

L'abrasimetro Martindale viene utilizzato per determinare la resistenza all'**abrasione su pelli e tessuti** con differenti solidità o sulla finitura delle tinte, e la **formazione di pilling**.

Il *grado di usura* viene testato attraverso sfregamento contro un tessuto abrasivo standard, mentre la formazione di pilling attraverso lo sfregamento di uno contro l'altro di un prodotto manufatto.

I campioni vengono montati su porta campioni di dimensioni standard e sottoposti ad un peso (secondo le normative), successivamente vengono effettuate prove di sfregamento effettuando un movimento rotatorio che traccia una **figura** detta **Lissajous**.

Il campione viene sottoposto ad usura abrasiva per un numero predeterminato di sfregamenti.

Questi cicli vengono interrotti a intervalli di tempo programmati per consentire di verificare la superficie del campione.

La valutazione dell'abrasione (grado di usura), secondo le normative, viene effettuato dopo un certo numero di cicli, osservando le differenze di aspetto rispetto al campione originale ed eventualmente registrandone il calo di peso.



INTERNATIONAL STANDARD

- ASTM D 4966 (Abrasione)
- ASTM D 4970 (Pilling)
- UNI EN ISO 12945-2
- UNI EN ISO 12947 - 1/2/3/4
- BS 3424 : Part 24
- DIN 53863
- IWS TM 112
- IWS TM 196
- DIN 53865
- IS 12673
- IWTO 40-88 (E)
- MARKS & SPENCER P 17,19,19A,19B
- SN 198525
- SN 198529
- SFS 4328

Il test di abrasione e pilling Martindale può essere fornito con 1, 4 o 6 posti per eseguire il test, e in due diverse versioni: con alzata manuale o con alzata pneumatica delle teste.

MODELLO	1 TESTA	4 TESTE	6 TESTE
Metodo di prova	Abrasione/pilling	Abrasione/pilling	Abrasione/pilling
Nr. Campioni	1	4	6
Alzata Teste	Manuale	Manuale o Pneumatica	Manuale o Pneumatica
Superficie Campione	6,45 cm ² 64cm ²	6,45 cm ² 64cm ²	6,45 cm ² 64cm ²
Pressione esercitata	3 – 9 – 12 kPa	3 – 9 – 12 kPa	3 – 9 – 12 kPa
Giri al minuto	47.5	47.5	47.5
Figura di Lissajous	60.5 mm	60.5 mm	60.5 mm
Alimentazione	230 V 50 – 60 Hz – 2 A	230 V 50 – 60 Hz – 2 A	230 V 50 – 60 Hz – 2 A
Dimensioni	340 x 520 x 300 mm	560 x 640 x 420	560 x 640 x 420
Peso	35Kg	50Kg	60kg

Il modello ad alzata pneumatica dei porta campioni è dotato di pannello Touch Screen, il quale consente di impostare un numero diverso di cicli di abrasione per ciascuna testa e la possibilità di caricare fino a 30 diversi programmi nell'unità di controllo.

E' quindi possibile impostare, durante un'unica sessione di test, un diverso numero di cicli su ogni provino, senza la necessaria supervisione per far ripartire la macchina.

Ad esempio si può impostare lo strumento la sera, farlo lavorare la notte e il giorno successivo verificare l'abrasione per un campione a 10000 giri, di un altro a 20000 e di un terzo a 30000 giri.



Pannello Elettronico Programmabile



Sistema di bloccaggio rapido del campione

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Cabina portante in lamiera di acciaio verniciata antiacido in resina epossidica;
- Gruppo motoriduttore di potenza adeguata;
- Gruppi di abrasione in acciaio INOX 18/8;
- Pesi normalizzati intercambiabili in ACCIAIO INOX 18/8.

PANNELLO DI CONTROLLO

- Elettronico con pannello digitale (Touch Screen Wide Area per versione pneumatica) con contatori dei giri per testa e contatore totale;
- Interruttore generale;
- Pulsante Start;
- Pulsante Stop;
- Pulsante d'Emergenza.

MATERIALI DI CONSUMO INCLUSI NELLA FORNITURA

- Tessuto abrasivo in lana (1 x 1.6 mt);
- Dischi di feltro pretagliati dia. 140 mm (10pezzi);
- Dischi di feltro pretagliati dia.90 mm (10pezzi);
- Fogli di schiuma/spugna (1 x 0,5 mt).

MATERIALE DI CONSUMO PER MARTINDALE

• **PROVE DI ABRASIONE:**

- Fogli schiuma/spugna in poliuretano;
- Tessuto abrasivo di lana;
- Dischi di feltro in lana standard diam. 90 e diam. 140mm;
- Dischi di feltro in lana non tessuti standard diam. 140mm.

• **PROVA PILLING:**

- Dischi di feltro in lana non tessuti diam. 90mm;
- Set di fotografie standard comparative;
- Tubi in poliuretano.

Taglia campioni circolare per Martindale (disponibile in diam. 38, diam. 90 e diam. 140mm).

Vengono anche fornite lamette di ricambio e base in sughero.

