggio automatico.

Distanza tra i morsetti: 250 mm

Velocità di trazione: variabile fino a 1000 mm/min.

Pretensione: regolabile automaticamente

Singoli risultati di forza e allungamento e relativi dati statistici: forza, allungamento, minimi, massimi, medi, CV%, tenacità (RKM).

3 diverse modalità di test:

Base, Dinamometro e "Splice Scanner".

La modalità "Splice Scanner" è ideale per verificare la resistenza della giunta direttamente sulle roccatrici.

Questa modalità consente di eseguire prove su un filato di riferimento e confrontarlo con il risultato ottenuto sui filati giuntati, suddivisi in gruppi (fino a 10 test; fino ad un massimo di 64 gruppi), dove ogni gruppo corrisponde ad una testa di roccatura.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 2062, ASTM D2256

Alimentazione: 115 Vac / 230 Vac, 50/60 Hz

Peso: 10 kg

Dimensioni: (L) 450 x (P) 330 x (H) 140 mm

### Optional:

Kit batteria 115 - 230 Vac

Cod. 2553.3240

Morsetti manuali per filati scivolosi

Cod. 2550.120

Carrello mobile

Cod. 2550.150

```

*****
* MESDANLAB
*****
18/02/2022 10:47:17

Mode:Str.Tester
Test type: B
PROVA
Speed (mm/min): 500
Count unit: Tex
Count : 100.00
Ten[cN/TeX]: 2.480
RKM : 2.530

STAT. ELONGATION (%)
Min 3.04 Max 3.81
Mean 3.37 Cv% 9.01
S 0.30 Ran 22.83

STAT. FORCE (cN)
Min 219 Max 307
Mean 248 Cv% 14.78
S 36.66 Ran 35.48

Nr. Elons. Force
01 3.23 % 226 cN
02 3.04 % 219 cN
03 3.54 % 261 cN
04 3.81 % 307 cN
05 3.23 % 228 cN
    
```





Strumento per il controllo della regolarità dei nastri, stoppini e filati formati da fibre sia naturali che sintetiche/artificiali in fiocco. Utilizzando dei sensori capacitivi di elevata precisione, l'apparecchio è in grado di rilevare, analizzare, calcolare, visualizzare e stampare i seguenti dati:

- diagramma delle variazioni di massa
- spettrogramma onda di stiro con 160 canali
- CV% e U% variazioni di massa
- AVE% (titolo relativo del filo)
- I.P.I. con indicazione dei tratti fini, tratti grossi e neps
- D.R.% (deviation rate %)
- CV% (L) con riferimento a 4 lunghezze
- Diagramma variazione di massa in modo "inerte" e "1/2 inerte"
- Indice di regolarità (I)

Lo strumento è fornito completo di PC con sistema operativo Windows

Specifiche tecniche:

gamma di titolo da 35 g/m (nastro) a Ne 150 (filato)

velocità di prova: da 8 a 400 m/min.

spettrogramma a 160 canali

**Optional:**

scambiatore automatico di rocche a 24 posizioni (A.C.C.)

Cod. 299A

H-Sensor pelosimetro, per il controllo della pelosità del filo

Cod. 2342

Cantra a 24 posizioni

Cod. 200

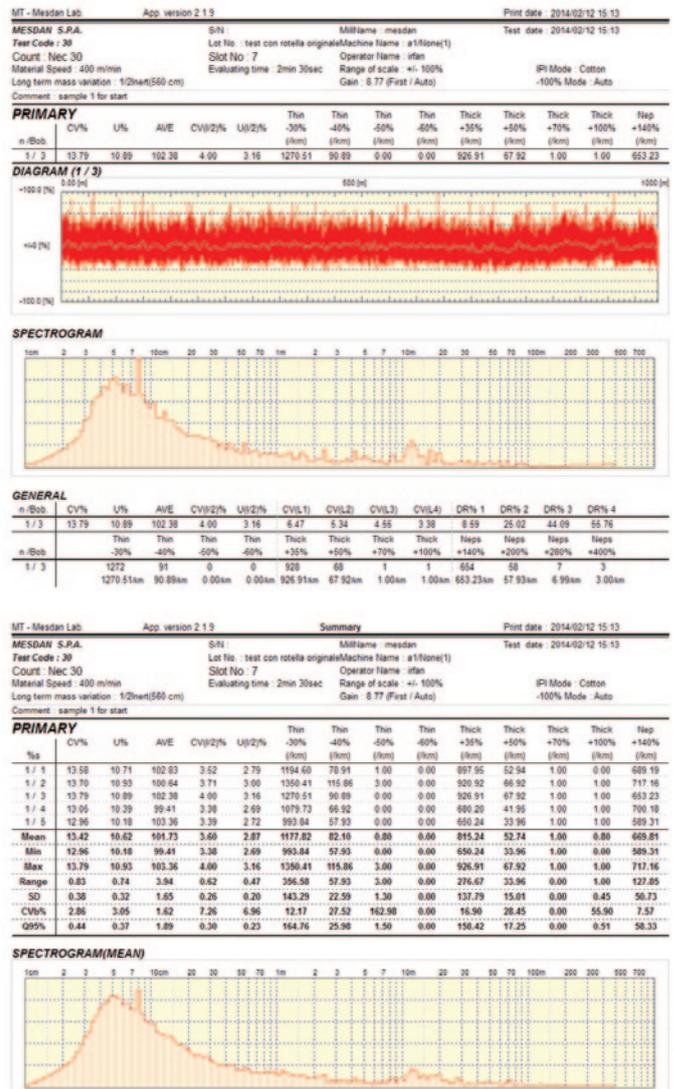
Alimentazione: 115 fino a 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Alimentazione aria compressa: 6 bar

Peso: 51 kg

Dimensioni: (L) 490 x (P) 320 x (H) 730 mm

**Esempio di test report**



# Planofil

2520A

Strumento per il controllo visivo della regolarità e dell'aspetto generale dei filati (pelosità, neps, ...), dotato di copertura di sicurezza CE.

Regolazione elettronica della velocità.

Per filati di lana e misti molto grossi e voluminosi, è disponibile un particolare accessorio (Cod. 2520.290), che consiste in una serie di pulegge speciali per ottenere una migliore separazione delle spire.

Due tavole nere fornite in dotazione.

Versione senza copertura di sicurezza CE: Cod. 2520.

## Optional:

Tavola nera Cod. 2520.580

Tavola bianca Cod. 2520.590

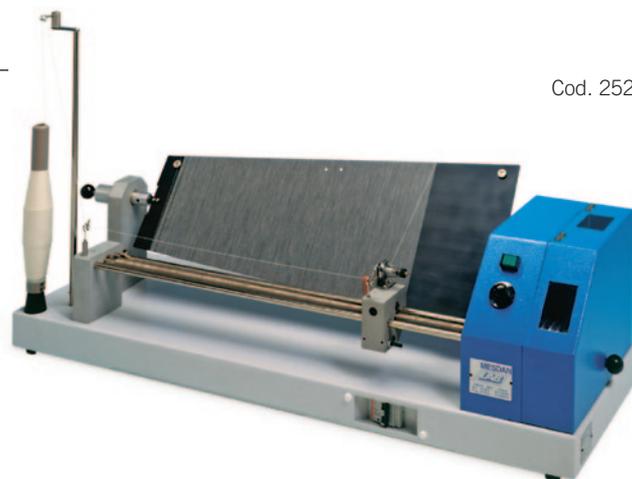
Set di pulegge speciali, per filati voluminosi Cod. 2520.290

Norme di riferimento: ASTM D2255 (per filati di cotone normali)

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz o 115 Vac, 60 Hz, monofase

Peso: 24 kg

Dimensioni: (L) 930 x (P) 430 x (H) 390 mm



Cod. 2520

# Planofil Two

2521A

Modello speciale. Consente di avvolgere simultaneamente sulla stessa tavola due filati dello stesso titolo, per una più rapida preparazione della tavola (riducendo del 50% il tempo necessario) e per una migliore e più immediata comparazione visiva dei due filati. Dotato di copertura di sicurezza CE.

Due tavole nere fornite in dotazione

Versione senza copertura di sicurezza CE: Cod. 2521.

## Optional:

Tavola nera Cod. 2520.610

Tavola bianca Cod. 2520.620

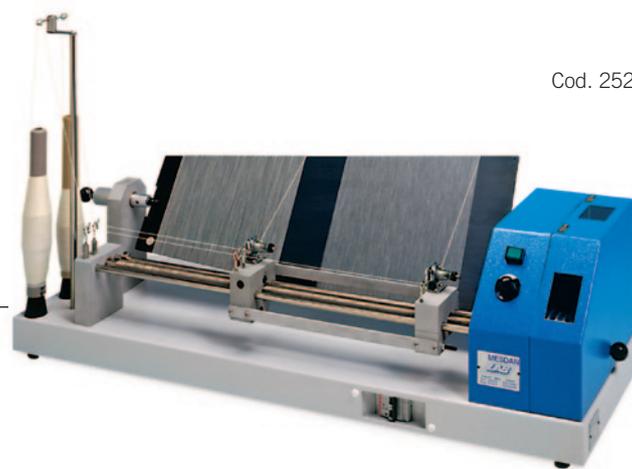
Set di pulegge speciali, per filati voluminosi Cod. 2520.290

Norme di riferimento: ASTM D2255 (per filati di cotone normali)

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, o 115 Vac, 60 Hz, monofase

Peso: 24 kg

Dimensioni: (L) 930 x (P) 430 x (H) 390 mm



Cod. 2521

# ASTM yarn standards

Disponibile nella seguente gamma di titoli:

Ne 1-12 Cod. 2520.630

Ne 12-24 Cod. 2520.631

Ne 24-36 Cod. 2520.632

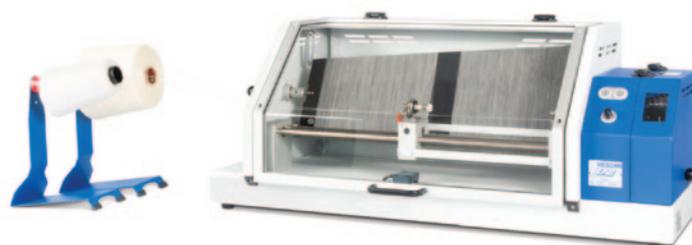
Ne 36-50 Cod. 2520.633

Ne 50-75 Cod. 2520.634

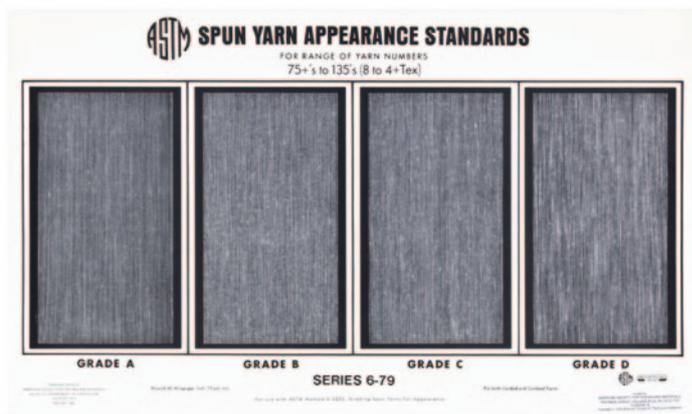
Ne 75-135 Cod. 2520.635

Norme di riferimento: ASTM D2255

Dimensioni: (L) 635 x (P) 100 x (H) 380 mm



Cod. 2521A





L'analisi dell'umidità nelle fibre e nei filati è fondamentale sia per il commercio tessile sia per la valutazione durante le fasi di valutazione del prodotto finale. Le variazioni di umidità possono portare a gravi problemi di qualità, come i difetti di "barré", problemi di stabilità dimensionale, ecc.

AQUA-LAB è un sistema rapido ed innovativo di misurazione istantanea dell'umidità, ideato per testare un numero elevato di campioni. È in grado di controllare ogni fase della catena nel tessile, aumentando la qualità del processo e del prodotto finale.

Il principio di misura si basa su un'onda radio di bassa potenza che, penetrando nel campione sotto esame, ne determina il tasso di umidità interno, oltre a quello esterno.

L'algoritmo di calibrazione associa i valori di umidità a microonde misurati da AQUA-LAB con i valori di ripresa dell'umidità misurati dalla stufa di condizionatura. La misurazione dell'umidità non è influenzata dalla massa o da altri fattori legati al campione. La correlazione dei valori assoluti di Aqua-Lab con la stufa di condizionatura lo rende indispensabile per le transazioni commerciali, la gestione dei prezzi e il monitoraggio della qualità. Sono disponibili calibrazioni preimpostate specifiche per diversi materiali tessili, facilmente selezionabili dall'operatore dal menu iniziale.

Il sistema AQUA-LAB completo, **Cod. 2450**, è dotato di due sensori: uno per le fibre (fibre in fiocco, nastri e tops, ecc.) e uno per le rocche.

Il sistema può essere fornito anche con un solo sensore:

per fibre, **Cod. 2540A**

per rocche di filato, **Cod. 2450B**

Ideale per ginnature, produttori di tops, filature, pettinature di lana, commercianti di filati, tintorie e laboratori tessili.

Caratteristiche principali:

Velocità della misurazione (in tempo reale).

Elevata ripetibilità e riproducibilità dei risultati.

Perfetta correlazione con la stufa di condizionatura.

È adatto a qualsiasi fibra tessile e filato (ad es.: cotone, lino, lana, cashmere, viscosa, seta, acrilico, sintetici e misti).

Non è richiesta la pesatura del campione o la preparazione preliminare dello stesso.

Metodo non distruttivo, senza spreco di materiale.

Di facile utilizzo (il test è di semplice esecuzione, anche se effettuato da personale non specializzato).

I risultati non sono influenzati dal peso del campione, dalle sue dimensioni, dalla sua densità e dalle condizioni ambientali (temperatura e umidità).

Ridotto consumo energetico (soprattutto se comparato al consumo di una stufa di condizionatura).

Di facile manutenzione: non necessita di alcun materiale di consumo; non è soggetto ad usura.

Possibilità di connessione Ethernet (per il collegamento al sistema centrale di raccolta dati).

Alimentazione: 115 fino a 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Dimensioni e peso:

Unità principale: (L) 200 x (P) 110 x (H) 150 mm, 26,7 kg

Sensore rocche: (L) 250 x (P) 170 x (H) 85 mm, 19,7 kg

Sensore fibre: (L) 325 x (P) 375 x (H) 430 mm, 24,2 kg

#### Riconoscimento AQUA-LAB

In occasione della 32ª conferenza Internazionale del Cotone di Brema, l'**ITMF** International Committee on Cotton Testing Methods (**ICCTM**) ha dato pieno riconoscimento ad AQUA-LAB.

**ITMF - ICCTM**  
recognized

Strumento automatico per il calcolo della percentuale di umidità e della relativa ripresa commerciale presente nei campioni tessili, in conformità alle normative internazionali (ISO, ATSM, IWTO, UNI, UNI EN ISO).

Completamente gestito da Personal Computer (incluso nella fornitura) attraverso un programma di facile utilizzo.

Rapida essiccazione del campione (in circa 10 minuti).

Temperatura regolabile fino a +140°C.

Metodo di prova:

la stufa procede in via automatica alle pesature fino a quando il campione non abbia raggiunto una massa anidra costante.

Il software calcola la differenza tra 2 pesate consecutive; il test si arresta quando la differenza è inferiore a 0,05%. È possibile stabilire la durata del primo ciclo di essiccazione e la durata di altri 9 cicli.

La tara dei cestelli viene memorizzata in base al codice che è stato loro assegnato.

È possibile inserire i valori dell'umidità e della temperatura ambiente per ottenere automaticamente la correzione della massa anidra (la tabella dei coefficienti di correzione è memorizzata nel software).

Dotato di PC, bilancia elettronica (capacità 2200 g; precisione 0,01 g), stampante a colori e monitor LCD.

Nel report sono indicati i parametri di prova e i risultati finali, ad esempio: codice del campione, codice del cestello, data del test, peso del campione umido, peso del campione secco, percentuale di secco.

Durante il test è possibile visualizzare il grafico per il monitoraggio della temperatura.

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 2060, ISO 2060, ISO 6348, ISO 6741-1, ISO 6741-2, ISO 6741-3, ASTM D1576, ASTM D2495, IWTO 33 - 03, IWTO 34 - 98, UNI 1335, UNI 9213-1, UNI 9213-2, UNI 9213-3, UNI 9213-4, UNI 9213-5, UNI 9213-6.

Alimentazione: 230 Vac o 400 Vac, trifase, 50/60 Hz, 10 kW

Peso: 209 kg (Cod. 172B); 150 kg (Cod. 245B)

Dimensioni: (L) 1000 x (P) 700 x (H) 1230 mm (Cod. 172B)

(L) 980 x (P) 700 x (H) 1350 mm (Cod. 245B)

È disponibile anche un modello semiautomatico (Cod. 245B, "Libeccio"), senza PC e software di gestione, in cui l'attivazione delle fasi di riscaldamento e pesatura richiede la presenza manuale dell'operatore.



Esempio di report:

Test identification data		Test Code		
Customer Code	P1	Test Code	17200	
Stock	port	Lot	lotto	
Parcel	collo	Operator	esam	
Date	26/01/2014			
Time	11:27:00			
Material	Wool (worsted)	Standard R.R.	18 [%]	Conditioning
Conditioning	105 C			
Global Elaborations		Analyse Results		Env. Cond.
Total Mass	1000.00 kg	Humid Weight	195,64 [g]	Temperature
Commercial Mass	1056.40 kg	Dry Weight	175,06 [g]	20 C
# Campioni	1	Real Regain Rate	11,700 [%]	Relative Humidity
	Modify Data...	Humidity	10,475 [%]	60 [%]
		N.M. Corr. Coeff.	5,640 [%]	
Codice Stufa	SCIROCCO MESDAN			
Sample Description				
Details... Search Test... Print... Preview...				

Esempio di stampa dei risultati finali relativi ad un campione di una partita di filato giacente a magazzino che deve essere spedita ad un cliente e fatturata al tasso ufficiale di ripresa di umidità

Real Regain Rate at the Dryer  
Scirocco MesdanLab

Customer Code	Test	Date	Time
P1	Test	20/02/13	14.38.31
Stock		Lot	lotto
Parcel		Operator	
Material	Wool (worsted)	Material R.R.	18%
Conditioning Temperature	105 °C		
Number of Samples	1		
Humid Weight	402,5 g		
Real Regain Rate	11,517 %		
Humidity	10,328 %		
Dry Weight	360,75 g		
Present Dry Weight	360,93 g		
Corr. Coeff. of Net Mass	5,813 %		
Net Mass	180 kg		
Commercial Mass	190,464 kg		
Testing Machine	SCIROCCO MESDAN		
Testing Conditions	20 °C	Humidity	60%
Sample Description			



# Humy Tester III

185C



Strumento elettronico portatile per la rilevazione istantanea della percentuale di umidità nei tessuti.

Lettura digitale.

Display LCD con 20 scale preimpostate per le fibre e mischie più comuni (ulteriori scale di lettura disponibili su richiesta).

Humy Tester III può essere dotato di elettrodi intercambiabili adatti a rocche, matasse, balle di cotone o lana e tessuti. Precisione di misura:  $\pm 1\%$ .

## Optional:

elettrodo per balle di cotone o lana (2 spilli di lunghezza 30 cm)	Cod.	185.412
elettrodo per matasse (2 spilli di lunghezza 10 cm)	Cod.	185.414
elettrodo con rullo per tessuti	Cod.	185.416
elettrodo per rocche e bobine (8 spilli di lunghezza 6 cm)	Cod.	185.418
sonde di calibrazione (2 p.zi)	Cod.	185.422
elettrodo per filati sintetici	Cod.	185.424
elettrodo per tessuti ( $\varnothing$ superficie: 30 mm)	Cod.	185.426
sonda per temperatura/umidità ambiente	Cod.	185.428
elettrodo per fibre e polimeri	Cod.	185.432
elettrodo per fibre in balle (2 p.zi)	Cod.	185.434

Norme di riferimento: DCS 194 (Decathlon)

Alimentazione: Batteria da 9 V

Peso: 0,3 kg

Dimensioni: (L) 95 x (P) 40 x (H) 230 mm

# Durometro

Per il controllo della durezza di rocche, spole e subbi.

Scala di misura: 0-100 gradi "Shore"; completo di dispositivo per il controllo della pressione.

Disponibile nelle seguenti versioni:

HP 2,5, per fili sintetici	Cod.	255A
HP 5, per fili di cotone e lana	Cod.	255B

Per il controllo della durezza dei subbi per telai, sono disponibili anche dei modelli a base piatta:

HP 2,5 F, per fili sintetici	Cod.	255E
HP 5 F, per fili di cotone e lana	Cod.	255D

È disponibile anche un modello speciale per il controllo della durezza della gomma:

HP SA, con scala 0-100 gradi "Shore A"	Cod.	255F
--	------	------

Peso: 0,3 kg.

Dimensioni: (L) 50 x (P) 50 x (H) 110 mm



## Strumento avvolgitore “standard”

171A

Adatto per qualsiasi tipo di cartoncino (lunghezza max. 320 mm, larghezza max. 95 mm) e per qualsiasi titolo di filato.

Capacità di avvolgimento simultaneo, fino a 12 diversi filati. Movimento di distribuzione automatico di sola andata, con ritorno manuale.

Dispositivo per la regolazione della larghezza degli avvolgimenti. Corredato di dispositivo per la pretensione dei fili durante la fase di avvolgimento.

Alimentazione elettrica: 115 o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 46 kg

Dimensioni: (L) 700 x (P) 500 x (H) 450 mm



## Strumento avvolgitore “special”

171B

Modello speciale ad alta precisione con avanzamento micrometrico del passo di avvolgimento.

Particolarmente adatto in caso di elevata produzione di cartelle colori, soprattutto per filati medio-fini, come i cucirini.

Movimento di distribuzione di andata e ritorno completamente automatico, preselezionabile tramite PLC a bordo macchina.

Arresto e riposizionamento automatici.

Velocità di rotazione massima: 1000 giri/min.

Capacità di avvolgimento simultaneo, fino a 12 diversi filati.

Adatto per qualsiasi cartoncino (lunghezza max. 320 mm, larghezza max. 95 mm).

Alimentazione elettrica: 115 o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 75 kg

Dimensioni: (L) 850 x (P) 500 x (H) 580 mm



## Spectro Wind

171C

Strumento ideale per colorimetria, per la misurazione e la campionatura del colore.

Particolarmente adatto per avvolgere i filati tinti su apposito supporto, da utilizzare successivamente per l'analisi mediante lo spettrofotometro.

Regolazione micrometrica ad alta precisione delle spire di filato, con movimento di distribuzione di andata e ritorno completamente automatico, preselezionabile tramite il PLC a bordo macchina.

Ampiezza standard di avvolgimento: 45 mm (su richiesta sono disponibili ampiezze diverse).

Alimentazione elettrica: 115 o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 19 kg

Dimensioni: (L) 360 x (P) 500 x (H) 500 mm





Sistema computerizzato ad alta definizione per l'analisi di fibre, filati, tessuti e non-tessuti.

Strumento adatto per:

l'esecuzione del micronaggio delle singole fibre;

il riconoscimento di diverse fibre in una miscchia e relativa analisi della loro percentuale di composizione;

il controllo del materiale acquistato con identificazione del tipo di fibra; l'analisi della struttura di un filato e l'individuazione di eventuali difetti;

la titolazione (in Dtex o Den) di filati e bave a sezione perfettamente circolare;

l'analisi della qualità delle bave in un filo di Lycra o in un filo sintetico multifilamento;

l'analisi della compattezza dei non-tessuti;

l'analisi della sezione di fili e fibre;

la misurazione della superficie e del perimetro delle sezioni;

l'analisi di parti meccaniche (filiere, anelli per filatoi, ring, ecc.);

la riduzione di fili al cm o al pollice in trama e in ordito di un tessuto;

l'elaborazione, l'archiviare e la stampa delle misurazioni rilevate, così come dei valori minimi, medi e massimi, il coefficiente di variazione ed i grafici di distribuzione.

Lo strumento è composto da:

- **N. 1 Microscopio binoculare biologico da laboratorio** per l'analisi di fibre e filati, ad alta definizione, con ingrandimenti video da 74X a 2830X, sistema di traslazione micrometrica del campione e luce polarizzata.
- **N. 1 Stereo microscopio** con ingrandimenti a video da 16X a 149X (o da 47X a 354X, con l'optional "connettore passo C, dotato di ottica 1X", **Cod. 250L.418**), base illuminata, adatto per l'analisi di filati, tessuti e parti meccaniche (come filiere, anelli per filatoi, ring, ecc.).
- **N. 1 Illuminatore Anulare a LED, per l'illuminazione del provino.**
- **N. 1 PC completo di monitor LCD e stampante.**
- **N. 1 Telecamera professionale a colori, 1/2.33", CMOS, 16.0 Mpixel, USB 3.0** per la visualizzazione e l'acquisizione delle immagini del microscopio.

- **N. 1 Deviatore foto/video**, 1 porta (solo per Stereo microscopio, **Cod. 250L**), per visualizzare l'immagine del campione sul monitor del PC o negli oculari.
- **N. 1 Software dedicato**, per acquisire immagini, effettuare misurazioni e annotare commenti sia su immagini archiviate sia in tempo reale. Include modelli di calcolo per elaborazione dati e analisi statistiche come richiesto dalle Norme Internazionali.
- **N. 1 Kit per Preparazione fibre, filati, tessuti**, per l'analisi al microscopio di fili e filati. Guida alla preparazione dei campioni disponibile all'interno del manuale d'istruzioni.

#### Optional:

Obiettivo 60X (per microscopio biologico); consente un ingrandimento a video da 47X fino a 354X **Cod. 250H.408**

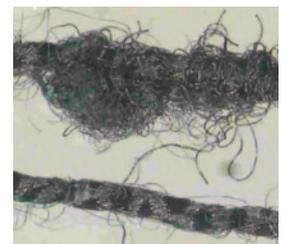
Connettore passo "C" con ottica 1X (per stereo microscopio); consente di dimezzare gli ingrandimenti a video e di raddoppiare il campo visivo **Cod. 250L.418**

Dispositivo di illuminazione a fibre ottiche (per microscopio biologico e stereo), per una perfetta illuminazione di un campione da angolazioni regolabili **Cod. 250.318**

N. 1 set da N. 50 vetrini **Cod. 191.50**

N. 1 set da N. 200 coprivetrini **Cod. 191.52**

N. flacone di olio per microscopia **Cod. 191.54**



Norme di riferimento:

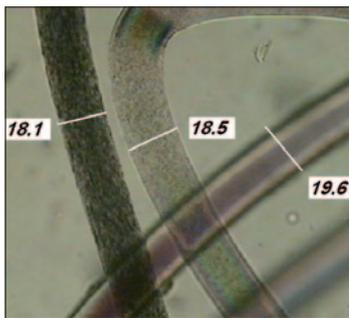
ISO 137, UNI EN 12751, UNI 5423, UNI ISO 1130, ASTM D629, ASTM D2130, ASTM D276, AATCC 20, IWTO 8, TWC TM24, NIKE (section H, fiber content testing requirements)

Alimentazione elettrica: da 100 Vac a 240 Vac, 50-60 Hz

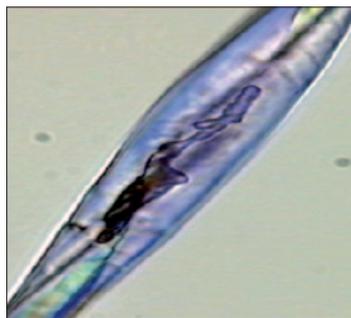
Peso: 53 kg

Dimensioni: (L) 1080 x (P) 700 x (H) 700 mm

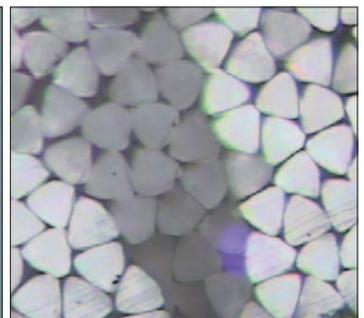
# Esempi di analisi



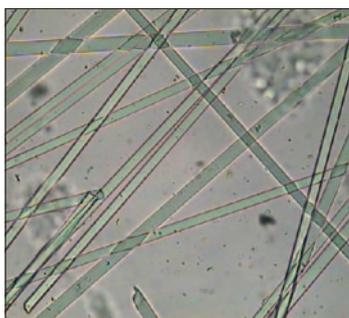
Identificazione finezza fibra



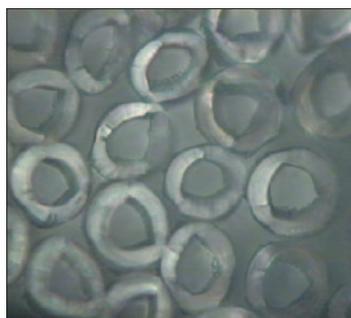
Visualizzazione longitudinale di fibre di cotone e lana



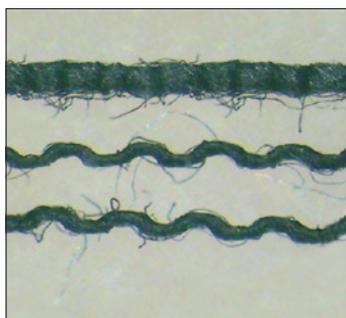
Sezione di fibra viscosa



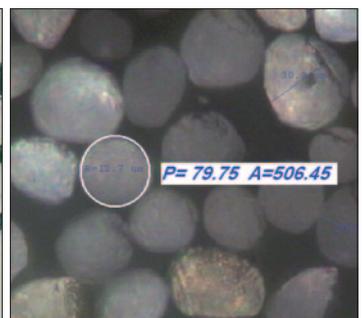
Fibra di vetro



Fibre cave a sezione circolare



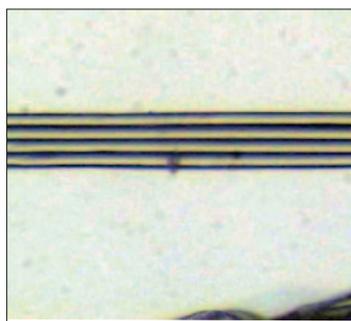
Valutazione Crimp



Perimetro e area



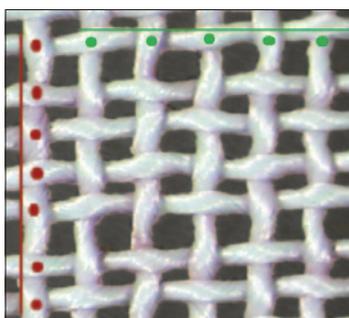
Sporgenze filamento Lycra



Analisi di filamento Lycra



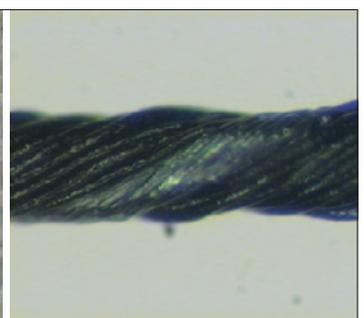
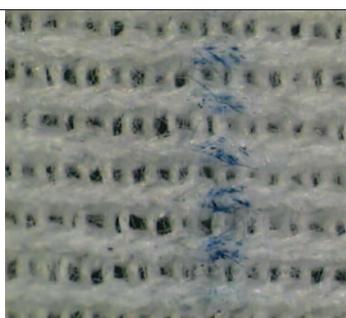
Compattezza non-woven



Valutazione densità tessuto



Individuazione difetti



Sezione di filato indaco



Analisi parti meccaniche e particolari vari - confronto





Regolatore della tensione del filo

Cilindri standard disponibili

codice **	n. di aghi	Finezza ago	Gamma titoli indicativi *
294E 1320	320	75	Dtex 10-100
294E 1260	260	70	Dtex 30-150
294E 1240	240	48	Dtex 70-300
294E 1220	220	48	Dtex 100-400
294E 1140	140	36	Dtex 200-1000
294E 1112	112	24	Dtex 400-2000

Calzettatrice da laboratorio, per la produzione di tessuto tubolare a maglia utilizzato per il controllo dell'uniformità del filato e dell'affinità tintoriale tra le varie bobine utilizzate.

Dotata di scambiatore automatico del filato di alimentazione (Auto Cop Changer) da 24 oppure 36 posizioni, di dispositivo elettronico di alimentazione del filo, pretensionatore elettronico, segnalatore del cambio rocca sul tessuto tubolare a maglia e portale a 36 posizioni per convogliare i fili.

### Principali caratteristiche tecniche:

Pratico utilizzo tramite il pannello di controllo ergonomico che include: contametri elettronico, potenziometro variatore di velocità da 0 a 450 giri/min., con indicazione dello stato funzionale dello strumento.

Elevata produttività: 1000-1200 campioni di altezza 2,5 cm in circa 10 ore di lavoro.

Dispositivo contametri, per impostare la lunghezza del campione ed il numero delle campionature da analizzare.

Dispositivo automatico di oliatura del cilindro.

Micro-regolazione della finezza della maglia tramite regolatore meccanico.

Cilindro Ø 3, 3/4" intercambiabile, adatto per un'estesa gamma di filati e di titoli.

Dispositivo elettronico/automatico regolatore della tensione del filo, con precisione 0,1 cN, per garantire una precisa e costante tensione durante il funzionamento.

Dispositivo automatico per indicare sul provino il cambio rocca.

Scambiatore automatico di filo (A.C.C.) a 24 posizioni (**Cod. 2940B**) oppure a 36 posizioni (**Cod. 2940A**), completo di annodatore meccanico.

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N, 1,9 kW

Alimentazione aria compressa: 6 bar

Peso: 200 kg

Dimensioni: (L) 1500 x (P) 4000 x (H) 1750 mm

“Per controllare l'affinità tintoriale del tessuto tubolare a maglia ottenuto con DYE SCANNER si consiglia l'utilizzo di **GIOTTO HT 9000**, strumento in grado di tingere campioni di tessuto tubolare a maglia fino a 300 grammi circa di peso. Dotato di un esclusivo ed innovativo sistema di dosaggio automatico integrato: lava, tinge e risciacqua (con relativa saponatura) i campioni inseriti. La temperatura del bagno ad alta pressione (+135°C) lo rende ideale per i campioni in poliestere e, grazie ai dosaggi automatici previsti, **GIOTTO HT 9000** può essere utilizzato anche per tinture con coloranti reattivi.”

\* La scelta del cilindro deve essere sempre confermata a seguito di una verifica effettuata sui campioni di filato utilizzati dal cliente, in quanto il cilindro più idoneo può variare in base alla scorrevolezza del materiale, alla composizione fibrosa e al titolo.

\*\* Cilindri speciali sono disponibili su richiesta.



La Sfilacciatrice Mesdan è uno strumento molto compatto e di facile utilizzo, ideato per trasformare in fibre piccoli campioni di qualsiasi scarto tessile industriale (tessuti, filati, nastri, ecc.) e indumenti in genere.

Costituisce un'importante attrezzatura per produttori tessili, istituti e centri di ricerca e sviluppo, in quanto consente di valutare ogni possibilità di riciclo meccanico in laboratorio (anche con una quantità molto ridotta di materiale), per poterlo poi riprodurre su larga scala.

Specificamente progettata per ottenere fibre da riutilizzare nel processo di filatura e per lavorare in combinazione con gli strumenti della Minifilatura Mesdan Lab.

Per ottimizzare la lunghezza e il livello di apertura delle fibre, si possono selezionare mediante il pannello di controllo touch screen ed il PLC le impostazioni più adatte, in funzione del materiale da lavorare.

Impostazioni personalizzate possono essere memorizzate e riutilizzate in caso di esigenze future.

Lo strumento si compone di due rulli di alimentazione, cinque cilindri ("workers") e un tamburo principale, tutti gestiti singolarmente mediante un inverter.

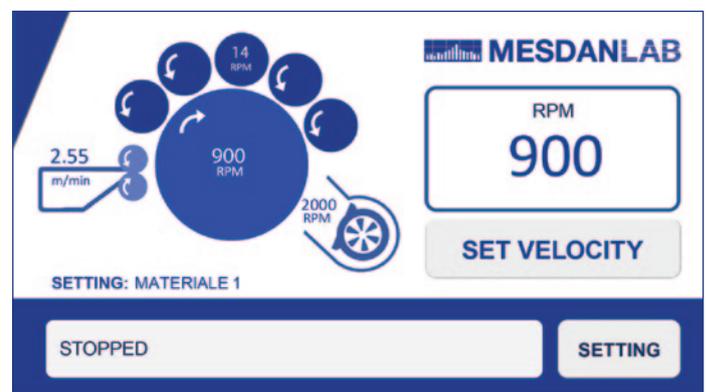
Impostazione indipendente della velocità dei rulli di alimentazione, del cilindro principale, dei cilindri "workers" e del sistema di aspirazione dell'aria.

Ampiezza dell'area di lavoro: 450 mm.

Dimensioni del nastro di alimentazione: 930 x 440 mm.

Velocità del nastro di alimentazione: regolabile, fino a 4 m/min.

Capacità di produzione: fino ad 1 kg/min (a seconda del peso del materiale da processare).



Alimentazione: 400 Vac, trifase, 50/60 Hz  
 Peso: 600 kg  
 Dimensioni: (L) 2450 x (P) 926 x (H) 1350 mm

# Mini Filatura



Un vero e proprio sistema di filatura in miniatura, in grado di produrre piccoli lotti di filato a taglio cotoniero e/o laniero. Particolarmente adatto per: istituti tessili e centri di ricerca; filature di filati in mischia, mélange e di lana; istituti scolastici ed università.



## Carda da laboratorio

337A

Carda in miniatura, particolarmente adatta per la preparazione di un campione omogeneo di fibre colorate e/o di natura diversa, sia per fibre a taglio cotoniero che laniero.

Consente di produrre sia velo che nastro mediante l'utilizzo dell'accessorio Coiler (**Cod. 337A.6**), disponibile come optional. Dotata di sistema autopulente, per evitare l'inquinamento del campione.

Velocità di uscita del velo: 10-15 m/min.

Dispositivi di protezione: pulsante di emergenza, switch sui pannelli mobili, protezioni in Plexiglass.

Caratteristiche del campione ideale: da 20 a 50 g; max 100 g, a seconda della tipologia di fibre.

Produzione media: 4 kg/ora.

Altezza di lavoro: 500 mm.

Larghezza max. del velo in uscita: 480 mm.

### Optional:

Condensatore del velo di carda (**Coiler, Cod. 337A.6**), specificamente progettato per Carde da laboratorio; trasforma il velo di carda in nastro, per lavorazioni successive. È possibile convogliare e raccogliere il nastro in un apposito contenitore.

Inverter, per la regolazione della velocità (**Cod. 337A.12**)

Alimentazione: 230 Vac, oppure 400 Vac + N, trifase, 50/60 Hz

Peso: 640 kg

Dimensioni: (L) 1910 x (P) 850 x (H) 1440 mm



Condensatore del velo di carda



## Stiro Roving Lab

3371

Stiratoio in miniatura, adatto per tutte le tipologie di fibre.

Stiro Roving Lab produce un nastro omogeneo e regolare, ottenuto accoppiando e stirando il velo proveniente dalla carda da laboratorio.

Lo strumento è completo di un manicotto frottatore, per compattare il nastro in uscita.

Range di stiro regolabile: da 2x a 8x.

Possibilità di regolare lo scartamento fra i cilindri di stiro.

Velocità e pressione di stiro regolabili.

### Optional:

Flyer Twisting Unit, per trasformare il nastro in stoppino

**Cod. 3371.2**

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, o 115 Vac, 60 Hz, monofase

Peso: 300 kg

Dimensioni: (L) 1600 x (P) 680 x (H) 1280 mm



Frottatore



Flyer Twisting Unit

# Ring Lab

3108A

Filatoio miniaturizzato a 6 fusi, per prove di filatura di cotone, lana, misti e sintetici.

Modello speciale, con alimentazione a nastri prodotti con lo stiratoio Stiro Roving Lab (Cod. 3371); grazie ad una speciale configurazione a 5 cilindri, assicura uno stiro del nastro fino a 400X. Capacità di filatura: da Ne 8 a Ne 80.

Ring Lab può essere alimentato sia con nastro che con stoppino.

E' dotato di display a bordo macchina per la visualizzazione in tempo reale dei seguenti dati:

giri al minuto dei fusi - stiro parziale - stiro totale - torsione lineare (al metro o al pollice) - velocità di produzione del filato (in metri al minuto).

Caratteristiche tecniche:

velocità variabile da 3500 a 25000 rpm

Diametro dell'anello: 45 mm.

Lunghezza del tubetto: 200 oppure 240 mm.

Velocità del fuso: fino a 25000 rpm

Speciale cantra per stoppini (inclusa).

Come optional è disponibile un Kit per core yarn (Cod. 3108A.16).

Alimentazione: 115 Vac, 60 Hz, o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 335 kg

Dimensioni: (L) 1000 x (P) 700 x (H) 2100 mm



# Wind Lab 6"

3374S

Roccatrice elettronica a due teste, adatta per produrre rocche dure.

Velocità di avvolgimento: da 200 a 1200 m/min.

Corsa di incannatura: 6" (152 mm).

Tubetto di raccolta: cilindrico o conico (da specificare al momento dell'ordine)

Pannello elettronico per il settaggio dei vari parametri di binatura (come metraggio ed arresto automatico al raggiungimento del diametro preimpostato).

Tensionatore autopulente

Paraffinatore

Modelli disponibili:

Wind Lab 4" a due teste, per rocche dure Cod. 3374R

Wind Lab 6" a due teste, per rocche soffici Cod. 3374Q

Wind Lab 4" a due teste, per rocche soffici Cod. 3374P

Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50/60Hz

Peso: 85 kg

Dimensioni: (L) 700 x (P) 700 x (H) 1430 mm



# Mini Assembly Lab

3372A

Binatrice monotesta in miniatura adatta per produrre rocche cilindriche di filato a più capi.

Pannello elettronico per il settaggio dei vari parametri di binatura (metri di filo assorbito e arresto al raggiungimento della quantità desiderata).

Velocità di avvolgimento: da 200 a 1200 m/min.

Alimentazione: 115 Vac, 60 Hz, o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 80 kg

Dimensioni: (L) 900 x (P) 900 x (H) 1300 mm





## Twister Lab

3373

Torcitoio a doppia torsione, monotesta, adatto per la produzione in laboratorio di bobine di filo ritorto.

Tipologia del fuso utilizzato: 202B; velocità variabile da 150 a 15200 giri/min.

Parametri di lavoro impostabili tramite display touch screen: velocità di rotazione fuso, torsioni al metro, angolo di incrocio, senso di rotazione ("S" o "Z"), lettura metri avvolti.

Velocità di raccolta variabile tra 30 e 100 m/min.

Rocca conica prodotta: da 6", con conicità 4°20'.

Alimentazione: 115 Vac, 60 Hz, o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Alimentazione aria compressa: 6 bar, tubo flessibile Ø 6 mm

Peso: 130 kg

Dimensioni: (L) 470 x (P) 650 x (H) 1450 mm

## Lab Knitter

294E

Macchina per laboratorio con cilindro, ad altissima precisione, per la produzione di tessuto tubolare a maglia da utilizzare per l'analisi dell'uniformità del filo e della relativa affinità tintoriale.

Cilindro intercambiabile, con diametro da 3, ¾", adatto per un'estesa gamma di filati e di titoli (da definire tra quelli standard disponibili, elencati in tabella).

Possibilità di impostare la finezza della maglia.

Dispositivo automatico di oliatura del cilindro.

Pannello di controllo ergonomico che include:

contametri elettronico della lunghezza del filo;

variante della velocità del cilindro tramite potenziometro da 0 a 450 rpm;

Led digitali indicativi dello stato funzionale dello strumento.

Disponibile anch'è la versione Double Lab Knitter, **Cod. 294F**, dotata di due cilindri indipendenti

### Optional:

Tensionatore elettronico **Cod. 294E.1100**

Kit Pedale **Cod. 294E.80**

Alimentazione: 400 Vac, 50/60 Hz, trifase + N, 1,1 kW, o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase, o 230 Vac, 50/60 Hz, trifase

Peso: 130 kg (**Cod. 294E**); 200 kg (**Cod. 294F**)

Dimensioni: (L) 450 x (P) 850 x (H) 1750 mm (**Cod. 294E**); (L) 600 x (P) 850 x (H) 1750 mm (**Cod. 294F**)

### Lista dei cilindri disponibili

codice**	n. di aghi per filamenti	Finezza ago	Gamma titoli indicativi* (filamenti)	Gamma titoli indicativi* (filati)
294E 1320	320	75	Dtex 10-100	Ne 80-120
294E 1260	260	70	Dtex 30-150	Ne 60-80
294E 1240	240	48	Dtex 70-300	Ne 40-60
294E 1220	220	48	Dtex 100-400	Ne 20-40
294E 1140	140	36	Dtex 200-1000	Ne 12-20
294E 1112	112	24	Dtex 400-2000	Ne 8-12

\* La scelta del cilindro deve essere sempre confermata a seguito di una verifica effettuata sui campioni di filato utilizzati dal cliente, in quanto il cilindro più idoneo può variare in base alla scorrevolezza del materiale, alla composizione fibrosa e al titolo.

\*\* Cilindri speciali sono disponibili su richiesta.



# Polar Evo Wind-Lab

3374D

Roccatrice automatica monotesta SAVIO POLAR EVO, dotata di:

- pannello di controllo touch screen con PC integrato.
- ampia gamma di Splicer MESDAN intercambiabili per filati
- stribbia elettronica LOEPFE
- serbatoio automatico di alimentazione filo
- paraffinatore, sensore di tensione, misuratore lunghezza filato

Ideale per:

- finalità didattiche presso istituti tessili, università, ecc.
- recupero filati, fondi cono, specialmente in tessitura
- strumento complementare alla linea della "Mini Filatura"
- ricerca e sviluppo per un migliore settaggio della roccatura, stribbiatura, giunzione e paraffinatura dei filati

Tutti i parametri del processo di roccatura sono controllati da un PC:

- qualità del filato
- qualità delle rocche
- qualità della produzione
- sistema controllo qualità con limiti di allarme

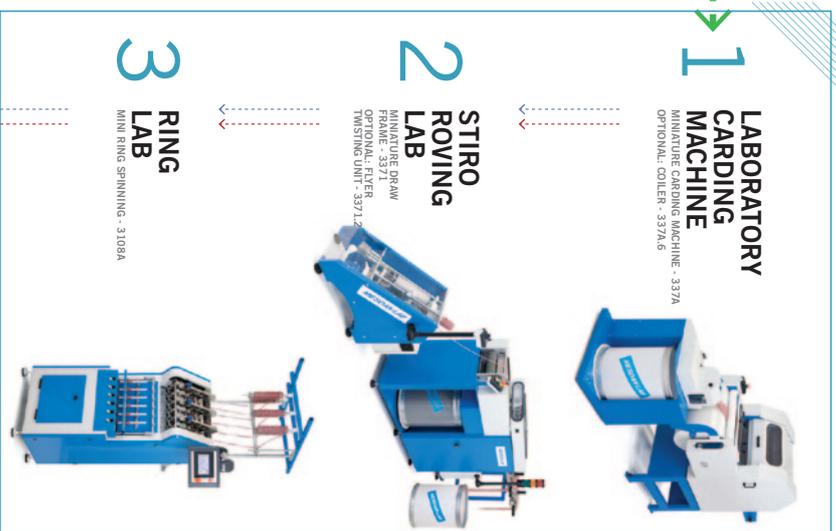
Tutte le parti in movimento sono collegate a motori indipendenti. Disponibile anche il modello "recupero fondi rocca", con diversi cestelli a scelta.

- Alimentazione elettrica: da definire in fase di ordine
- Potenza installata: 4 kW - Consumo elettrico: 2 kW
- Consumo aria compressa: 8 litri
- Peso: 390 kg
- Dimensioni: (L) 1000 x (P) 1100 x (H) 1900 mm

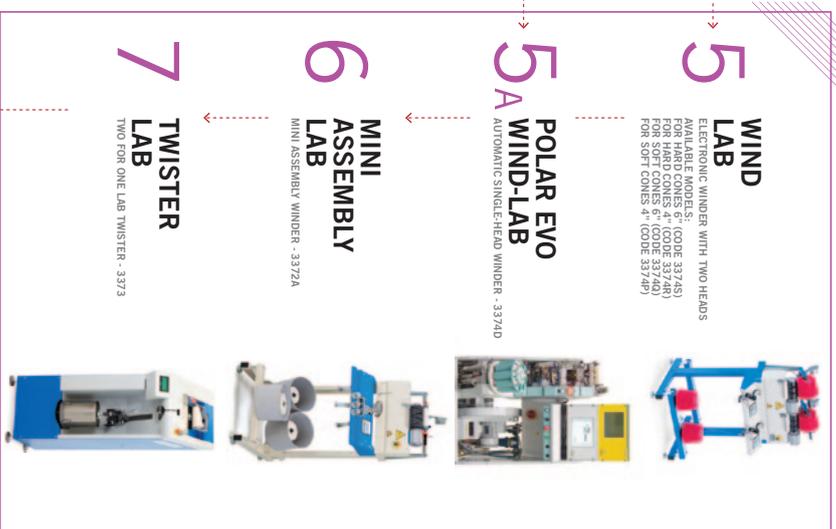


# Mini Spinning / Recycling Layout

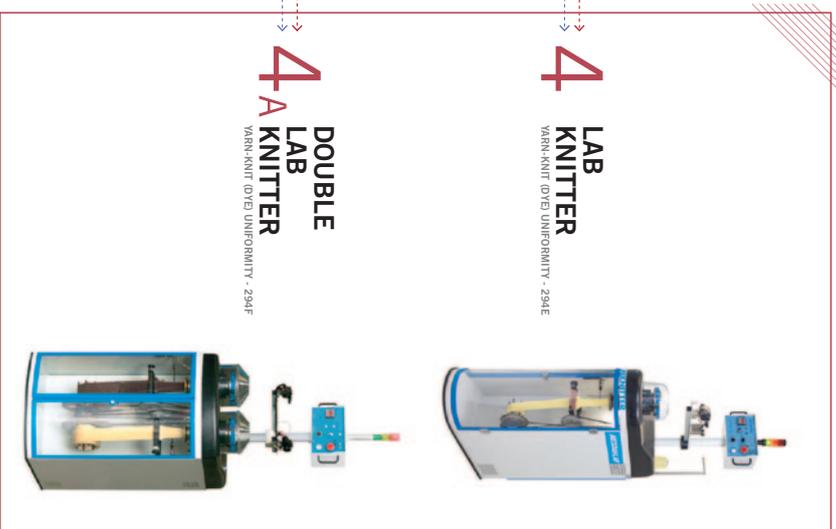
## Single yarn



## Plied Yarn



## Knitting



## Recycling



**LABORATORY SHREDDING MACHINE**  
TEXTILE RECYCLING - 337S



### RECOMMENDED SPINNING CONFIGURATIONS

**BASIC** (for spinning mills):

- Single yarns assessment: **1+2+3+4**
- Plied yarns assessment: **1+2+3+6+7+4**

**TOP** (for research centres and institutes):

- With manual winder: **1+2+3+5+6+7+4A**
- With automatic winder: **1+2+3+5A+6+7+4A**

# TESSUTI

p 44	Tenso-Lab 4 / Tester di resistenza alla trazione	Cod.	2512E
p 45	Esempio di morsetti ... dinamometro monocolonna		
p 46	Tenso-Lab 1000 - 5000 / Tester di resistenza alla trazione	Cod.	2516-2515
p 47	Esempio di morsetti ... dinamometro a doppia colonna		
p 48	Autodyn 3 / Dinamometro automatico a posizione singola	Cod.	2517
p 49	Crease Recovery Tester	Cod.	3109
p 49	Crimp Tester	Cod.	320A
p 49	Wrinkle Recovery Tester	Cod.	3110
p 50	Martindale / Tester di abrasione e pilling	Cod.	2568
p 51	Burstmatic 2 / Bursting tester	Cod.	338F
p 52	Elmatic / Elmendorf automatico	Cod.	275D
p 53	Elmendorf	Cod.	275A
p 53	Thickness-Lab	Cod.	1880
p 54	ICI Pilling & Snagging Tester 4 posizioni	Cod.	279GA
p 54	Spray Rating Tester	Cod.	333A
p 55	Air Tronic Plus	Cod.	3240E-F-G
p 55	Water Proof	Cod.	3241C
p 56	MacroLab / Analisi microscopica del filato e del tessuto	Cod.	250L
p 57	Bilancia Elettronica Peso per m <sup>2</sup>	Cod.	165.742
p 57	Pressa Hoff-Lab	Cod.	3370B
p 57	Tagliacampioni Circolare	Cod.	175B
p 58	Crock Meter / Solidità allo sfregamento	Cod.	2540
p 58	Crock Meter Elettrico / Solidità allo sfregamento	Cod.	198B
p 58	Stufa a Ventilazione Forzata	Cod.	251G
p 59	Incubator	Cod.	251L
p 59	Perspirometro	Cod.	257A
p 59	Scorch Fastness	Cod.	312A
p 60	Sun Lab / Solidità alla luce	Cod.	325A
p 60	Xenon Lab / Solidità alla luce	Cod.	325E
p 61	Autowash II / Solidità del colore al lavaggio	Cod.	311L
p 62	Tumble Dryer	Cod.	3111
p 62	Wascator	Cod.	310B
p 63	Multifibre DW 010	Cod.	257.424
p 63	Multifibre TV	Cod.	257.426
p 63	Scala dei Blu	Cod.	325.2
p 63	Scala dei Grigi		
p 63	Standard Adjacent Fabrics		
p 64	AATCC/ISO Crease Appearance Replicas	Cod.	310.94
p 64	AATCC/ISO Seam Smoothness Appearance Replicas	Cod.	310.96
p 64	AATCC/ISO Smoothness Appearance Replicas	Cod.	310.74
p 64	Detergenti ECE/IEC		
p 64	Sapone Detergente in Polvere	Cod.	310.10
p 65	ISO Flammability Lab	Cod.	3392E
p 65	Static Lab	Cod.	291B
p 66	Glove Cut Tester	Cod.	3394A
p 66	Impact Abrasion Lab	Cod.	2563
p 66	Linear Cut Resistance Tester	Cod.	3394B
p 67	Integrated Sweating Guarded Hot Plate System	Cod.	3123B
p 68	ANDI Thermal Manikin		
p 68	Automotive Thermal Comfort		
p 68	Drying Rate Tester DRT201		



Tenso-Lab 4 è un dinamometro di ultima generazione della nota serie Tenso-Lab, tester di trazione CRE semiautomatici. Il nuovo modello si distingue per le seguenti caratteristiche:

**Nuovo hardware:**

elevata sensibilità e robustezza (può essere utilizzato per testare fibre, filati e tessuti ad alta tenacità); vite con cuscinetti a ricircolo di sfere ad azionamento diretto senza cinghia; funzionamento affidabile anche a bassa velocità; capacità estesa a 5000 N; ...

**Nuovi componenti:**

migliori prestazioni delle celle di carico (livello di precisione più elevato e celle di carico aggiuntive con fondo scala non disponibili in passato); rapida sostituzione di celle di carico e morsetti/ganasce.

**Nuovo e moderno open software:**

ancora più intuitivo e di facile utilizzo, database SQL e connessione Ethernet per l'esportazione dei dati. Nessuna restrizione sulle routine di test. Numerose routine di test automatiche già implementate; nuove routine possono essere create dall'utente finale.

**Caratteristiche:**

costruito in conformità a quanto previsto dal principio di test "CRE" (Constant Rate of Extension).

Gestione automatica della pretensione e riconoscimento automatico delle celle di carico e dei morsetti

Celle di carico di alta qualità (prodotte da HBM - Germania), classe di precisione  $\pm 0,02\%$ .

Possibilità di eseguire i test a velocità estremamente bassa.

Alta risoluzione dei dati acquisiti.

Elevata velocità di ritorno della traversa a fine test (1800 mm/min).

Dispositivo di sicurezza "salva dita" per la chiusura dei morsetti, scandita in 3 momenti.

Mini PC integrato.

Disponibile anche modello senza PC industriale interno, **Cod. 2512F.**

Norme di riferimento: ISO, UNI, UNI EN, UNI EN ISO, ASTM, M&S, NEXT, JIS, ecc.

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

Certificato di calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC) su richiesta.

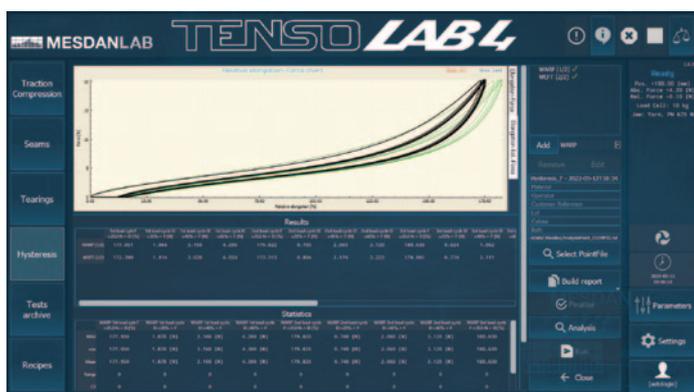
Ampia gamma disponibile di morsetti intercambiabili, sia meccanici che pneumatici, per filati, tessuti, pelle e accessori di abbigliamento, come illustrato nella pagina dedicata ai morsetti.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 82 kg

Dimensioni: (L) 370 x (P) 480 x (H) 1415 mm

Esempio di test - cicli di isteresi



Celle di carico disponibili:

Fondo scala nominale	Fondo scala effettivo	Accuratezza	Codice
10 N	0,2 cN	0.0001 cN	2512E.579
20 N	0,4 cN	0.0002 cN	2512E.580
100 N	2 cN	0.001 cN	2512E.581
500 N	10 cN	0.005 cN	2512E.583
1000 N	20 cN	0.01 cN	2512E.584
5000 N	100 cN	0.05 cN	2512E.585

# Esempio di morsetti disponibili per dinamometro monocolumna



Morsetti per ciuffo di fibre (Metodo Pressley) 0" e 1/8", **Cod. 331A.2** (morsetti) + **Cod. 331A.8** (supporti per morsetti)



Morsetti pneumatici per fibra singola, **Cod. 2512E.725**



Morsetti pneumatici per filati, completi di ganasce in metallo e gomma, **Cod. 2512E.700**



Morsetti pneumatici ("Bollard") per filati ad alta tenacità, **Cod. 2512E.760**



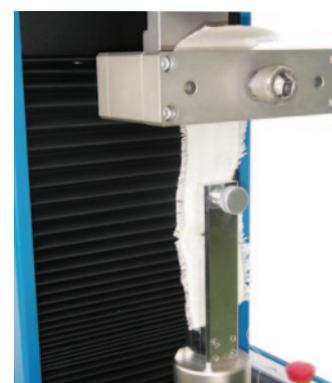
Morsetti pneumatici per tessuti medio-leggeri; portata: fino a 60 kg circa; larghezza: 100 mm, **Cod. 2512E.705**



Morsetti pneumatici per tessuti medio-pesanti; portata: fino a 300 kg circa, **Cod. 2512E.730**



Morsetti meccanici PBF per film; larghezza: 25 mm, **Cod. 2512A.997**



Attrezzo per lacerazione - chiodo (parte inferiore) conforme alla norma UNI 7275, **Cod. 2512A.856**



Morsetti meccanici per test loop di allungamento e recupero, secondo la norma ASTM D4964, **Cod. 2510.932**



Esempio di ganasce intercambiabili, in gomma o metallo, Grab, contact line, ecc.



Kit per test su cerniere, secondo la norma ASTM D2061, **Cod. 2510.157**



Pinza superiore, indicata per accessori dei pantaloni, secondo la norma M&S P115 (per bottoni), **Cod. 2510.152**



Esempio di morsetto superiore del kit per test su cerniere, conforme alla norma ASTM D2061, **Cod. 2510.157**



Morsetto universale superiore per bottoni, ecc. (**Cod. 2510.151**), morsetto inferiore per tessuto (**Cod. 2510.150**)



Morsetto per bottoni, ecc.: Superiore (**Cod. 2510.155**) e supporto inferiore (**Cod. 2510.154**) da montare sul morsetto inferiore (**Cod. 2510.150**)



Morsetto superiore (**Cod. 2510.153**), morsetto inferiore per tessuto (**Cod. 2510.150**), per testare bottoni automatici, ecc.



Dinamometro elettronico (CRE) universale a doppia colonna, sviluppato per soddisfare le esigenze di alta qualità nelle analisi richieste da università, centri di ricerca e aziende leader nel settore. Portata massima: 5000 kg (50 kN), **Cod. 2515** e 1000 kg (10 kN), **Cod. 2516**.

Adatto per testare anche tessuti tecnici, geotessili, non-woven e tessuti industriali in genere.

Il movimento della traversa è realizzato mediante a 2 viti a ricircolo di sfere e una struttura rinforzata con colonne guida, impedendo così qualunque deformazione della struttura portante.

Velocità di lavoro: da 0.5 mm/min. a 500 mm/min.

Corsa massima della traversa: 1200 mm (senza morsetti).

Larghezza interna tra le 2 colonne: 400 mm.

Progettato per un facile utilizzo con le numerose celle di carico intercambiabili e con una vasta gamma di morsetti, sia meccanici che pneumatici.

Tenso-Lab 1000 e 5000 sono gestiti mediante PC. Gli appositi moduli software consentono di eseguire prove di trazione, compressione, lacerazione, delaminazione, adesione, scorrimento delle cuciture, nonché cicli di isteresi, in conformità a quanto previsto da varie normative Internazionali.

Come optional è disponibile un "Mechanical Extension Device": estensimetro esterno per il controllo supplementare dell'allungamento su campioni molto rigidi e con basso allungamento intrinseco.

Classe di precisione delle celle di carico:  $\pm 0,02\%$ .

Celle di carico disponibili:

Capacità massima (N)	Precisione (cN)	Codice
20	0,4	.276
100	2	.280
1.000	20	.282
5.000	100	.283
10.000	200	.284
*50.000	1.000	.288

\* solo per il codice 2515, Tenso-Lab 5000 a doppia colonna

Norme di riferimento: ISO, UNI, UNI EN, UNI EN ISO, ASTM, M&S, NEXT, JIS, etc.

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

Certificato di Calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC) disponibile su richiesta.

Alimentazione: 115 o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

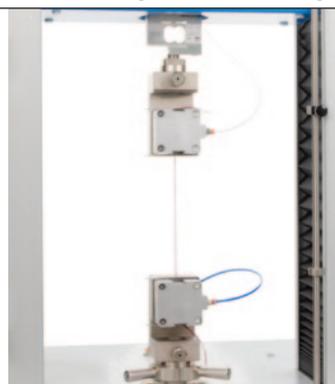
Peso: 322 kg

Dimensioni: (L) 900 x (P) 600 x (H) 1900 mm

# Esempi di morsetti disponibili per dinamometri a doppia colonna



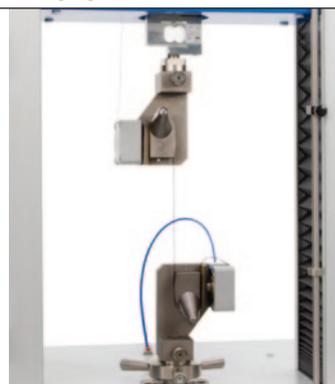
Morsetti pneumatici per filati delicati, come POY, Lycra, cotone e lana pettinata; portata max.: 20N, **Cod. 2510.978**



Morsetti pneumatici per filati standard e cucirini; portata max.: 50N, **Cod. 2510.982**



Morsetti meccanici per filati standard; portata max.: 30N, **Cod. 2512E.994**



Morsetti per filati ad alta tenacità, con introduttore conico, **Cod. 2510.980**



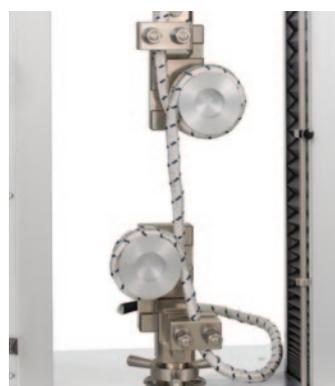
Morsetti meccanici per filati ad alta tenacità, Scott 300, **Cod. 2510.996**



Morsetti LEA per matasse, **Cod. 2512E.990**



Morsetti autostringenti per nastri, largh. max.: 100mm, **Cod. 2512E.920**



Morsetti autostringenti per corda, **Cod. 2515.988**



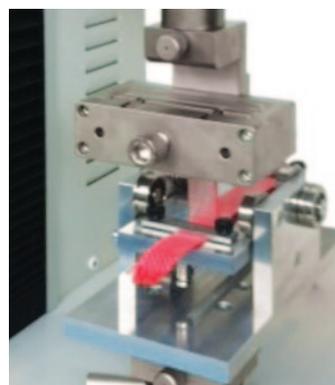
Morsetti pneumatici MAXI con ganasce in gomma, largh. 100 mm, per tessuti pesanti e ad alta tenacità, **Cod. 2510.130**



Morsetti meccanici con ganasce in gomma da 100 mm, **Cod. 2510.846**



Morsetti meccanici per non-woven e geotessili, con ganasce in gomma da 200 mm, **Cod. 2515.142**



Kit "Adhesion Peel Bond", disponibile su richiesta



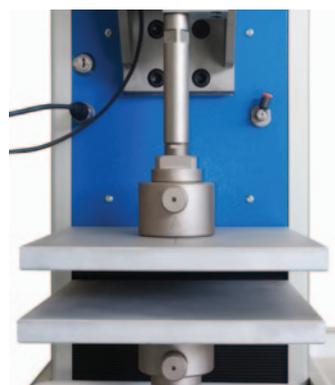
Kit per test di perforazione per non-woven (secondo le norme EN ISO 12236, UNI 8279-14; tipo CBR), **Cod. 2510.690**



Kit per test di perforazione (secondo la norma EN 388), **Cod. 2510.681**



Kit per test di perforazione (secondo la norma ASTM D6797, ISO 9073-5), **Cod. 2512E.799**



Kit per test di compressione disponibile su richiesta



AUTODYN 3 è la **versione automatica a posizione singola della nuova generazione di dinamometri** e sostituisce il precedente Autodyn II (Cod. 2513 e 2514).

Ideale per eseguire automaticamente prove di trazione su spole e rocche, AUTODYN 3, dotato di sistema di caricamento automatico del filato, si basa sulla nuova struttura del noto TENSO-LAB 4 (nuovo design, nuovo hardware e nuovi componenti).

AUTODYN 3 può essere utilizzato anche in modalità semi automatica, fino a 3 kN, per testare altri materiali tessili, come fibre, filati, matasse/LEA, tessuti e accessori per abbigliamento.

Di facile utilizzo, è dotato di un PC integrato e di un moderno software, che comprende molte routine di test automatiche già preimpostate. Nuove routine di test possono inoltre essere create e salvate dall'utente.

Lo strumento è completamente progettato e prodotto in Italia, per soddisfare i più elevati requisiti di qualità.

Un set di morsetti automatici per filati in dotazione.

Disponibili anche altri morsetti intercambiabili per fibre, matasse / LEA, filati ad elevata tenacità e tessuti.

**Optional:**

Ampia gamma di celle di carico intercambiabili.

Disponibili numerosi morsetti intercambiabili, sia pneumatici che meccanici (per ciuffo di fibre e fibra singola, per matasse / LEA, per filati ad elevata tenacità) e ganasce per tessuti (in gomma o in metallo) per il test di apertura delle cuciture/Grab (varie dimensioni).

Contact Line per l'allungamento/il recupero di Elasticità

Pedale **Cod. 2512E.618**

Conforme alle normative per quanto riguarda i principali metodi di test (ISO, ASTM, JIS, BS, TWC, NEXT, M&S, ecc.).

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

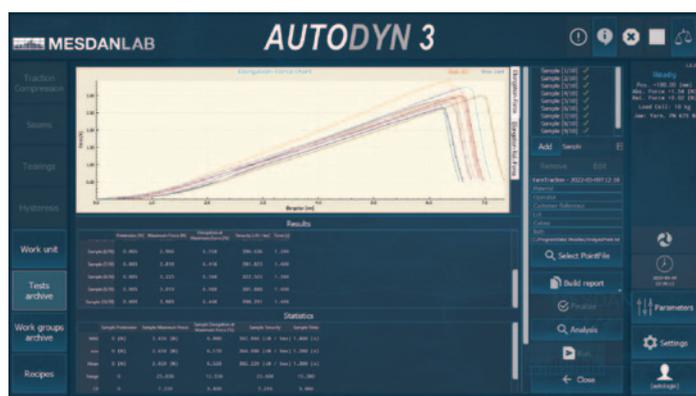
Certificato di calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC) disponibile su richiesta.

Alimentazione: 115 -240 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 82 kg

Dimensioni: (L) 370 x (P) 480 x (H) 1415 mm

Esempio di test di trazione filo



Celle di carico disponibili:

Fondo scala nominale	Fondo scala effettivo	Accuratezza	Codice
10 N	0,2 cN	0.0001 cN	2512E.579
20 N	0,4 cN	0.0002 cN	2512E.580
100 N	2 cN	0.001 cN	2512E.581
500 N	10 cN	0.005 cN	2512E.583
1000 N	20 cN	0.01 cN	2512E.584
5000 N*	100 cN	0.05 cN	2512E.585

\*Capacità di carico massima (solo Cod. 2517): limitata a 3000 N



Esempio di cella di carico

## Crease Recovery Tester 3109

Strumento per determinare le caratteristiche di ripresa dei tessuti sottoposti ad una pressione stabilita, per un determinato periodo di tempo.

Dispositivi di carico da 10N e 19,63N in dotazione.

### Optional:

Dispositivi di carico da 500 g, in conformità alla AATCC 66 **Cod. 3109.4**

Norme di riferimento:

ISO 2313, AATCC 66, UNI EN 22313, M&S P22, GB/T3819.

Peso: 7,5 kg

Dimensioni: (L) 250 x (P) 200 x (H) 350 mm



## Wrinkle Recovery Tester 3110

Strumento per determinare la ripresa della stropicciatura dei tessuti sottoposti ad un determinato carico.

Completo di:

- un set di standard fotografici di riferimento;
- un set di pesi (da 0,5 kg, da 1 kg e da 2 kg);
- due morsetti di fissaggio con supporto.

Norme di riferimento: AATCC 128, ISO 9867.

Peso: 9kg

Dimensioni: (L) 150 x (P) 150 x (H) 330 mm



## Crimp Tester 320A

Strumento utilizzato per determinare la quantità di filato assorbita per ogni rango sulle macchine da maglia.

Il Crimp Tester è anche impiegato per determinare con assoluta precisione la lunghezza di un tratto di filo, in modo da poterne stabilire, dopo la pesatura, il relativo titolo.

Norme di riferimento: ISO 7211-3, TWC TM 31, UNI 9276, BS 2863, BS 2865, BS 2866, UNI EN 14970.

Peso: 1,8 kg

Dimensioni: (L) 1500 x (P) 80 x (H) 40 mm





Strumento per il controllo della resistenza all'ABRASIONE e al PILLING su tessuti ortogonali e a maglia. Utilizzabile anche per non-tessuti e pellame.

### Modello a 9 posizioni.

Dotato di display LCD touch screen con contatore di giri, sia testa per testa, che totali.

Possibilità di effettuare 3 tipi di test: abrasione, pilling, usura lineare. È disponibile anche il modello a 6 posizioni, **Cod. 2568A**.

**Accessori necessari** (almeno un set è obbligatorio):

**Set 9 portacampioni Ø 38 mm, per abrasione e Pilling**, conforme ad alcune normative (completo di pesi da 9 e 12 kPa) **Cod. 2568.900**

**Set di 9 portacampioni con Ø 90 mm, per Swiss Pilling Test (EMPA)** **Cod. 2568.300**

### Optional:

Standard Abradent Fabric 1,6 x 1m **Cod. 314.12**

Standard Backing Foam (pacco da 25 pezzi) **Cod. 314.32**

Standard woven Backing Felt Disc, Ø 140 mm (pacco da 24 pezzi) **Cod. 314.8**

Standard woven Felt Disc per Pilling Test, Ø 90 mm (pacco da 24 pezzi) **Cod. 314.20**

Set foto standard SM50 (3x4 pezzi) per Pilling Test su tessuto ortogonale **Cod. 314.14**

Set foto standard SM54 (3x4 pezzi) per Pilling Test su maglia **Cod. 314.16**

Set foto standard EMPA 991 (3x4 pezzi) per Pilling Test su tessuto ortogonale **Cod. 314.18**

Set foto standard EMPA 992 (3x4 pezzi) per Pilling Test su maglia **Cod. 314.24**

Visore per valutazione Pilling **Cod. 173N**

Tagliacampioni Ø 38 mm, per test di Abrasione e Pilling **Cod. 2560.322**

Tagliacampioni Ø 90 mm, per Pilling test **Cod. 2560.324**

Tagliacampioni Ø 140 mm, per Pilling test **Cod. 2560.320**

**Certificato di Calibrazione ISO 17025 (Accredia - ILAC)** disponibile su richiesta.



Norme di riferimento:

**ABRASIONE Ø 38 mm:** UNI EN ISO 5470-2, UNI EN ISO 12947, UNI EN 13770, UNI EN ISO 20344, ISO 13520, ISO 17704, UNI EN ISO 17076-2, UNI EN 388 6.1.3 (2017), UNI EN 530, UNI EN ISO 13520, ASTM D4966, BS 3424-24 TM 27A, UNI EN ISO 12947-1-2-3-4 (formerly BS 5690:1991), UNI EN ISO 12947-1-2-3-4 (formerly SN 198529), UNI EN ISO 12947 (formerly SFS 4328 - EMPA Method), UNI EN ISO 26082-1 [IULTCS/IUP 53-1], IWTO 40, TWC TM 112, VDA 230-211, M&S P18C, M&S P19, M&S P19A, M&S P19B, M&S P19C, JIS L1018 6.18.5 meth E, ADIDAS GE 63, GB/T 21196.1.2.3.4, GB/T 13775, FZ/T 20020, JIS L1096.

**PILLING Ø 38 mm:** TWC TM 196, ASTM D4970, M&S P140, M&S P17, GB/T 4802.2.

**PILLING Ø 90 mm:** UNI EN ISO 12945-2 (formerly SN 198525), GB/T 4802.2.

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer** per quanto riguarda i seguenti metodi di test:

**ABRASION test:** M&S P18C, M&S P19, M&S P19A, M&S P19B, M&S P19C.

**PILLING test:** M&S P17, M&S P140.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 100 kg - Dimensioni: (L) 800 x (P) 750 x (H) 410 mm



Scoppiometro pneumatico per la determinazione della resistenza allo scoppio di tessuti ortogonali, a maglia, tessuto non-tessuto e carta.

**Nuova versione**, dotata di un ampio touch screen capacitivo a colori, per una migliore visualizzazione di tutti i parametri di prova, dei risultati statistici e dei grafici che mostrano il comportamento dinamico del materiale testato, sia durante il test di scoppio che durante i test ciclici.

Lo strumento consente di rilevare la pressione alla quale si lacerano i campioni testati e l'estensione raggiunta dagli stessi prima della lacerazione; può inoltre eseguire dei cicli dinamici.

Tali test possono essere eseguiti con due modalità:

1. Secondo specifiche normative per prove di scoppio, già presenti nel software.
2. Secondo parametri di test personalizzati, completamente configurabili dall'utente.

**Burstmatic 2** può effettuare anche cicli di isteresi (prove di fatica) finalizzate allo studio del comportamento del provino quando è sottoposto ad estensioni e rilasci ciclici.

Tutte le impostazioni sono liberamente programmabili.

PC non richiesto.

Tutti i parametri, i risultati statistici ed i grafici sono archiviati nel database dello strumento e possono essere facilmente scaricati.

La misura dell'estensione è realizzata utilizzando tecnologia laser.

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 13938-2, ASTM D3786, M&S P27, Woolmark TM29, NEXT 22, ADIDAS 4.09, GB/T 7742, FZ/T 01030, FZ/T 60019, JIS L1018. **Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

Alimentazione elettrica: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 50 kg

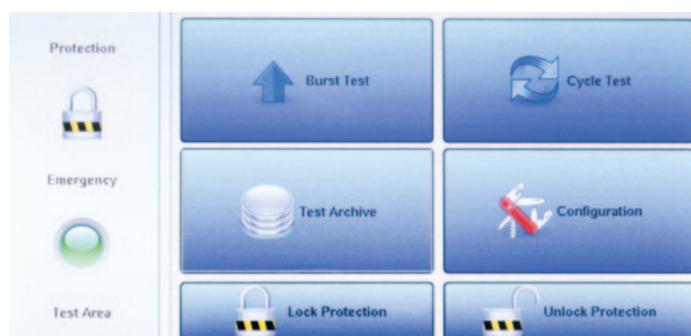
Dimensioni: (L) 370 x (P) 460 x (H) 530 mm

### Arete di test disponibili

Area	Diametro	Cod.	Norme di Riferimento
7.3 cm <sup>2</sup>	30.5 mm	338E.144	UNI EN ISO 13938-2, ASTM D3786, M&S P27, WOOLMARK TM29, NEXT 22
7.8 cm <sup>2</sup>	31.5 mm	338E.134	ASTM D3786, WOOLMARK TM29
10 cm <sup>2</sup>	35.7 mm	338E.38	UNI EN ISO 13938-2
50 cm <sup>2</sup>	79.8 mm	338E.102	UNI EN ISO 13938-2 M&S P27, ADIDAS 4.09
100 cm <sup>2</sup>	112.8 mm	338E.48	UNI EN ISO 13938-2

### Range di misura

Estensione	mm	pollici	cm	Pressione	bar	kPa	psi
Min	0.1	0.004	0.01	Pressione Max	10	1000	145
Max	70.0	2.756	7.00	Risoluzione	0.001	0.1	0.02
Risoluzione	0.1	0.004	0.01				





L'unico ELMENDORF presente sul mercato in grado di eseguire automaticamente le seguenti operazioni:

- pre-taglio del provino;
- sgancio pendolo di lacerazione;
- lacerazione del provino;
- acquisizione del dato di lacerazione;
- bloccaggio del pendolo;
- rallentamento elettromagnetico del pendolo;
- riarmo del pendolo in posizione di partenza.

Strumento adatto per tutte le tipologie di tessuti, sia per abbigliamento che per tessuti tecnici e di protezione. Adatto anche per carta, cartone, pelli naturali e sintetiche, plastica, non-woven ed altri materiali.

Modello ad alta capacità di lacerazione, con campo di misura da 1.600 cN a 30.000 cN.

Pendolo completo di pesi di controllo aggiuntivi, forniti con lo strumento. Completo di tastiera e lettore digitale per la misurazione del dato di lacerazione, che può essere stampato o trasferito ad un PC mediante una porta RS 232.

Lo strumento è dotato di protezioni, in conformità alle più stringenti normative CE sulla sicurezza.

**Optional:** Mini stampante termica, Cod. 275.136

Norme di riferimento:

**Tessile:** UNI EN ISO 13937-1, UNI EN ISO 4674-2 (tessuti spalmati), ASTM D1424, ASTM D751 (tessuti spalmati), UNI EN ISO 1974, M&S P29

**Plastica:** UNI EN ISO 6383-2

**Carta:** TAPPI T414, UNI EN ISO 1974

Altre norme di riferimento: GB/3917.1, FZ/T 60006, FZ/T 75001, GB/T 455, JIS L1096, JIS K7128.2

**Strumento approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**



Alimentazione: 115 fino a 230 Vca, 50/60 Hz, monofase

Peso: 66 kg

Dimensioni: (L) 510 x (P) 700 x (H) 630 mm

## Elmendorf

275A

Strumento per il controllo della resistenza alla lacerazione dei tessuti, pelli sintetiche, carta.

Pendoli intercambiabili disponibili:

Pendolo da 1.600 g Cod. 275A.126

Pendolo da 3.200 g Cod. 275A.128

Pendolo da 6.400 g Cod. 275A.130

Norme di riferimento: UNI EN ISO 13937-1, UNI EN ISO 4674-2, UNI EN ISO 6383-2, UNI EN ISO 1974, ASTM D1424, TAPPI T414, GB/T 3917.1, ASTM D751, FZ/T 75001, GB/T 455, JIS K1728.2, JIS L1096.

Peso: 6 kg (pendolo escluso)

Dimensioni: (L) 380 x (P) 180 x (H) 380 mm



## Thickness-Lab

1880

Spessimetro da laboratorio a lettura digitale per il controllo dello spessore dei tessuti ortogonali, a maglia, non-woven, dei geotessili e di cuoio e pelle.

Capacità di lettura: da 0 a 10 mm; precisione: 0,01 mm.

Dotato di porta RS232.

Modelli disponibili:

In accordo alla normativa UNI EN ISO 5084 (tessili) 20 cm<sup>2</sup> - 0.1 e 1 kPa Cod. 1880

In accordo alla normativa UNI EN ISO 9863-1 (geotessili) 25 cm<sup>2</sup> - 2 kPa Cod. 1880B

In accordo alla normativa UNI EN ISO 9073-2 (non-woven) 25 cm<sup>2</sup> - 0.5 kPa e 1 kPa o 10 cm<sup>2</sup> - 5 kPa Cod. 1880C

### Optional:

software per acquisizione ed archivio dati, Cod. 1880.2.

Su richiesta è possibile fornire anche un modello con campo di misura da 0 a 25 mm.

Alimentazione: batteria 3 V, Mod. CR 2032, 190 mAh

Peso: 23 kg

Dimensioni: (L) 250 x (P) 310 x (H) 300 mm



## ICI Pilling & Snagging Tester 4 posizioni

279GA

Strumento particolarmente adatto per la determinazione della formazione del pilling sui tessuti a maglia.

Modello dotato di 4 posizioni.

Completo di contagiri.

Velocità selezionabile: 30/60/90 giri al minuto.

Su richiesta è disponibile il modello dotato di 2 posizioni

Cod. 279HA

Dotato di copertura di sicurezza CE.

Modelli senza la copertura CE:

dotato di 4 posizioni

Cod. 279G

dotato di 2 posizioni

Cod. 279H

### Optional:

Speciale set di punte per snagging test

Cod. 279.16

in alternativa, disponibile il "box" con le punte già installate

Cod. 279.26

Box cilindrico ("Drum"), per pilling test e snagging test (in conformità a M&S P18)

Cod. 279.28

Norme di riferimento: UNI EN ISO 12945-1, BS 5811, TWC TM 152, ADIDAS 4.08, ADIDAS 4.25, ICI 444, M&S P18A, GB/T 4802.3, JIS L1076.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 69 kg

Dimensioni: (L) 980 x (P) 660 x (H) 800 mm

## Spray Rating Tester

333A

Strumento per determinare la resistenza della superficie dei tessuti allo spruzzo d'acqua. È disponibile, come optional, uno standard fotografico di riferimento, **Cod. 333.2**.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 4920, AATCC 22, BS 4323, BS 3424 part 26, M&S P23, M&S P133

Peso: 5 kg

Dimensioni: (L) 280 x (P) 280 x (H) 500 mm

Disponibile anche Water Impact Penetration Tester, **Cod. 333B**.

Norme di riferimento: AATCC 42, ISO 18695



# Water Proof

3241C

Strumento per il controllo dell'impermeabilità all'acqua dei materiali. Permette di determinare la pressione idrostatica necessaria al passaggio dell'acqua attraverso il provino. Lo strumento consente anche di rilevare la resistenza all'acqua del provino sottoposto a pressione idrostatica costante.

Area di prova standard: 100 cm<sup>2</sup> (altre opzioni disponibili su richiesta).  
Range di misura: 0-50.000 mm/H<sub>2</sub>O

Modelli disponibili:

con pressione regolabile fino a 10 m/H<sub>2</sub>O **Cod. 3241C**  
 con pressione regolabile fino a 20 m/H<sub>2</sub>O **Cod. 3241D**  
 con pressione regolabile fino a 50 m/H<sub>2</sub>O **Cod. 3241E**

Completo di "touch screen" per l'impostazione e lettura dei risultati del test.

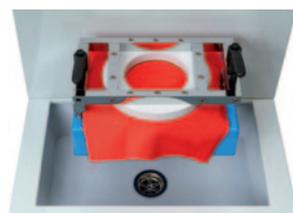
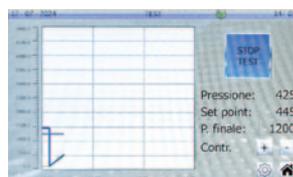
Software disponibile su richiesta.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 811, ISO 1420-A, UNI EN 1928, UNI EN 13795-1, UNI EN 13859-1, UNI EN 1734, UNI 4818, UNI 5123, AFNOR G-07 057, DIN 53886, BS 2823, BS 3321, BS 3424 part 26, AATCC 127, AATCC 208, JIS L1092, JIS K6328, GB/T 4744, FZ/T 01004

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 80 kg

Dimensioni: (L) 540 x (P) 540 x (H) 1700 mm



# Air Tronic Plus

3240E-F-G

AIR TRONIC PLUS è utilizzato per determinare in modo immediato e silenzioso il valore della permeabilità all'aria su tessuti ortogonali, a maglia, industriali, per uso tecnico, pelle artificiale, tessuti non-tessuti, feltri e carta.

Il valore di permeabilità all'aria è espresso in mm/s (ma è possibile esprimerlo anche in altre unità di misura, come m/sec. o l/min.). Grazie alle diverse aree di prova fornite con lo strumento, il campo di misura della permeabilità all'aria può variare da un minimo di 1,4 mm/sec. ad un massimo di 8056 mm/sec.\*\*

Lo strumento è dotato di ruote, display touch screen, unità aspirante con sistema di raffreddamento (che permette di ottenere una notevole riduzione della rumorosità) e di un flussimetro digitale (per l'esecuzione di test rapidi).

### Optional:

Kit per testare mascherine mediche, **Cod. 3240E.36**

Software di gestione dati, Software PLC per il calcolo della porosità media, micro-stampante integrata, regolatore automatico caduta di pressione, ghiera di tenuta laterale aria, riduzione area di prova.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 9237, UNI EN ISO 9073-15, UNI EN ISO 7231, ASTM D737, ASTM D3574 (solo per 3240F), JIS L 1096 meth A, NWSP 070.1 RO (15), GB/T 5453/13764 Per testing kit "mascherine mediche" (rif. modelli 3240B, 3240E e 3240F): EN 14683:2019 (Annex C) e ASTM F2100:2019 (point 9.2)

Alimentazione: 230 Vac, 50/60Hz monofase

Peso: 76 kg (modello 3240E); 100 kg (modelli 3240F e 3240G)

Dimensioni: (L) 620 x (P) 620 x (H) 1170 mm



Cod.	Depressione [10 Pa = 1 mm H <sub>2</sub> O]		Portata volumetrica l/h (min-max)	Flussimetro cm <sup>2</sup>	Area di Test Standard cm <sup>2</sup>	Area di Test Optional cm <sup>2</sup>
	Pa	mm H <sub>2</sub> O				
3240E	0-2500	0-250	50-5800	1 X Digitale	2-5-10-20-50-100	38
3240F*	0-2500	0-250	50-5800	1 X Analogico	2-5-10-20-50-100	38 / 25 ☑
3240G**	0-2500	0-250	50-360.000	2 X Digitale	2-5-10-20-50-100	38 / 25 ☑

\* Modello speciale, conforme anche alla norma ASTM D3574 (oltre a tutte le altre norme di riferimento, come per i modelli 3240E e 3240G).

\*\* Il range di permeabilità all'aria del modello 3240G, per tessuti altamente impermeabili (tipo paracadute), va da un minimo di 1,4 mm/sec fino ad un massimo di 500.000 mm/sec. **N.B.:** su richiesta è disponibile anche un modello da banco (**Cod. 3240B**).



Sistema computerizzato ad alta definizione per controlli di tessuti, non-woven, reti, pelle, carta.

Strumento adatto per:

l'analisi della struttura di un filato e l'individuazione di eventuali difetti;

la riduzione di fili al cm o al pollice in trama e in ordito di un tessuto;

l'analisi delle parti meccaniche dei macchinari;

l'elaborazione, l'archiviazione e la stampa delle singole misure fatte, delle relative statistiche (valori minimi, massimi e medi, % CV) e dei grafici di distribuzione.

Il sistema è composto da:

**Stereo Microscopio** con ingrandimenti a video da 16X a 149X, con base illuminata, adatto per l'analisi di filati, tessuti e parti meccaniche (come anelli per filatoi, ring, ecc.).

**Illuminazione Anulare a LED** per l'illuminazione del provino.

**PC** completo di monitor LCD e stampante (qualità fotografica).

**Telecamera professionale a colori, 1/2.33", CMOS, 16.0Mpixel, USB 3.0**, per la visualizzazione e l'acquisizione delle immagini dai microscopi.

**Software dedicato**, per acquisire immagini, effettuare misurazioni e annotare commenti sia su immagini archiviate, sia su immagini in tempo reale. Include modelli di calcolo per elaborazione dati e analisi statistiche delle misurazioni acquisite.

**Kit accessori** per l'analisi al microscopio. Guida alla preparazione dei campioni disponibile all'interno del manuale d'istruzioni.

#### Optional:

**DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE A FIBRA OTTICA** (per un'illuminazione perfetta del campione da diverse angolazioni regolabili) **Cod. 250.318**

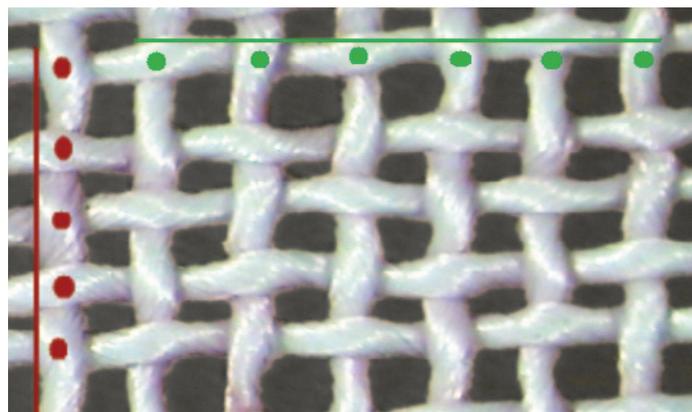
**CONNETTORE C-STEP CON LENTE 1X** (per Stereo microscopio). Permette di raddoppiare gli ingrandimenti a video e di visualizzare la metà del campo visivo del provino **Cod. 250.418**

Norme di riferimento: ISO 137, UNI EN 12751, UNI 5423, UNI ISO 1130, ASTM D629, ASTM D2130, ASTM D276, AATCC 20, IWTO 8, TWC TM24, NIKE (section H, fiber content testing requirements)

Alimentazione: 100 fino a 230 Vac, 50/60 Hz

Peso: 50 kg

Dimensioni: (L) 1600 x (P) 700 x (H) 700 mm



## Pressa Hoff-Lab

3370B

Pressa da stiro con vaporizzo, per verificare la stabilità dimensionale dei tessuti ortogonali ed a maglia durante i test di stiratura.

Dotata di PLC per la completa ed automatica gestione del ciclo di vaporizzazione, di pressatura e di aspirazione.

La programmazione della specifica metodica di prova avviene da pannello a bordo macchina dove inoltre è possibile riprodurre routine personalizzate che si possono memorizzare.

L'aspirazione del campione avviene attraverso il pannello inferiore. Completa di mollettoni e fermi.

La depressione di aspirazione è conforme agli standard internazionali e può essere certificata da terze parti.

Dimensioni del piano di stiro: 600 x 800 mm.

### Optional:

Caldaia elettrica per la produzione di vapore, **Cod. 3370 4**.

Norme di riferimento: DIN 53894-2, NF G07 212, ASTM D2724, TWC TM 290, JIS L1096 method H2, H3, H4, JIS L1909.

Alimentazione: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

Peso: 310 kg

Dimensioni: (L) 1400 x (P) 1000 x (H) 1600 mm



## Tagliacampioni Circolare 175B

Superficie di taglio: 100 cm<sup>2</sup>.

Profondità di taglio: 5 mm. Modello a 4 lame.

Corredato di una base d'appoggio in sughero e 4 lame di scorta.

Norme di riferimento: ISO 3801, UNI EN 12127, ASTM D2646, ASTM D3776, BS 2471, BS 3424, M&S P65, M&S P65A, NEXT 20.

Peso: 2 kg

Dimensioni: (L) 170 x (P) 170 x (H) 150 mm



## Bilancia Elettronica Peso per m<sup>2</sup>

165.742

Bilancia elettronica digitale particolarmente adatta per il controllo del peso al m<sup>2</sup> di tessuti e carta, utilizzando un campione pretagliato di forma circolare della dimensione di 100 cm<sup>2</sup>.

La capacità di lettura della bilancia, permette di rilevare il peso fino a 30000 g/m<sup>2</sup> con una precisione di 1 g/m<sup>2</sup>.

Capacità della bilancia: 300 g. Precisione: 0,01 g.

Dimensione del piatto: Ø 120 mm.

Alimentazione elettrica: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 2 kg

Dimensioni: (L) 200 x (P) 200 x (H) 60 mm



## Crock Meter Solidità allo sfregamento **2540**



Strumento adatto per il controllo della solidità del colore allo sfregamento. Corredato di conta-cicli digitale. Completo di una caviglia cilindrica di sfregamento ( $\varnothing$  16 mm) e di una caviglia rettangolare da 19 x 25,4 mm, ciascuna dotata di un apposito peso per raggiungere i 9N.

### Optional:

1 set da N. 500 pezuole di tessuto testimone di cotone **Cod. 198.422**

Scala dei grigi ISO - A03 **Cod. 267A**

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 X12, AATCC 165, AATCC 8, M&S C8, NEXT 6, GB/T 3290, GB/T 5712.

Peso: 8 kg

Dimensioni: (L) 670 x (P) 220 x (H) 210 mm

## Crock Meter Solidità allo sfregamento **198B**



Strumento elettrico adatto per il controllo della solidità del colore allo sfregamento. Corredato di conta-cicli digitale. Completo di una caviglia cilindrica di sfregamento ( $\varnothing$  16 mm) e di una caviglia rettangolare da 19 x 25,4 mm, ciascuna dotata di un apposito peso per raggiungere i 9N

### Optional:

1 set da N. 500 pezuole di tessuto testimone di cotone **Cod. 198.422**

Scala dei grigi ISO - A03 **Cod. 267A**

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 X12, AATCC 165, AATCC 8, M&S C8, NEXT 6, GB/T 3290, GB/T 5712

Alimentazione: 115 Vaco 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 18 kg

Dimensioni: (L) 610 x (P) 220 x (H) 300 mm

## Stufa a Ventilazione Forzata **251G**



Stufa ad alta tecnologia, adatta per il controllo del crimp dei filati e della stabilità dimensionale dei tessuti sottoposti ad aria calda. Indicata per la pulizia a caldo delle filiere meccaniche, nonché per asciugare e/o riscaldare qualsiasi tipo di materiale tessile. Completa di regolatore digitale di temperatura e due ripiani grigliati in acciaio inox.

Ventilazione forzata dell'aria calda.

Range di temperatura: da temperatura ambiente fino a +280°C. Precisione:  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Modelli disponibili:

Dimensioni interne utili: (L) 408 x (P) 372 x (H) 422 mm. Capacità: 60 litri. Peso: 40 kg **Cod. 251G**

Dimensioni interne utili: (L) 498 x (P) 477 x (H) 512 mm. Capacità: 120 litri. Peso: 60 kg **Cod. 251H**

Dimensioni interne utili: (L) 593 x (P) 522 x (H) 797 mm. Capacità: 250 litri. Peso: 90 kg **Cod. 251P**

Alimentazione: 230 Vac o 400 Vac, 50/60 Hz

# Scorch Fastness

312A

Strumento adatto per il controllo della resistenza allo stiro a caldo e alla sublimazione dei colori nei tessuti.

Dimensioni delle piastre riscaldanti: 125x125 mm (5"x5").

Range temperatura: da temperatura ambiente fino a +230°C.

Pressione: 4 kPa.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 X11, UNI EN ISO 105 P01, AATCC 117, AATCC 133, GB/T 5718, GB/T 6152, FZ/T 01077

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 15 kg

Dimensioni: (L) 260 (L) 460 (H) 240 mm

Disponibile anche un modello con 5 piastre, dimensioni: 102x29 mm (4"x1,13"), **Cod. 312B**.



# Perspirometro

257A

# Incubator

251L

Per testare:

la solidità del colore al sudore acido ed alcalino, la solidità del colore all'acqua e all'acqua di mare e l'ingiallimento ai fenoli, in conformità alle principali norme internazionali.

Il sistema è composto da:

Perspirometro (**Cod. 257A**); peso standard da 5 kg (optional); set di 21 piastre in acrilico (da 115x60 mm) e 1 contenitore metallico.

Stufa Incubator (**Cod. 251L**): con controllo digitale della temperatura da +5°C a +80°C (precisione: ±0,5°C a +37°C).

### Optional:

Tessuto multifibre DW 010 (ISO 105) **Cod. 257.424**

Scala dei grigi ISO - A03 (ISO 105) riferimento per lo stingimento del colore **Cod. 267A**

Scala dei grigi ISO - A02 (ISO 105) riferimento per lo scarico del colore **Cod. 267C**

Kit di soluzioni per la simulazione del sudore acido e alcalino

Peso da 4,54 kg (conforme alle norme AATCC) **Cod. 257.4**

Set di 10 piastre di vetro (100x40x3 mm) **Cod. 257.18**

Kit ISO per test di ingiallimento ai fenoli

Peso da 5 kg (conforme alle norme ISO) **Cod. 257.20**

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 105 E01, UNI EN ISO 105 E02, UNI EN ISO 105 E04, UNI EN ISO 105 X18, AATCC 15, AATCC 106, AATCC 107, TWC TM6, TWC TM174, GB/T 18886, GB/T 3922, GB/T 5713, GB/T 5714, JIS L0847, JIS L0848.

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 45 kg

Dimensioni interne: (L) 300x (P) 240 x (H) 300 mm

Dimensioni esterne: (L) 550x (P) 380 x (H) 433 mm

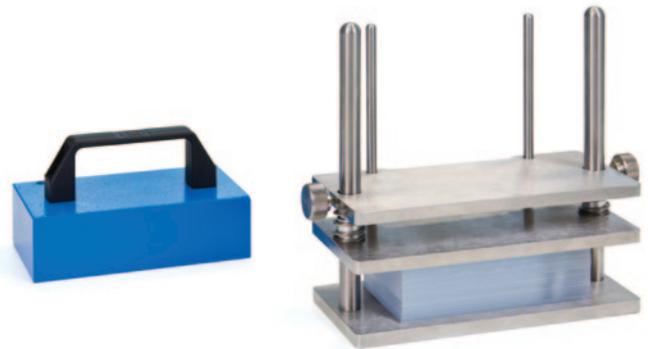


immagine: 257A + 251L

Per il controllo della solidità dei colori alla luce di una lampada allo Xenon da 1500 W.

I seguenti parametri sono monitorati, controllati e stabilizzati:

- temperatura misurata sul provino con il metodo B.S.T.
- irraggiamento della lampada.

Possibilità di irradiazione del campione (un filtro, a scelta, incluso; altri filtri sono disponibili come optional):

filtro UV 310+IR (esposizione dietro vetro finestra)	<b>Cod. 325.34</b>
filtro UV 280+IR (esposizione all'esterno)	<b>Cod. 325.38</b>
filtro UV 280 (esposizione all'esterno)	<b>Cod. 325.42</b>
filtro UV 310 (esposizione dietro vetro finestra)	<b>Cod. 325.46</b>

**Optional:**

Set di scale dei blu per la solidità alla luce (50 unità)	<b>Cod. 325.2</b>
Tessuto di controllo per test di umidità (Htc)	<b>Cod. 325.30</b>
Scala dei grigi ISO - A02	<b>Cod. 267C</b>
Portacampioni (3 pezzi)	<b>Cod. 193A.100</b>

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 B01, AATCC 16.1, GB 8430, JIS L0843

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase  
Peso: 30 kg  
Dimensioni: (L) 750 x (P) 390 x (H) 400 mm

# Xenon Lab

Per il controllo della solidità dei colori alla luce di una lampada allo Xenon da 1500 W in un ambiente con umidità prestabilita e controllata da un dispositivo ad ultrasuoni.

I seguenti parametri sono monitorati, controllati e stabilizzati:

- temperatura
- umidità
- irraggiamento della lampada.

FILTRO UV 310 nm per simulare le condizioni "indoor".

Possibilità di irradiazione del provino: si vedano i modelli dei filtri disponibili per lo strumento Sun Lab (Cod. 325A).

**Optional:**

Set di scale dei blu per la solidità alla luce (50 unità)	<b>Cod. 325.2</b>
Tessuto di controllo per test di umidità (Htc)	<b>Cod. 325.30</b>
Scala dei grigi ISO - A02	<b>Cod. 267C</b>
Portacampioni (3 pezzi)	<b>Cod. 193A.100</b>

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 B01, UNI EN ISO 105 B02, UNI EN ISO 105 B04, UNI EN ISO 105 B06, AATCC 16.1, AATCC 16.3, AATCC 169 Option 3, GB 8430, JIS L0843

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz  
Peso: 60 kg  
Dimensioni: (L) 750 x (P) 390 x (H) 1000 mm  
Dimensioni del vassoio portacampioni: 280 x 200 mm



# Autowash II

Solidità del colore al lavaggio

311L

Strumento utilizzato per il controllo della solidità dei colori al lavaggio in acqua ed al lavaggio a secco.

Gestione della temperatura tramite preselettore elettronico computerizzato, con precisione  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

Utilizzabile anche per prove di tintura atmosferica fino a max.  $+98^{\circ}\text{C}$ .

Costruito completamente in acciaio inox.

Velocità di rotazione selezionabile: 40 giri/minuto (in conformità a quanto previsto dalle norme relative alle prove di solidità del colore) e 22 giri/minuto (secondo quanto previsto per le prove tintoriali).

Modello progettato per contenere fino ad 8 bicchieri da 550 o 1.200 cc, intercambiabili, per prove di solidità colore al lavaggio, secondo quanto previsto dalle norme internazionali specifiche in uso (europee o americane).

Adatto anche per la saponatura.

Altre versioni disponibili su richiesta:

modello a 16 posizioni **Cod. 311M**

modello speciale a 8 posizioni, conforme alla norma UNI EN ISO 105-C06 (Test E2S) **Cod. 311L2**

## Optional:

Bicchieri da 550 cc in acciaio inox per prove di solidità **Cod. 311.18**

Bicchieri da 1200 cc in acciaio inox per prove di solidità **Cod. 311.20**

Set di 50 sfere in acciaio inox (per test di lavaggio in acqua) **Cod. 311.2**

Set di 12 dischi in acciaio inox (per test di lavaggio a secco) **Cod. 311.4**

Base regolabile per il posizionamento degli strumenti (per i modelli 311L e 311L2) **Cod. 311L.22**

Base regolabile per il posizionamento degli strumenti (per 311M) **Cod. 311M.24**

Scala dei grigi ISO - A02 **Cod. 267C**

Scala dei grigi ISO - A03 **Cod. 267A**

Tessuto multifibra DW 010 **Cod. 257.424**

Tessuto multifibra TV **Cod. 257.426**

Altri tipi di tessuti Multifibre sono disponibili su richiesta.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 105 C06-C08-C09-C10-C12-D01-E03-E12-X05, UNI EN ISO 11643, IUF 434, AATCC 61-1A-2A-3A-4A-5A, AATCC 86, AATCC 132, AATCC 151, AATCC 190, M&S C4A-C5-C37-P3B, NEXT TM2, TM2a, TM3, TM3a, TM5, GB/T 3921, GB/T 5711, JIS L0844

**Approvato ufficialmente da Marks & Spencer.**

Alimentazione: 400 Vac, 50/60 Hz, trifase + N

Peso: 135 kg

Dimensioni: (L) 1025 x (p) 757 x (H) 1127 mm





## Wascator

310B

Macchina lavatrice ad altissima precisione riconosciuta come standard per il controllo della stabilità dimensionale dei tessuti al lavaggio in acqua.

Wascator è utilizzata anche per verificare gli effetti dei detersivi e dei prodotti chimici utilizzabili durante il lavaggio. Dotata di microprocessore, con possibilità di impostare programmi per il controllo delle varie fasi di lavoro.

### Optional:

Peso di compensazione / zavorra in poliestere **Cod. 310.72**

Dima e righello % per verifica stabilità dimensionale **Cod. 310.14**

Scheda di memoria UNI EN ISO 6330 **Cod. 310B.90**

Schede di memoria per altri metodi di test e detersivi ECE / IEC sono disponibili su richiesta

Norme di riferimento: UNI EN ISO 6330, UNI EN ISO 5077, TWC TM 31, IEC 456, M&S P1, M&S P1A, M&S P3A, M&S P12, M&S P91, M&S P99, M&S P99A, M&S P134, GB/T 8629, FZ/T 70009

Alimentazione: 230 Vac o 400 Vac, 50 o 60 Hz, trifase

Peso: 198 kg

Dimensioni: (L) 720 x (P) 690 x (H) 1320 mm



## Tumble Dryer

3111

Modello raccomandato per l'asciugatura dei campioni lavati con Wascator (**Cod. 310B**).

Capacità: 5 kg.

Timer da 99,99 min.

Dotato di processore elettronico, per il controllo accurato ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) della temperatura.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 6330, ISO 6330, AATCC 135, M&S P1A, M&S P3A, M&S P3B, M&S P4A, M&S P12, M&S P91, M&S P99A, M&S P134

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 35 kg

Dimensioni: (L) 600 x (W) 600 x (H) 850 mm

## Scala dei Grigi

Per il controllo dello stingimento e dello scarico dei colori secondo le norme ISO 105.

Disponibile in due modelli:

Scala Grigi ISO - A02, per test di degradazione colore **Cod. 267C**

Scala Grigi ISO - A03, per test di scarico colore **Cod. 267A**

Disponibili anche Scale dei Grigi per stingimento e scarico secondo norme AATCC:

Scala dei Grigi per test di degradazione colore (AATCC) **Cod. 267D**

Scala dei Grigi per test di scarico colore (AATCC) **Cod. 267E**



## Scala dei Blu

325.2

Set di 50 cartine in pura lana, su ognuna delle quali sono incollate le 8 gradazioni della scala dei blu.

Per la verifica della solidità dei colori alla luce, secondo le norme ISO 105 e AATCC.



## Standard Adjacent Fabrics

Tessuti standard utilizzati per i test di scarico dei colori secondo le norme ISO 105.

Disponibili i seguenti modelli:

F01 Lana (10x4 cm - 50 pezzi) **Cod. 323.8**

F02 Cotone (limbric) - (10x4 cm - 50 pezzi) **Cod. 323.6**

F02 Viscosa (1 m) **Cod. 323.10**

F03 Poliammide (Nylon 6.6) - (1 m) **Cod. 323.12**

F04 Poliestere (1 m) **Cod. 323.14**

F05 Acrilico (1 m) **Cod. 323.16**

F09 Pezze tessuto SDC (Lawn) - (500 pezzi) **Cod. 198.422**

D01 Cotone per lavaggio a secco (Drill) - (1 m) **Cod. 323.4**



## Multifibre DW 010

257.424

Tessuto standard utilizzato per i test di scarico dei colori secondo le norme ISO 105, F10.

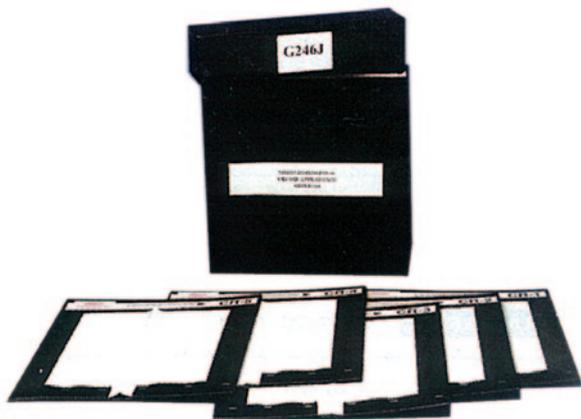
Il tessuto è composto da fibre di cellulosa, acetato, cotone, nylon, poliestere, acrilico, lana. Confezione da 10 metri.

## Multifibre TV

257.426

Stesse caratteristiche del Multifibre DW 010 (Cod. 257.424), ma utilizzato per prove di lavaggio ad alta temperatura.





## AATCC/ISO Crease Appearance Replicas 310.94

Set di 5 standard fotografici per valutare visivamente la piega dopo il lavaggio dei tessuti.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 15487, ISO 7769 , AATCC 88C, AATCC 143, M&S P134

## AATCC/ISO Seam Smoothness Appearance Replicas 310.96

Set di riferimenti standard per la valutazione della levigatezza delle cuciture sui tessuti dopo il lavaggio.

Norme di riferimento: UNI EN ISO 15487, ISO 7770, AATCC 143



## AATCC/ISO Smoothness Appearance Replicas 310.74

Set di 6 riferimenti standard per valutare visivamente la levigatezza dopo il lavaggio dei tessuti.

Norme di riferimento: AATCC 124, AATCC 143, M&S P91, M&S P134, ISO 7768

## Sapone Detergente in Polvere 310.10

Utilizzato per il controllo della solidità dei colori al lavaggio, secondo le norme ISO 105, C01-C05



## Detergenti ECE / IEC

Detergenti con o senza sostanze sbiancanti, da utilizzare nei test di solidità dei colori al lavaggio, come previsto dalle norme ISO.

ECE senza fosfati (A) 2 kg	Cod. 310.32
ECE con fosfati (B) 2 kg	Cod. 310.4
IEC senza fosfati (A) 2 kg	Cod. 310.16
IEC con fosfati (B) 2 kg	Cod. 310.40

## ISO Flammability Lab 3392E

Per la misurazione della proprietà di ignizione e propagazione della fiamma su materiali tessili vari, orientati **verticalmente**.

Strumento adatto per testare:

tessuti di protezione;

tessuti tecnici in genere;

tessuti di abbigliamento e di arredamento

Può essere utilizzato anche per testare giocattoli e pelli, sia naturali che sintetiche.

ISO FLAMMABILITY LAB è uno strumento completamente **automatico**, dotato di PLC per il controllo e la registrazione del movimento del bruciatore, della distanza dello stesso dai provini e del tempo di propagazione della fiamma da una definita distanza.

Dotato di porta RS232 di collegamento a PC (esterno, disponibile come optional), per la stampa dei risultati delle analisi.

### Optional:

Radiatore (**Cod. 3392E.70**), per l'analisi dell'infiammabilità dei materiali tessili esposti al calore di un radiatore (secondo quanto previsto dalla norma specifica EN 13772).

Norme di riferimento: UNI EN ISO 15025, UNI EN ISO 6940, UNI EN ISO 6941, UNI EN 13772, UNI EN 407, UNI EN 1101, UNI EN 1102, UNI EN 1103, UNI EN ISO 14116, UNI EN ISO 14878, UNI EN 1624, UNI EN 1625

Alimentazione: 115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz

Peso netto: 50 kg

Dimensioni: (L) 650 x (P) 750 x (H) 1200 mm



## Static Lab 291B

Strumento adatto per il controllo dell'elettricità statica dei tessuti per abbigliamento, tessuti protettivi, tessuti per calzature e materiali in pelle in genere.

Composto da:

pannello di controllo elettronico, per la lettura digitale dei valori di elettricità statica (Ohm);

cavi di collegamento;

elettrodi per la misurazione dell'elettricità statica (secondo il metodo "surface" e/o "vertical").

**Optional:** Box di calibrazione Static Lab, **Cod. 291B.2**.

Norme di riferimento: UNI EN 1149-1, UNI EN 1149-2, AATCC76, DIN 54345-1

N.B.: l'analisi di controllo dell'elettricità statica va eseguita dopo aver condizionato il campione a +23°C (±1°C), U.R. 25% (±15%), per mezzo del Climatest (**Cod. 1722**).

Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase.

Peso: 5 kg

Dimensioni: (L) 500 x (P) 300 x (H) 300 mm



## Glove Cut Tester



3394A



Strumento utilizzato per valutare la resistenza al taglio di indumenti di protezione.

Indicato per eseguire test su guanti di protezione contro infortuni, secondo quanto previsto dalla norma EN 388.

Accessori forniti in dotazione con lo strumento:

- 1 confezione di carta stagnola (spessore: 0,01 mm).
- 1 confezione di carta (filtro) 65g/m<sup>2</sup>.
- 1 confezione di tessuto di riferimento.
- 2 portaprovini.
- 10 lame.

Norme di riferimento: UNI EN 388 6.2.2 (2017), UNI EN 13594

Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50/60 Hz

Peso: 25 kg

Dimensioni: (L) 500 x (P) 300 x (H) 420 mm

## Linear Cut Resistance Tester 3394B

Strumento idoneo per la determinazione della resistenza al taglio di indumenti di protezione. Indicato anche per eseguire test su guanti di protezione contro infortuni, secondo quanto previsto dalle norme internazionali.

Portacampioni mobile a 9 posizioni, adatto per l'esecuzione di test multipli con applicazione di forze differenti su di uno stesso campione al fine di ottenere i dati necessari alla definizione della resistenza al taglio di oggetti acuminati.

Strumento fornito completo di:

- Set di pesi combinabili per forze comprese tra 0,1 e 61 N
- 20 lame standard
- 1 foglio di calibrazione in neoprene
- 1 rotolo di nastro biadesivo
- 1 rotolo di foglio di alluminio

Norme di riferimento: UNI EN ISO 13997, UNI EN 388 6.3 (2017), ASTM F2992/F2992M

Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz

Peso: 39 kg

Dimensioni: (L) 800 x (P) 390 x (H) 400 mm

## Impact Abrasion Lab

2563



Strumento da laboratorio adatto per:

determinare l'usura di abbigliamento protettivo (tute da motociclista, sia intere che spezzate, guanti, ecc.) destinato a proteggere il motociclista da lesioni di tipo meccanico contro il manto stradale;

determinare la resistenza all'abrasione delle protezioni per polsi, ginocchia, gomiti e mani.

Lo strumento è fornito completo di conta secondi, conta metri per l'abrasione, dispositivo per l'applicazione di 49N di pressione sul campione, sistema di aspirazione degli scarti e dispositivo di protezione per l'operatore.

Norme di riferimento: UNI EN 13595-2, UNI EN 13594, UNI EN 14120, UNI EN 388 6.6 (2017)

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50/60 Hz, trifase + N

Alimentazione aria compressa: 5 bar

Peso: 250 kg

Dimensioni: (L) 1500 x (P) 500 x (H) 1500 mm

## Integrated Sweating Guarded Hot Plate System

3123B

Lo strumento "Sweating Guarded Hot Plate", noto anche come "Skin Model", è utilizzato per misurazioni accurate e ripetibili di resistenza termica (Rct) e di permeabilità al vapore (Ret) su tessuti e pelle, in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 11092, ASTM F1868 e ASTM D1518 (Option II).

Il sistema iSGHP-8.2, dotato di piastra termica essudante da 8", comprende:

Piastra termica essudante integrata; flusso d'aria sul campione regolabile e mantenuto costante; sistema di alimentazione e controllo del livello dell'acqua di sudorazione; sonde di temperatura e umidità ambiente.

È disponibile anche il modello iSGHP-10.5, con piastra termica essudante da 10".

La Camera Climatica del sistema integrato è caratterizzata da un interno termicamente coibentato realizzato in acciaio inox.

La struttura ergonomica consente un'altezza di lavoro confortevole di circa 42" (107 cm) dal pavimento, oltre ad altri accorgimenti, come illuminazione interna con LED ad alta intensità, un ripiano superiore rimovibile per il condizionamento dei campioni di tessuto prima del test ed un'ampia porta isolata dotata di finestra per il controllo visivo.

Per i test di perspirazione, la piastra termica essudante SGHP utilizza la stessa sorgente d'acqua della Camera Climatica e, grazie allo speciale sistema di assorbimento poroso, garantisce l'umidificazione uniforme della superficie di test.

L'altezza regolabile della piastra termica essudante (motorizzata) consente di poter facilmente utilizzare campioni di vario spessore ed il software "ThermDAC", per il controllo e la registrazione dei dati, rende estremamente semplice l'esecuzione dei test.

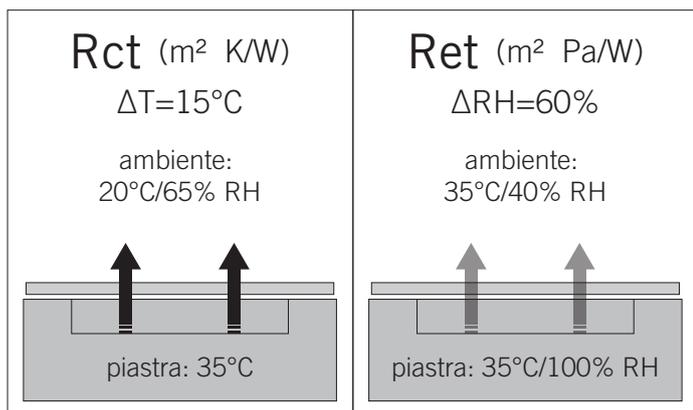
Norme di riferimento:

ISO 11092, ISO 13029, ASTM F1868, ASTM D1518 Option II, ASTM D1518 Option I, GB/T 11048, CEN/TR 16422:2012, UNI EN 31092, NFPA 1971

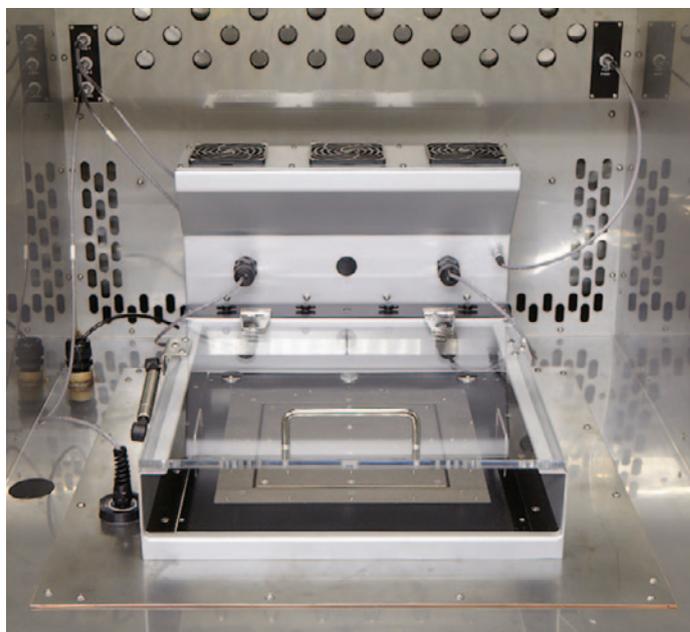
Alimentazione: 220/240 Vac, 50/60 Hz, monofase

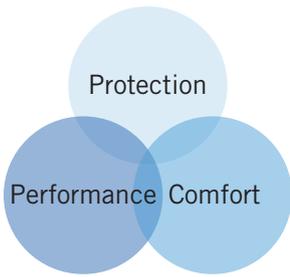
Peso: 448 kg

Dimensioni: (L) 910 x (P) 990 x (H) 1780 mm



Agenzia per i Paesi dell'Europa occidentale.





**Protection**

Chemical Permeation  
Thermal Resistance  
Flame Protection  
Ballistic  
Respiratory

**Performance**

Ensemble Weight  
Durability  
Don/Doff  
Smart Garments  
Active Cooling Systems

**Comfort**

Heat Stress  
Breathability  
Wicking  
Tactile Properties



## ANDI Thermal Manikin

Manichino termico essudante, ideale nel campo della ricerca avanzata del comfort termico. Caratteristiche esclusive: “Dynamic Heatflux Sensing” e “Active Cooling”. ANDI può misurare il flusso di calore sia positivo che negativo (perdita di calore ed incremento di calore) e rispondere alle mutevoli condizioni ambientali con velocità e precisione senza precedenti.

Modello standard disponibile con 35 zone termiche indipendenti.

Range temperatura di test: da -40°C a +50°C

Struttura realizzata in carbonio epossidico con sensore incorporato.

Il sistema ANDI include: manichino, elettronica di controllo, PC portatile e software di controllo “ThermDAC”.

Opzioni:

- Software di controllo fisiologico “ManikinPC”
- “Tecnologia di raffreddamento attivo, con refrigeratore esterno
- Dynamic Heatflux Sensing” (DHS)
- Sistema essudante con sistema di distribuzione del fluido, serbatoio e strato di pelle in tessuto traspirante
- Struttura per la movimentazione del manichino
- Sistema di respirazione esterno



## Automotive Thermal Comfort

### STAN Seat Test Manikin

Struttura “schienale e seduta” a 8 zone termiche, sviluppata per valutare il comfort termico e le proprietà di gestione dell’umidità dei sedili delle automobili.

### HVAC Automotive Manikin

Sistema completo “chiavi in mano” per misurare l’effetto degli impianti di riscaldamento del veicolo e dell’aria condizionata sul comfort del passeggero.



## Drying Rate Tester DRT201

Strumento adatto per la determinazione della velocità di asciugatura di un tessuto in base alla velocità di evaporazione che si verifica quando una quantità predeterminata di acqua viene assorbita da un tessuto posizionato su una piastra riscaldata impostata alla stessa temperatura della pelle umana; il tessuto viene successivamente asciugato mediante flusso d’aria controllato e costante (secondo quanto previsto dalla normativa AATCC 201).

Agenzia per i Paesi dell’Europa occidentale.

## TINTORIA / FINISSAGGIO FILATI E TESSUTI

---

p 70	Auto-Chroma IR	Cod.	<b>323EA</b>
p 71	Giotto HT	Cod.	<b>323T6</b>
p 72	Lodo HT	Cod.	<b>323P6</b>
p 73	Fabric Colour	Cod.	<b>323S5</b>
p 73	Padder Lab	Cod.	<b>3399</b>
p 74	Coating Lab	Cod.	<b>3114</b>
p 74	Fabric Lab Dryer	Cod.	<b>3106B</b>
p 74	Stenter Lab Dryer	Cod.	<b>3106A</b>
p 75	Light Lab	Cod.	<b>173B</b>



Dosatore 1

Dosatore 2



**Auto-Chroma IR “click-valve” \* è uno strumento per tintura “automatica” a raggi infrarossi.**

**Caratteristiche principali:**

Controllo programmato della temperatura per l’innalzamento, il mantenimento e il raffreddamento della stessa.

Controllo automatico del dosaggio degli ausiliari.

Ideale per tingere tessuti e filati in matassa.

Adatto per tutti i tipi e per tutti i metodi di tintura.

E’ possibile ottenere il dosaggio automatico delle sostanze chimiche ed il controllo della temperatura e del tempo grazie agli speciali bicchieri sferici dal design brevettato, ognuno dei quali è dotato di due dosatori automatici completi di valvola automatica “click-valve” \*.

Range di temperatura: da temperatura ambiente fino a +135°C; velocità di riscaldamento: da 0,1°C a +2°C/min.

Raffreddamento mediante scambiatore di calore ad acqua e ventilatore: fino a 500 m³/ora.

Grazie al sistema di dosaggio automatico sono state eliminate tutte quelle operazioni di “stop & start” come, ad es., l’arresto dello strumento per consentire l’inserimento di colorante, o alcali, o altro.

Dotato di pannello di controllo “touch screen” e di numerosi programmi tintoriali ideati da esperti del settore (es.: Pes, Cot, Cot/Pes, Wool, ecc.).

È disponibile un bicchiere sferico brevettato da 300 cc., che può essere utilizzato per bagni con volume da 100 cc., 150 cc., 200 cc., 250 cc. e 300 cc.

La configurazione standard dello strumento prevede un numero max. di 12 bicchieri.

**Vantaggi principali ed innovativi di questo strumento:**

Facilità di utilizzo.

Pannello di controllo “touch screen”.

Possibilità di salvare e richiamare i programmi.

Possibilità di tingere con un basso rapporto bagno.

Eliminazione degli effetti negativi provocati da sbalzi imprevisti di

temperatura (“temperature dips and hot spots”) che influenzano i risultati relativi ai campioni tinti dello stesso tipo.

**Time factor:** l’automatismo per il dosaggio degli alcali e degli ausiliari consente di ottenere una notevole riduzione dei tempi di tintura.

**Dye accuracy factor:** grazie al dosaggio micrometrico graduale ed al fatto che non è necessario arrestare lo strumento, a differenza di strumenti ad infrarossi della concorrenza, per i quali è invece richiesto il dosaggio manuale/con siringa.

**Reproducibility factor:** grazie allo speciale bicchiere, brevettato a livello internazionale, il colore viene assorbito dal campione in modo assolutamente perfetto.

**Ergonomic factor:** Auto-Chroma IR risulta essere lo strumento ad infrarossi più silenzioso attualmente disponibile.

Realizzato totalmente in acciaio inox di alta qualità, anticorrosione, praticamente indistruttibile.

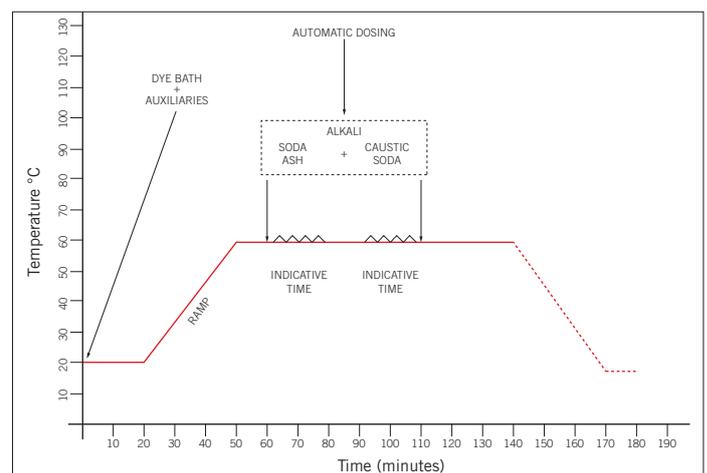
Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

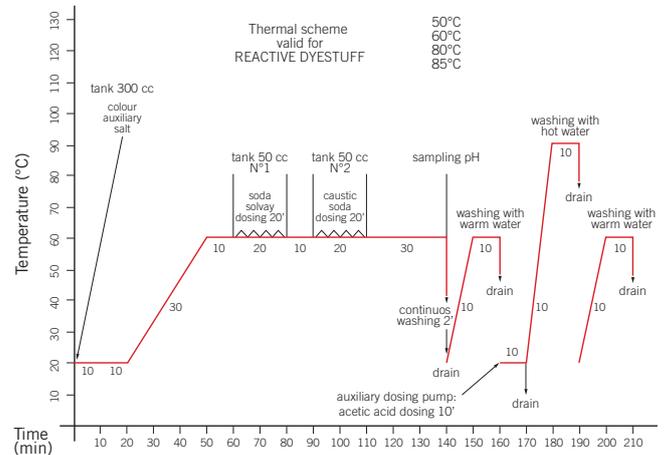
Peso: 240 kg

Dimensioni: (L) 1500 x (P) 880 x (H) 850 mm

\*Brevettata

Esempio di programma termico per la tintura del cotone a +60°C





Strumento da laboratorio completamente automatico, adatto per la tintura con metodo rotativo di tessuti e/o matassine di filato di qualunque tipo.

Tutti i parametri sono programmabili, incluso il dosaggio automatico.

Dotato di display grafico, con circa 50 diversi programmi tintoriali selezionabili.

Il modello base è costituito da 3 unità dosatrici automatiche.

Per ottenere la versione completamente automatica è possibile aggiungere 2 pompe di riempimento ad ogni singola testa.

Possibilità di configurare lo strumento fino a 6 teste di tintura, sia di tipo HT (+135°C) che atmosferico (+98°C), o combinato.

### Ogni testa di tintura è indipendente.

Sono disponibili modelli con camere di tintura aventi volumi da 300 cc, 600 cc, 1600 cc, 6000 cc.

Su richiesta è possibile fornire lo strumento configurato con camere di tintura di volumi diversi tra loro.

Grazie alla totale automazione e all'elevatissimo livello di precisione, con gli strumenti GIOTTO è possibile ottenere gli stessi risultati raggiunti dalle macchine di produzione sui campioni di laboratorio tinti seguendo gli stessi processi ed utilizzando le medesime ricette.

Il rapporto bagno può variare da 1:7 a 1:40 (a seconda dei g/m<sup>2</sup> del tessuto da tingere).

Eccellente ripetibilità all'interno di un bagno e riproducibilità tra più bagni; delta (<0,4 CMC 2:1) e RFT (>95%).

vasca principale dosaggio ricetta      vaschette dosaggio ausiliari



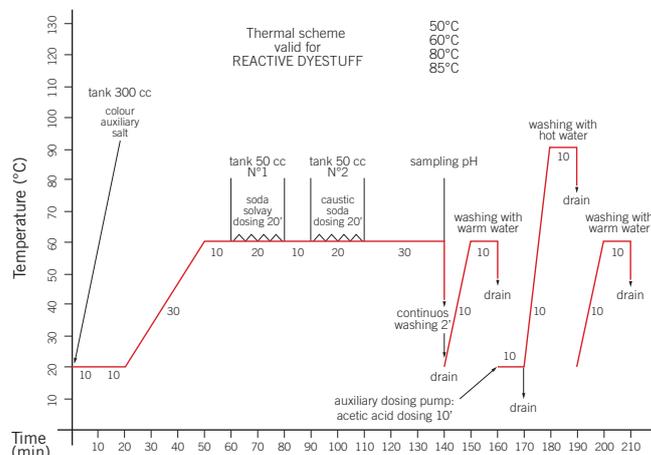
Immagine delle 3 unità dosatrici automatiche

Alimentazione: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

È disponibile anche un modello ad 1 posizione, Giotto HT 9000 (Cod. 323T6.216), con capacità della vasca da 9000 cc, ideale per un utilizzo combinato con DYE SCANNER o con LAB KNITTER, al fine di determinare l'affinità tintoriale e verificare, in seguito alla tintura, la presenza di eventuali difetti all'interno dei tessuti.

Giotto HT 9000 (+135°C) è adatto anche per la tintura di tessuti e filati in poliestere e per lo "stripping" finale su tessuti in poliestere tinto.

Per campioni con un peso secco massimo di 300 g.



Strumento di tintura da laboratorio dotato di 3 TESTE INDIPENDENTI, ideale per la tintura di rocche di filato di piccole dimensioni, fibre sode, tessuti avvolti su subbiello, matassine di filato, sia con bagno atmosferico (+98°C) che ad alta pressione HT (+135°C).

Disponibile in diverse configurazioni (dalla versione manuale a quella completamente automatica).

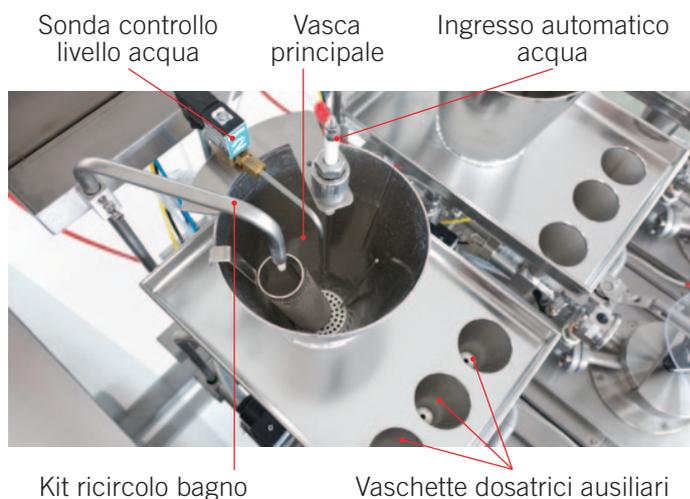
Il processo di tintura è ottenuto tingendo i campioni in posizione statica, mediante il passaggio di un flusso del bagno di tintura circolante dall'interno verso l'esterno e viceversa, grazie alla pompa di circolazione reversibile fornita in dotazione.

Le caratteristiche principali di Lodo HT sono: il suo design modulare, la possibilità di aumentare il livello di AUTOMAZIONE ed il più elevato livello di RIPETIBILITÀ di tintura, al fine di raggiungere il massimo Right First Time (RFT) possibile. A tal fine sono state sviluppate alcune soluzioni tecnologiche uniche, disponibili su richiesta come accessori optional.

Ogni singola unità di tintura di Lodo HT può essere dotata di un SISTEMA DI DOSAGGIO AUTOMATICO composto da 1 vasca principale (in cui viene versato il bagno di tintura) e da 3 ulteriori vasche più piccole, per i prodotti ausiliari.

Oltre alla qualità, quando sono in gioco anche il fattore "tempo" e la "quantità di tintura", l'aggiunta di altri accessori (come i KIT DI DOSAGGIO EXTRA POMPA D-4 e D-5) consente di raggiungere un'AUTOMAZIONE COMPLETA e garantisce la massima ACCURATEZZA di dosaggio (escludendo in tal modo l'eventuale errore umano) e il massimo RFT possibile.

Alimentazione: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N



### Caratteristiche tecniche:

Su richiesta è possibile configurare lo strumento con un max. di 6 teste di tintura indipendenti.

Modello con capacità del bagno 1000 cc disponibile su richiesta (da definire in fase di offerta).

Microprocessore PLC integrato programmabile con display touch screen.

Dosaggio automatico della ricetta di tintura, degli alcali e dei prodotti ausiliari.

Lavaggio automatico in continuo.

Scarico automatico del bagno di tintura.

Pompa di circolazione reversibile del flusso del bagno (dall'interno all'esterno e viceversa)

Sistema automatico di raffreddamento ad acqua.

Saponatura automatica del campione.

## Fabric Colour

323S5

Macchina di tintura rotativa da laboratorio di tipo atmosferico (+98°C), ideale per la tintura e il lavaggio di tutti i tipi di tessuti: tubolari, maglieria e altri tipi di tessuti ortogonali (inclusi i campioni di moquette e tappeti).

Dimensioni del cestello rotativo: Ø 450 x 500 mm con bagno di tintura da 60 litri.

Dotata di microprocessore, con possibilità di memorizzare fino a 50 programmi.

A seconda della tipologia dei campioni, è possibile tingere o lavare fino a 2,5 kg di tessuto circa.

Regolazione e controllo della temperatura del bagno (max. +98°C).

**Optional:** caricamento automatico della ricetta di tintura e dei prodotti ausiliari; scarico finale automatico del bagno.

Su richiesta sono disponibili altri modelli con diversa capacità:

20 litri (Cod. 323D)

38 litri (Cod. 323S2)

240 litri (Cod. 323S7)

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

Peso: 240 kg

Dimensioni: (L) 1800 x (P) 1030 x (H) 1380 mm



## Padder Lab

3399

Padder Lab ORIZZONTALE.

Strumento da laboratorio per la tintura di campioni tessili a foulard.

Il tessuto viene tinto nel bagno a freddo, spremuto dai cilindri e quindi arrotolato per lo stoccaggio.

Consente di tingere anche di piccoli campioni di tessuto in formato A4.

Altezza dei cilindri: 300 mm.

Velocità regolabile, con potenziometro: da 0 a 12,5 m/min.

Su richiesta è disponibile anche una versione VERTICALE, ideale per la preparazione dei prodotti ausiliari sul tessuto nel processo di stamperia e finissaggio.

Jigger Lab (Cod. 3112) è altresì disponibile su richiesta.

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

Peso: 210 kg

Dimensioni: (L) 1000 x (P) 600 x (H) 730 mm





## Coating Lab

3114

Strumento da laboratorio per la spalmatura, a temperatura ambiente, di sostanze per il finissaggio e la nobilitazione di tutti i tipi di tessuto e di materiali piani.

Il telaio porta tessuto (450 x 450 mm) è intercambiabile con altri strumenti Mesdan Lab, come Fabric Lab Dryer (Cod. 3106B e 3106), Stenter Lab Dryer (Cod. 3106A), Fabric Vapour Lab (Cod. 3107 e 3107A), al fine di facilitare le successive operazioni di trattamento a caldo.

Peso: 40 kg

Dimensioni: (L) 650 x (P) 550 x (H) 400 mm



## Fabric Lab Dryer

3106B

Strumento da laboratorio manuale ideale per asciugare, fissare e vulcanizzare con aria calda i campioni di tessuto in seguito alla tintura/impregnazione.

Lo strumento è anche adatto per termofissare i campioni di tessuto prima del lavaggio e per controllarne il restringimento.

Corredato di un telaio per fissaggio campioni (dimensioni: 450x450 mm).

Temperatura regolabile: da +50°C a +230°C.

Completo di timer.

Su richiesta è disponibile anche un modello adatto all'utilizzo di 2 campioni contemporaneamente (Cod. 3106, come mostrato nell'immagine).

**Optional:** telaio telescopico 450x450 mm (lunghezza e larghezza regolabili), Cod. 3106A.6

Alimentazione elettrica: 230 Vac, 50 Hz, monofase

Peso: 156 kg

Dimensioni: (L) 1060 x (P) 960 x (H) 750 mm



## Stenter Lab Dryer

3106A

Piccola RAMEUSE in miniatura, adatta per l'asciugatura dei campioni di tessuto tinto e, in particolare, per il fissaggio del tessuto a caldo.

Modello di alta qualità con flussi di aria calda separati e regolabili su entrambi i lati del tessuto.

Dispositivo di ventilazione ad aria forzata per controllare e preimpostare automaticamente la temperatura fino a +220°C.

Flusso d'aria calda generata dai soffiatori regolabile separatamente (soffiatore inferiore e superiore).

Telaio porta tessuto (450 x 450 mm) con spilli e regolazione del cursore tenditore.

Timer per impostare la durata del test.

**Optional:** telaio telescopico 450x450 mm (lunghezza e larghezza regolabili), Cod. 3106A.6

Alimentazione elettrica: 400 Vac, 50 Hz, trifase + N

Peso: 350 kg

Dimensioni: (L) 1130 x (P) 1345 x (H) 770 mm

# Light Lab

173B

Camera luci per campionatura.

Modello a 4 luci:

- lampada "daylight" D65 6500 K
- lampada fluorescente 4000 K
- lampada UV
- lampada "F" al tungsteno ad incandescenza

Completo di dispositivo contatore.

**Optional:** Piano inclinato 45°, **Cod. 173B.76**

Norme di riferimento:

BS 950-1, DIN 6173

Alimentazione elettrica: 230 V, 50/60 Hz, monofase

Peso: 30 kg

Dimensioni interne: (L) 675 x (P) 395 x (H) 370 mm

Dimensioni esterne: (L) 715 x (P) 415 x (H) 600 mm



Altri strumenti da laboratorio per tintura e finissaggio sono disponibili su richiesta.



## MISCELLANEA

---

p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810C</b>
p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810H</b>
p 78	Contagiri Elettronico	Cod.	<b>1810G</b>
p 78	Tachimetro Elettronico	Cod.	<b>1810E</b>
p 79	Tensiometro Elettronico ZEF/ZED		
p 79	Tensiometro per Telaio modello DXK		
p 79	Tensiometro Zivy		
p 80	Tensiometro Elettronico DTS		
p 80	Tensiometro Elettronico ETB		
p 80	Tensiometro Meccanico DX2		
p 80	Tensiometro Meccanico ZF2/ZD2		
p 81	Stroboscopio		
p 81	Stroboscopio Led	Cod.	<b>186P</b>
p 81	Yarn Length Meter	Cod.	<b>298D</b>
p 82	Psicrometro "Assmann"	Cod.	<b>196C</b>
p 82	Psicrometro Elettronico	Cod.	<b>288C</b>
p 82	Termoigrografo Scrivente	Cod.	<b>180B</b>
p 83	Bilancia Analitica "Sartorius"	Cod.	<b>165.752</b>
p 83	Bilancia di Precisione "Sartorius"	Cod.	<b>165.756</b>
p 83	Bilancia Polivalente "Sartorius"	Cod.	<b>165.810</b>
p 83	Thermo-Bilancia	Cod.	<b>165.502</b>
p 84	Lampada UV "Wood"	Cod.	<b>189A</b>
p 84	Spessimetri portatili		
p 84	Termometro Digitale	Cod.	<b>244B</b>
p 85	Bench pH-Meter	Cod.	<b>322L</b>
p 85	pH-Metro Portatile	Cod.	<b>322C</b>
p 85	Viscosimetro	Cod.	<b>3220B</b>



## Contagiri Elettronico

1810C

Lettura digitale a contatto.

Campo di misura: da 0,1 a 25000 giri/min e da 0,02 a 3810 m/min.

Scale di misurazione disponibili per la lettura dei valori:  
giri/min, giri/h, yard/min, yard/h, m/ora, pollici/min, pollici/h,  
piedi/min, piedi/h.

Unità di misura selezionabili: cm, metri, pollici, piedi, yard.

Capacità di memorizzazione: 13 misurazioni, inclusi i valori min. e max. rilevati.

Completo di ruota e puntali di misurazione (1 set).

Alimentazione: batteria (2 x 1,5 V)



## Contagiri Elettronico

1810G

Lettura a contatto.

Campo di misura: da 1 a 25000 rpm e da 0,1 a 3810 m/min  
con precisione di  $\pm 1$  giro/min (da 1 a 599 giri/min) e  $\pm 0,01\%$   
di lettura (da 600 a 25000 giri/min).

Unità di misura selezionabili: metri, pollici, piedi e yard.

Capacità di memorizzazione: 14 misurazioni, inclusi i valori min. e max. rilevati.

Completo di puntali di misurazione (1 set).

Alimentazione: batteria (3 x 1,5 V)



## Tachimetro Elettronico

1810E

Modello ottico, adatto per la lettura sia a contatto che non a contatto.

Campo di misura: fino a 99999 giri/min con precisione di  $\pm 1$  giro  
(senza contatto) e fino a 25000 giri/min (a contatto).

Distanza di misura: max. 2 m.

Capacità di memorizzazione: 13 misurazioni, inclusi i valori min. e max. rilevati.

Completo di ruota e puntali di misurazione (1 set).

Alimentazione: batteria (2 x 1,5 V)



## Contagiri Elettronico

1810H

Modello ottico adatto per misure a contatto e non a contatto.

Campo di misura: fino a 99,999 giri/minuto con precisione di  $\pm 1$  giro/minuto  
(senza contatto)

e fino a 25000 giri/minuto con precisione di  $\pm 2$  giri/minuto (a contatto).

Distanza di misura: max. 2 m.

Capacità di memorizzazione: 14 misurazioni, inclusi i valori min. e max. rilevati.

Completo di ruota e puntali di misurazione (1 set).

È disponibile un modello per sola misurazione senza contatto  
(Cod. 1810L).

Alimentazione: batteria (3 x 1,5 V)

## Tensiometro Zivy

Disponibile nelle seguenti scale:

TEN 5K 1 - 5 g (cN)	Cod.	182A
TEN 12K 2 - 12 g (cN)	Cod.	182B
TEN 30K 5 - 30 g (cN)	Cod.	182C
TEN 70K 10 - 70 g (cN)	Cod.	182E
TEN 120K 20 - 120 g (cN)	Cod.	182F
TEN 170K 50 - 170 g (cN)	Cod.	182G



## Tensiometro Elettronico ZEF/ZED

Letture digitali. Consigliato per maglieria, calzetteria, orditoi e binatrici.

Scale di lettura disponibili:

Modello ZEF: da 0,5 a 50 cN con precisione di 0,1 cN	Cod.	1836C
Modello ZEF: da 0,5 a 100 cN con precisione di 0,1 cN	Cod.	1836D
Modello ZEF: da 1 a 200 cN con precisione di 0,1 cN	Cod.	1836E
Modello ZED: da 1 a 200 cN con precisione di 0,1 cN	Cod.	1837B
Modello ZED: da 1 a 500 cN con precisione di 1 cN	Cod.	1837C



## Tensiometro per Telaio modello DXK

Tensiometro meccanico adatto a determinare la tensione della catena di ordito a telaio.

Tastatore da 10 mm, in grado di misurare simultaneamente 5 o 10 filati.

Modelli disponibili:

DXK-300 con scala di lettura da 20 a 300 cN	Cod.	2876
DXK-1000 con scala di lettura da 100 a 1000 cN	Cod.	2877
DXK-2000 con scala di lettura da 200 a 2000 cN	Cod.	2878



## Tensiometro Elettronico DTS



Tensiometro a lettura digitale adatto per innumerevoli applicazioni, in particolare per roccatrici, ritorcitori e orditoi.  
Distanza tra i due rullini esterni: 66 mm.  
Dotato di rullini adatti a velocità del filo fino a 2000 m/min.  
Come optional, sono disponibili rullini speciali per velocità del filo fino a 5000 m/min.

Scale di lettura disponibili:

da 0,2 a 200 cN	Cod. 195A
da 0,5 a 500 cN	Cod. 195B
da 10 a 1000 cN	Cod. 195C
da 20 a 2000 cN	Cod. 195D

Su richiesta sono disponibili altri modelli della serie "DTX", completi di cavo USB e software di analisi; con possibilità di scaricare i dati su PC per elaborazioni statistiche e grafici.

## Tensiometro Elettronico ETB



Letture digitali. Consigliato per utilizzo su macchine di testurizzazione, roccatrici automatiche, binatrici, orditoi e su tutte le macchine tessili dove si disponga di poco spazio per effettuare la misurazione.  
Distanza fra i 2 rullini esterni: 24 mm.

Modelli disponibili:

range di tensione da 0,3 a 100 cN, con rullini adatti a velocità del filo fino a 2000 m/min. Risoluzione: 0,1 cN	Cod. 1830F
range di tensione tra 2,0 e 200 cN, con rullini adatti a velocità del filo fino a 2000 m/min. Risoluzione: 0,1 cN	Cod. 1830G
range di tensione da 2, a 500cN, con rullini adatti a velocità del filo fino a 2000 m/min. Risoluzione: 0,1 cN	Cod. 1830H

Su richiesta sono disponibili altri modelli:

"ETPB", con testine in ceramica adatte a misurare la velocità del filo fino a 6000 m/min, particolarmente indicato per la misura di tensione su fili di estrusione.

"ETX" e "ETPX", dotati di software di analisi e cavo USB.

## Tensiometro Meccanico DX2



Particolarmente indicato per roccatrici, ritorcitori e orditoi.

Scale di lettura:

da 10 a 50 cN	Cod. 286N
da 20 a 200 cN	Cod. 286P
da 20 a 400 cN	Cod. 286A
da 50 a 1000 cN	Cod. 286D
da 200 a 2000 cN	Cod. 286W
da 400 a 5000 cN	Cod. 286Y

Altri modelli con diverse scale di lettura sono disponibili su richiesta

## Tensiometro Meccanico ZF2/ZD2



Particolarmente adatto per macchine da maglieria e calzetteria.

Scale di lettura:

da 1 a 5 cN	Cod. 286F
da 1 a 12 cN	Cod. 2865
da 3 a 30 cN	Cod. 286G
da 5 a 50 cN	Cod. 286H
da 10 a 100 cN	Cod. 286I
da 20 a 200 cN	Cod. 286L

## Stroboscopio

Indicato per il controllo su filatoi, ritorcitori, macchine da maglieria e calzetteria circolare.

Lettura digitale con scala da 30 a 30000 giri/min.

Alimentazione: batteria ricaricabile. **Cod. 186L**



## Stroboscopio Led

**186P**

Stroboscopio professionale dotato di tecnologia LED innovativa ad alta luminosità.

Alte prestazioni, elevata affidabilità, manutenzione ridotta.

Ideale per misurare la velocità di qualsiasi moto periodico o di rotazione.

Adatto per innumerevoli applicazioni nei diversi settori della produzione e manutenzione industriali e della ricerca, come ad es.: misurazione della velocità di rotazione, frequenza o periodo su macchine da stampa e tessili; controllo di vibrazioni; controllo qualità; laboratori di ricerca; etc.

Campo di lettura: fino a 25.000 giri/min.

Dotato di due potenziometri, per una rapida e precisa regolazione, sia grossolana che fine.

Sincronizzazione del lampeggio mediante oscillatore interno.

Intensità luminosa e nitidezza dell'immagine: regolabili.

Alimentazione: batteria ricaricabile agli ioni di litio e 230 Vac, 50/60 Hz mediante il caricabatterie/adattatore fornito in dotazione

Peso: 780 g

Dimensioni (L) 70 x (P) 115 x (H) 195 mm



## Yarn Length Meter

**298D**

Strumento adatto per la lettura dei seguenti valori:

velocità del filo: da 0,1 a 1999 m/min.

quantità di filo assorbito in un determinato lasso di tempo: da 0,02 a 99999 m.

Lettura digitale.

Alimentazione: Batteria da 9 V x 2

Peso: 0,22 kg





## Termoigrografo Scrivente 180B

Per il monitoraggio e la registrazione grafica della temperatura ambiente e dell'umidità relativa.

Campo di misura: da 0°C a +40°C (precisione  $\pm 1,5\%$ ) e da 0 a 100% U.R. (accuratezza  $\pm 3\%$  da 0 a 40% U.R.;  $\pm 5\%$  dal 40 al 100% di U.R.).

Registrazione giornaliera o settimanale.

Completo di 52 fogli per diagrammi settimanali.

Principio di misurazione dell'umidità con speciale fascio di capelli.

Alimentazione: Batteria da 1,5 V



## Psicrometro Elettronico 288C

Apparecchiatura portatile per la lettura istantanea di temperatura e umidità ambiente.

Campo di misura: da -200°C a +650°C ( $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ), e da 0 a 100% U.R. ( $\pm 0,1\%$ ).

Letture digitali.

### Optional a completamento:

Sonda temperatura/umidità **Cod. 288C.10**

Tamponi di taratura 11,3% U.R. **Cod. 288C.2**

Tamponi di taratura 33,0% U.R. **Cod. 288C.4**

Tamponi di taratura 75,4% U.R. **Cod. 288C.6**

Alimentazione: batteria da 9 V



## Psicrometro "Assmann" 196C

Modello portatile a bulbo secco ed a bulbo umido, per la determinazione dell'umidità e della temperatura ambiente.

Dotato di due termometri con campo di misura da 0°C a +50°C (precisione:  $\pm 0,2^\circ\text{C}$ ).

Completo di ventolina elettrica, con velocità del flusso d'aria regolabile.

Alimentazione: Batteria da 1,5 V

## Bilancia Analitica “Sartorius”

165.752

Portata: 120 g; precisione: 0,0001 g.

Lettura digitale.

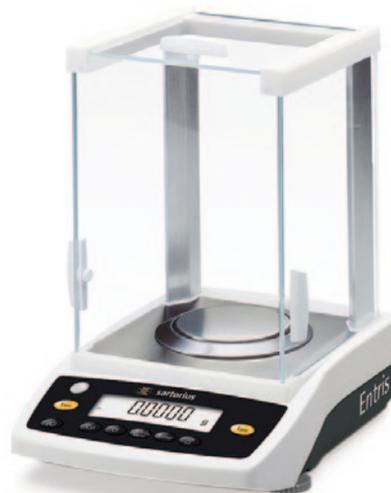
Dotata di interfaccia di comunicazione RS232 per PC.

Diametro del piatto di pesata:  $\varnothing$  90 mm.

Alimentazione: da 100 Vac fino a 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 4,8 kg

Dimensioni: (L) 317 x (P) 219 x (H) 345 mm



## Bilancia di Precisione “Sartorius”

165.756

Portata: 320 g; precisione: 0,001 g.

Lettura digitale.

Dotata di interfaccia di comunicazione RS232 per PC.

Diametro del piatto di pesata:  $\varnothing$  120 mm.

Alimentazione: da 100 Vac fino a 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 3,6 kg

Dimensioni: (L) 230 x (P) 303 x (H) 136 mm



## Bilancia Polivalente “Sartorius”

165.810

Portata: 820 g; precisione: 0,01 g.

Lettura digitale.

Dotata di interfaccia di comunicazione RS232 per PC.

Dimensioni del piatto di pesata: 182 x 182 mm.

Alimentazione: da 100 Vac fino a 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 2,6 kg

Dimensioni: (L) 230 x (P) 303 x (H) 87 mm

Sono disponibili altri modelli aventi una portata maggiore ed un piatto di pesata più ampio.



## Thermo-Bilancia

165.502

Portata: 200 g e precisione di 0,001 g.

Dotata di porta mini-USB.

Sistema di riscaldamento ad infrarossi, con range da +40°C a +200°C.

Principali dati disponibili: % di peso del materiale secco, peso perso (mg), % di umidità.

Particolarmente indicata per la misurazione dell'umidità contenuta all'interno di polimeri in chips.

Alimentazione: 115-230 Vac, 50/60 Hz, monofase

Peso: 6,2 kg

Dimensioni: (L) 215 x (P) 400 x (H) 210 mm

Altri modelli sono disponibili su richiesta.





## Termometro Digitale

244B

Campo di misura: da -200°C a +1370°C.

Risoluzione: +0,1°C fino a +600°C.

Precisione:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  da 0°C a +200°C;  $\pm 2^\circ\text{C}$  da +200°C a fondo scala e da -0,1°C a -200°C.

### Sonde consigliate, optional:

sonda KTP 745, per misura "a contatto" Cod. 244B.2

sonda KTP 741, "ad immersione" Cod. 244B.4

sonda KTP 744, per temperatura "aria" Cod. 244B.10

Su richiesta sono disponibili vari tipi di sonde.

Alimentazione: 3 pile da 1,5 V



## Spessimetri portatili

Disponibili nelle seguenti versioni:

Distanza massima del punto di lettura dal bordo del campione: 200 mm. Campo di lettura: 30 mm di spessore.

Precisione: 0,1 mm Cod. 188F

Distanza massima del punto di lettura dal bordo del campione: 200 mm. Campo di lettura: 10 mm di spessore.

Precisione: 0,01 mm Cod. 188R

Distanza massima del punto di lettura dal bordo del campione: 30 mm. Campo di lettura: 1 mm di spessore.

Precisione: 0,001 mm Cod. 188G

Distanza massima del punto di lettura dal bordo del campione: 200 mm. Campo di lettura: 30 mm di spessore.

Precisione: 0,01 mm Cod. 188Z

Altri modelli sono disponibili su richiesta



## Lampada UV "Wood"

189A

Modello portatile particolarmente performante grazie a 6 lampade da 6 W ciascuna.

Adatta per il riconoscimento di impurità presenti in partite di filo inquisite da altre fibre come, ad esempio, cotone con poliestere.

Alimentazione: 230 Vac, 50/60 Hz, monofase

## pH-Metro Portatile

322C

Scala di misura: da -2,00 a 19,99 pH.

Precisione: 0,01 pH.

Campo di applicazione: da -5°C a +50°C.

### Optional:

Sonda pH

Cod. 322C.2

Sonda di temperatura, ad immersione

Cod. 322C.32

Kit di soluzioni tampone a pH 4, 7, 10

Cod. 322C.52

Altre sonde sono disponibili su richiesta

Alimentazione: Batteria da 1,5 V x 3



## Bench pH-Meter

322L

Strumento digitale da banco, per la misurazione del pH.

Dotato di display a colori per la gestione dello strumento e la visualizzazione di grafici in tempo reale.

Risoluzione millesimale ed ampio range di misura (da -2 a 20 pH).

Completo di elettrodo pH, sonda di temperatura, soluzioni di calibrazione e di pulizia elettrodo, porta elettrodi, pipetta, adattatore da 12 VDC.

Bicchieri in vetro (con capacità 100 ml e 250 ml) sono disponibili come optional.

Range di misura della temperatura: da -20.0 a 120.0°C / da -4.0 a 248.0°F / da 253.15 a 393.5 K.

Risoluzione temperatura: 0.1°C / 0.1°F / 0.1 K.

Porte USB per collegamento a PC (software e PC disponibili come optional).

Per la valutazione del pH dei tessuti è disponibile su richiesta uno specifico "Kit pH estratto acquoso".

Alimentazione: 120-230 Vac, 50-60 Hz

Peso: 1,2 kg

Dimensioni: (L) 160 x (P) 231 x (H) 94 mm



## Viscosimetro

3220B

Viscosimetro rotazionale per la misurazione rapida della viscosità, in conformità alle Norme ISO e ASTM.

Range di velocità di rotazione: da 0.01 a 200 giri/min.

Precisione: ±1%.

Range di viscosità: fino a 6.000.000 mPas.

Dotato di porta per connessione USB.

Norme di riferimento: ISO 1652, ISO 2555, GB 10247

Alimentazione: 100-240 Vac, 50/60 Hz

Peso: 7 kg

Dimensioni: (L) 351 x (P) 372 x (H) 629 mm



# Certificati e Rapporti di Taratura

Nel 2004 MESDAN S.p.A. ha ricevuto dall'ente "Det Norske Veritas (DNV)" il riconoscimento della conformità dei propri sistemi di gestione per la qualità aziendale ed ambientale, ai sensi delle normative **UNI EN ISO 9001 ed UNI EN ISO 14001**.

Da allora MESDAN S.p.A. ha sempre superato con successo le visite periodiche per il mantenimento ed il rinnovo dei certificati.

"MESDAN LAB" è inoltre in grado di fornire alla propria clientela:

- **Rapporti di Taratura** per gli strumenti commercializzati, secondo quanto previsto dalle norme **UNI EN ISO 9001** (in alcuni paesi è disponibile, su richiesta, un servizio di taratura per laboratori completi).
- **Certificati di Calibrazione**, in conformità alla norma **ISO 17025** (Accredia - ILAC).

MESDAN® S.p.A. sostiene da vicino la propria clientela a livello internazionale, grazie ad una capillare rete di punti vendita e di centri di assistenza tecnica qualificata, in grado anche di suggerire le metodologie di analisi più idonee (è possibile ricercare il rivenditore / centro assistenza a Voi più vicino attraverso il sito web [www.mesdan.com](http://www.mesdan.com)).



## CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.: CERT-14212-2004-AQ-MIL-SINCERT      Data Prima Emissione: 07 Maggio 2004      Valida: 24 aprile 2022 - 23 aprile 2025

Si certifica che il sistema di gestione di **MESDAN S.p.A. - Sede Legale e Operativa** Via Masserino, 6 - 25080 PUEGNAGO DEL GARDA (BS) - Italia e i siti come elencati nell'Appendix che accompagna questo certificato

È conforme allo Standard: **ISO 9001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo: **Progettazione, produzione e assistenza di annodatori e jointair di giunzione filati, Progettazione, produzione e taratura di strumenti di misura per laboratorio tessile (IAF: 18)**



Luogo e Data: Vercinate (BS), 04 marzo 2022



Per l'Organismo di Certificazione: **DNV - Business Assurance** Via Energy Park, 14 - 20071 Vercinate (MI) - Italy

*Giulio Baroni*  
Claudio Baroni  
Management Representative

Il rispetto rispetto delle condizioni stabilite nel regolamento di certificazione potrebbe invalidare il certificato.  
UNTA ACCREDITATA: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20071 Vercinate (MI) - Italy - TEL: +39 03 99 305 - www.dnv.it



## CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.: CERT-875-2004-AE-MIL-SINCERT      Data Prima Emissione: 09 luglio 2004      Valida: 01 giugno 2022 - 31 Maggio 2025

Si certifica che il sistema di gestione di **MESDAN S.p.A.** Via Masserino 6 - 25080 PUEGNAGO SUL GARDA (BS) - Italy e i siti come elencati nell'Appendix che accompagna questo certificato

È conforme allo Standard: **ISO 14001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo: **Progettazione e produzione di annodatori, Jointair di giunzione filati e strumenti di misura e prova per laboratorio tessile mediante le fasi di tranciatura, taglio laser, burattatura, trattamenti termici, sgrassaggio, finitura, lavorazioni meccaniche, assemblaggio e collaudo (IAF: 18)**

Validato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-09



Luogo e Data: Vercinate (BS), 01 aprile 2022



Per l'Organismo di Certificazione: **DNV - Business Assurance** Via Energy Park, 14 - 20071 Vercinate (MI) - Italy

*Giulio Baroni*  
Claudio Baroni  
Management Representative

Il rispetto rispetto delle condizioni stabilite nel regolamento di certificazione potrebbe invalidare il certificato.  
UNTA ACCREDITATA: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20071 Vercinate (MI) - Italy - TEL: +39 03 99 305 - www.dnv.it





## Certificato di Accreditamento

Accreditation Certificate

Accreditamento n. **01471 Calibration REV. 005**

Emesso da Issued by **Dipartimento Laboratori di Taratura**

Si dichiara che We declare that **MESDAN LAB SERVICE MESDAN S.p.A.**

Sede Principale/Headquarter Via Sestetto, 20 - 25080 PUEGNAGO DEL GARDA (BS) - Italia

È conforme ai requisiti della norma **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

Meets the requirements of the standard **ISO/IEC 17025:2017**

Qualità: **Laboratorio di taratura**

As: **Calibration laboratory**

Data di 1° emissione / 1 <sup>st</sup> Issue date	Data di revisione / Revision date	Data di scadenza / Expiry date
07-03-2019	19-01-2025	06-03-2027

L'accertamento attesta la competenza, l'esperienza ed il costante e corretto funzionamento del Laboratorio per quanto specificato nella Tabella allegata, e può essere sospeso, revocato o ridotto in qualsiasi momento dal caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La ripara dell'accertamento può essere verificata sul sito web (www.accredia.it) o richiesta al Dipartimento di competenza. I requisiti del sistema di gestione operante nella norma ISO/IEC 17025 sono quelli in un'indagine esterna di idoneità di laboratorio a scopo generalista, in accordo con i principi della norma ISO 9001 (in Italia è comunemente conosciuta come UNI EN ISO 9001:2015). L'effettiva idoneità di accreditamento è in base alla procedura per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato da UNI CEI. Le date di revisione riportate nel presente certificato alla data di emissione del presente Certificato Standard di Accreditamento, L'uso di software, fornito dal Presidente di ACCREDIA, è autorizzato dal sito web accredit.it, mentre i Documenti ACCREDIA si trova l'area speciale di accreditamento designata dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.

The accreditation attests competence, reliability and consistent operation in performing laboratory activities, covering the activities of ACCREDIA for the metrological quantities, the scope and uncertainty of measurement reported in the table attached to the present accreditation certificate. The present certificate is valid only if associated to the annual activities, and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of non-compliance as assessed by ACCREDIA. Continuation of the validity of accreditation can be verified on the website (www.accredia.it) or requested to the Department of competence. The requirements of the management system implemented in accordance with the ISO/IEC 17025 standard are those of an external investigation of laboratory competence and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (in Italy it is commonly known as UNI EN ISO 9001:2015). The actual state of accreditation is based on the procedure for verifying the validity of the accreditation certificate issued by UNI CEI. The dates of revision reported in the present certificate are those of the present Certificate Standard of Accreditation, The use of software, provided by the President of ACCREDIA, is authorized by the website www.accredia.it, while the Documents ACCREDIA is in the special area designated by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.

SEDE LEGALE	SEDE OPERATIVA	SEDE AMMINISTRATIVA
Via Sestetto, 20 - 25100 Verona T +39 04 444921 / F +39 04 44491100 www.mesdan.it / info@mesdan.it C.F. / P. IVA: 10586810301	Strada delle Caselle, 91 - 10126 Torino T +39 011 2328811 / F +39 011 23284330 www.mesdan.com/it	Via Torralba, 20 - 20126 Milano T +39 02 2709801 / F +39 02 27098027 info@mesdan.it

## Affiliati MESDAN®



# STAY CONNECTED!



Potete visitare il nostro sito web



Scaricare il nostro catalogo completo

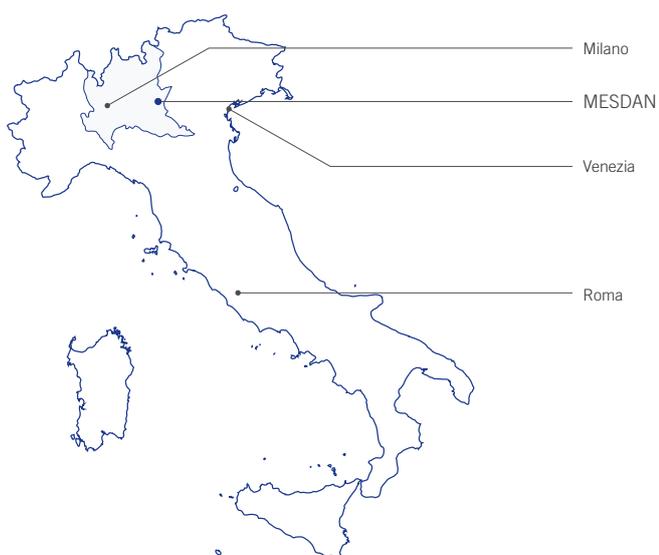
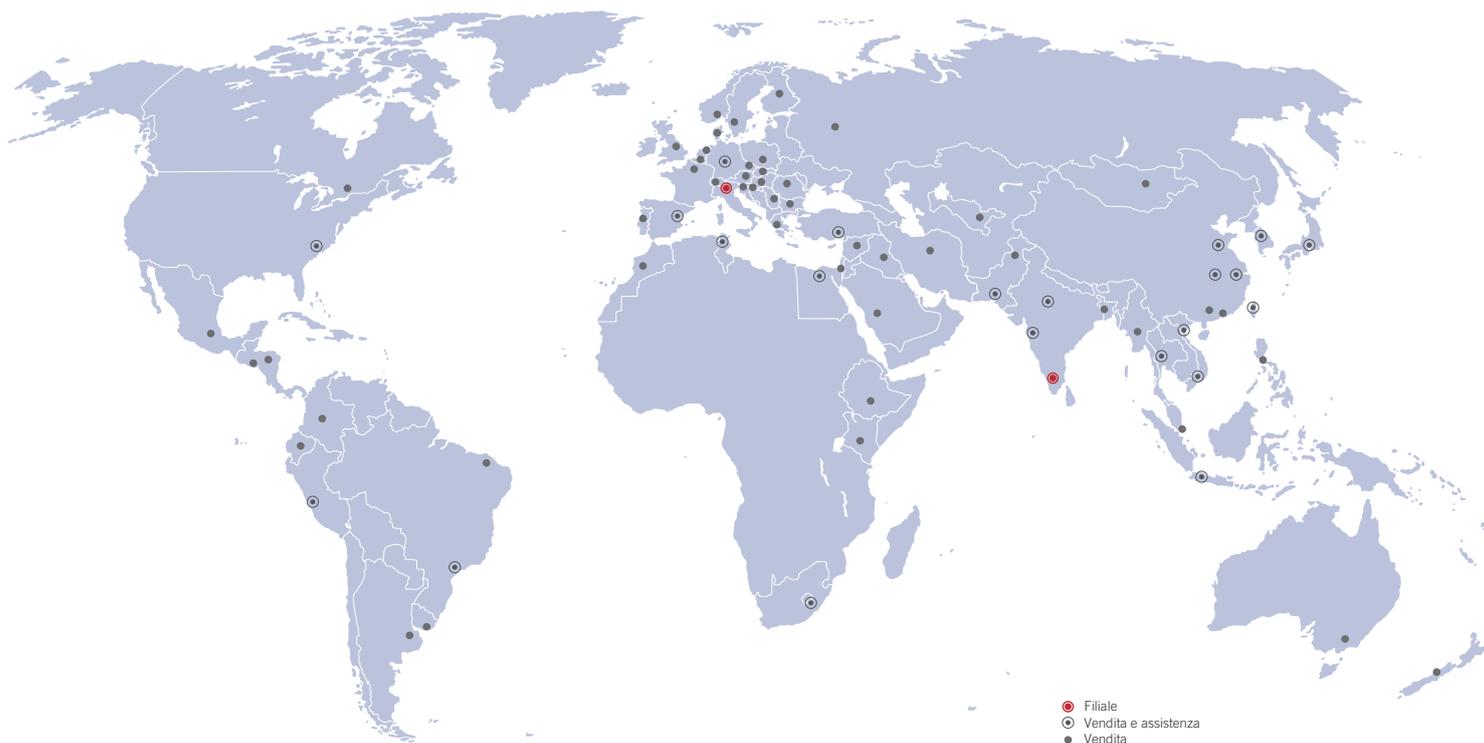


Guardare i video sul nostro canale YouTube



Seguire le ultime news aziendali





Sede  
direzionale



Sede  
operativa

