

User Guide

Elcometer 3570

Micrometric Film Applicator

Elcometer 3580

Casting Knife Film Applicator

CONTENTS

- 1 Overview
- 2 Box Contents
- 3 Test Procedure
- 4 Care & Maintenance
- 5 Spares & Accessories
- 6 Warranty Statement
- 7 Technical Specification

For the avoidance of doubt, please refer to the original English language version.

Elcometer Film Applicators are packed in a cardboard package. Please ensure that this packaging is disposed of in an environmentally sensitive manner. Consult your local Environmental Authority for further guidance.

elcometer® is a registered trademark of Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU.
United Kingdom

All other trademarks acknowledged.

© Elcometer Limited 2008-2016. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, transmitted, transcribed, stored (in a retrieval system or otherwise) or translated into any language, in any form or by any means (electronic, mechanical, magnetic, optical, manual or otherwise) without the prior written permission of Elcometer Limited.

1 OVERVIEW

The Elcometer 3570 & 3580 are simple but effective instruments for applying a uniform and reproducible film of coating to a substrate.

1.1 ELCOMETER 3570 MICROMETRIC FILM APPLICATOR

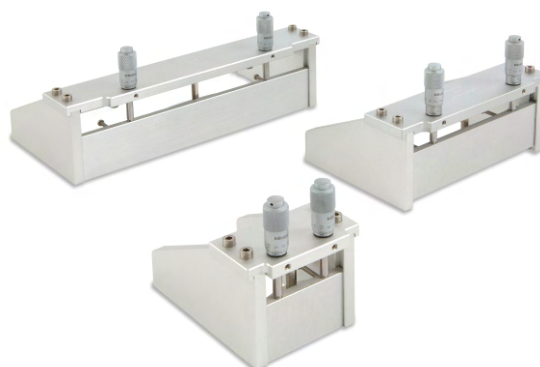
The Elcometer 3570 is made of anodised aluminium with a reservoir and a bevelled blade applicator body. It is suitable for high-precision manual application of high viscosity fluids^a onto relatively firm substrates.



Available in a range of film widths, the gap can be adjusted, in 1µm intervals, from 0 to 1mm by the inclination of the device, using a micrometric screw.

1.2 ELCOMETER 3580 CASTING KNIFE FILM APPLICATOR

Manufactured in anodised aluminium with a bevelled blade applicator body, the Elcometer 3580 is suitable for manually applying thick layers of various products on solid and flat surfaces.



Available in a wide range of film widths, it has extended sides to confine the coating during the application. The film thickness can be adjusted in 10µm steps from 0 to 6mm by means of two integrated micrometric screws.

2 BOX CONTENTS

- Elcometer Film Applicator
- Storage Case
- Hexagonal Wrench; 4mm (Elcometer 3570 only)
- Calibration Certificate (if ordered)
- User Guide

^a Recommended for the application of fluids with a viscosity greater than 2000 cP.

3 TEST PROCEDURE

3.1 SETTING THE BLADE GAP

Using the Elcometer 3570:

- 1 Place the applicator on a flat and horizontal base such as glass or a vacuum table^b.
- 2 Adjust the micrometer to 0 (Figure 1).
- 3 Using a 4mm hexagonal wrench (supplied), turn the two hexagonal screws anticlockwise to loosen, press the blade firmly against the flat surface and then tighten the two screws - turning clockwise (Figure 2).
- 4 Adjust the micrometer to the desired gap.

- ▶ Due to the design of the Elcometer 3570, the gap must be multiplied by 10 and this value must then be set on the micrometer. For instance:

To obtain a gap of 50µm (2mils), set the micrometer to 0.5mm.

To obtain a gap of 250µm (10mils), set the micrometer to 2.5mm.

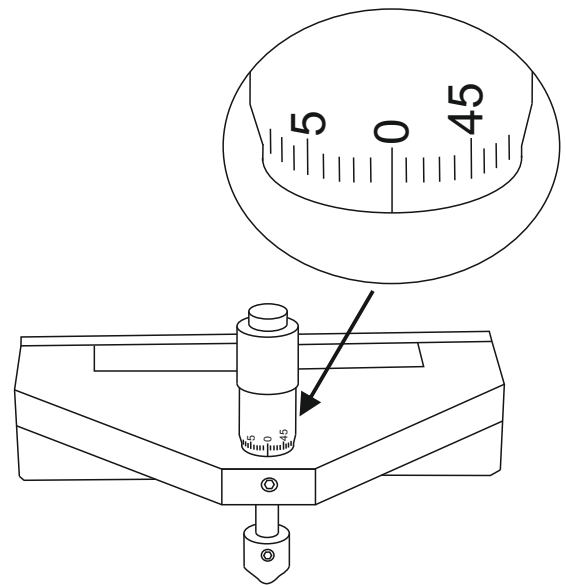


Figure 1

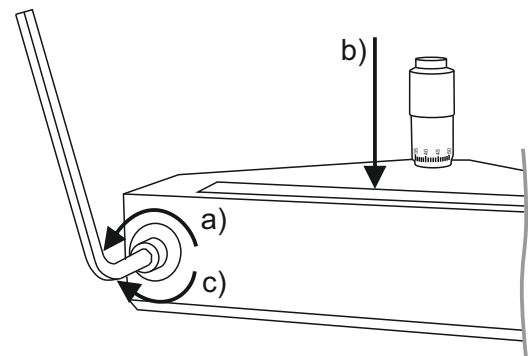


Figure 2

Using the Elcometer 3580:

- 1 Place the applicator on a flat surface.
- 2 Adjust the micrometers to the desired blade gap (Figure 3).
 - ▶ Both micrometers should be set to the same value.

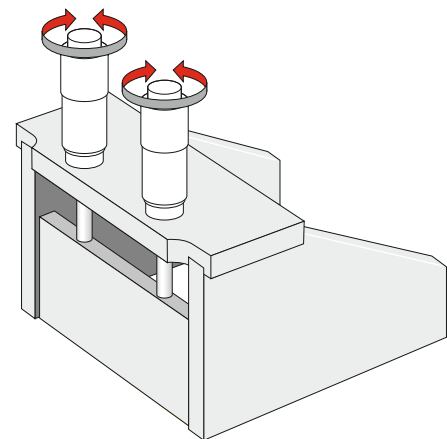


Figure 3

^b Available to purchase as an optional accessory, see Section 5 'Spares & Accessories' on page en-6.

3 TEST PROCEDURE (continued)

3.2 APPLICATION PROCEDURE

- 1 Before each use, check the working surfaces for irregularities and damage.
- 2 Fix a clean substrate on a flat and horizontal base such as a vacuum table^b.
- 3 Place the applicator at one end of the substrate.
 - ▶ The applicator should be positioned facing the direction of travel (Figure 4).
- 4 *Elcometer 3570*: Pour the product to be applied into the centre of the reservoir.
Elcometer 3580: Pour the product to be applied onto the substrate between the sides of the applicator.
- 5 Spread the film by moving the applicator towards the opposite end of the substrate at a constant speed.
- 6 Lift the applicator from the substrate taking care to catch any product dripping from the applicator before it lands on the newly prepared film.

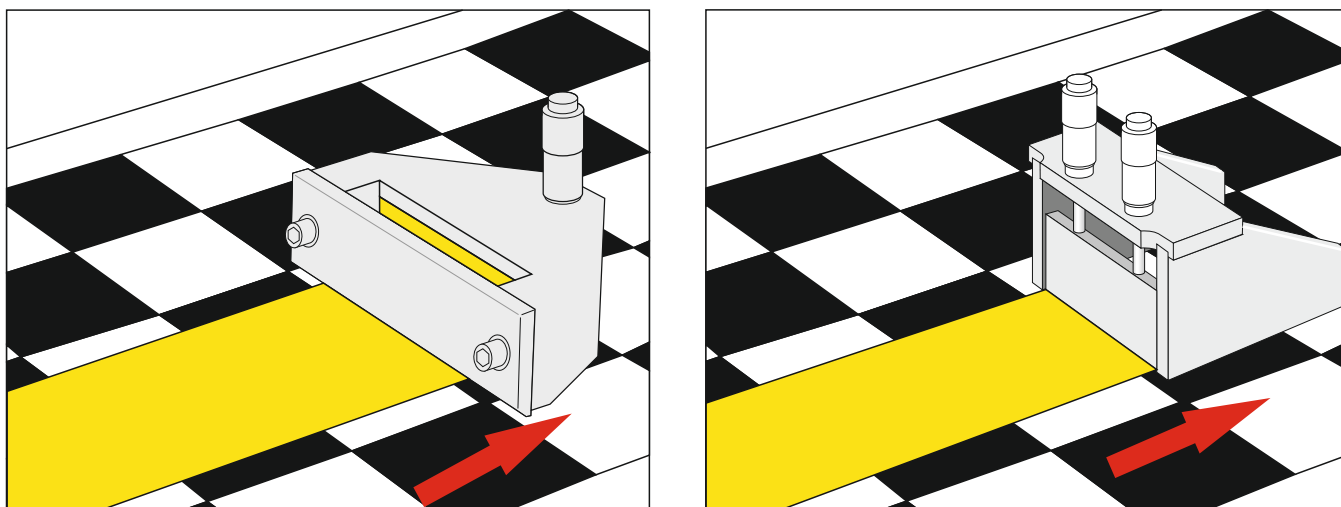


Figure 4

3.3 WET FILM THICKNESS

The thickness of the film produced by the applicator depends on many factors including:

- the speed of film application;
- the applicator blade gap setting;
- the surface tension;
- this viscosity of the product.

^b Available to purchase as an optional accessory, see Section 5 'Spares & Accessories' on page en-6.

3 TEST PROCEDURE (continued)

3.4 AFTER TEST

Clean the film applicator using a suitable solvent.



DO NOT use very aggressive solvents, wire brushes, metal scrapers, metal files or other metallic tools for cleaning.

After cleaning, ensure that all materials are removed and that the applicator is dry.

Use the case provided to store the applicator when not in use.

4 CARE & MAINTENANCE

Elcometer Film Applicators are designed to give many years reliable service under normal operating conditions.

Regularly inspect the applicator for damage to the working surfaces as this will affect the film thickness and the applicator may have to be replaced.

Regular calibration checks over the life of the film applicator are a requirement of quality management procedures e.g. ISO 9000 and other standards.

5 SPARES & ACCESSORIES

5.1 ELCOMETER 4900 FREE STANDING PERFORATED VACUUM TABLES

Elcometer 4900 tables provide an ideal surface for manual application of films on test charts or samples.

Made of perforated aluminium, the Elcometer 4900 keeps a wide range of test pieces absolutely flat (2.3µm variation over a 100mm length), including glass, plastic sheets, contrast charts etc. ideal for thicker, more substantial test pieces.



5 SPARES & ACCESSORIES (continued)

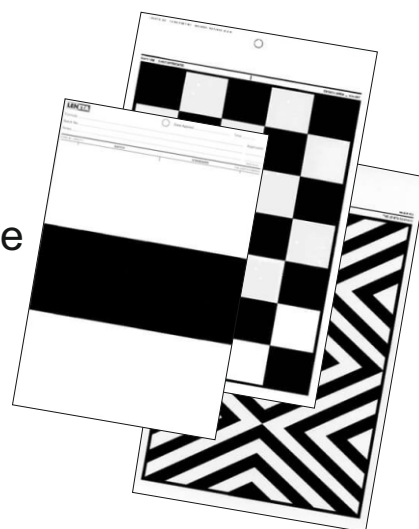
Engineered to be flat and precise with little variation for “perfect” flatness, they are 5 times flatter than glass.

Part Number	Paper Size	Table Dimensions
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8.5 x 12")
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18")

5.2 LENETA TEST CHARTS

Elcometer offers a wide range of Leneta Test Charts which feature a combination of black and white markings. These are the two extremes of colour thereby indicating the thickness of coating required to cover the whole colour spectrum.

Our range of Leneta Test Charts covers a variety of testing needs including the hiding power of coatings, ink qualities, penetration, spreading rates and opacity.



For further details on the test charts available contact Elcometer or your local Elcometer supplier or visit our website, www.elcometer.com.

6 WARRANTY STATEMENT

The Elcometer 3570 and Elcometer 3580 are supplied with a one year warranty against manufacturing defects, excluding contamination and wear.

7 TECHNICAL SPECIFICATION

7.1 ELCOMETER 3570			
Part Number [†]	Film Thickness	Film Width	
		mm	inches
K0003570M001	0 - 1000μm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
Total Width	Add 36mm (1.4") to the Film Width		
Accuracy	±0.01mm		
Can be used in accordance with: ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
Part Number [‡]	Film Thickness	Film Width	
		mm	inches
K0003580M201	0 - 6000μm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
Total Width	Add 15mm (0.6") to the Film Width		
Accuracy	±0.01mm		
Can be used in accordance with: ASTM D 823-E			

[†] Add 'C' to the end of the sales part number for applicator supplied complete with Calibration Certificate. Calibration Certificates must be requested at time of order, they can not be supplied retrospectively.



Guide d'utilisation

Elcometer 3570

Applicateur de film micrométrique

Elcometer 3580

Applicateur Casting Knife

SOMMAIRE

- 1 Présentation
- 2 Colisage
- 3 Procédure de test
- 4 Entretien & Maintenance
- 5 Pièces de rechange et accessoires
- 6 Déclaration de garantie
- 7 Caractéristiques techniques

En cas de doute, merci de vous référer à la version originale anglaise de ce manuel.

Les applicateurs de film Elcometer sont emballés dans du carton. Merci d'éliminer cet emballage de manière écologique. Contactez la déchèterie de votre localité pour plus d'informations sur le recyclage.

elcometer® est une marque déposée d'Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. Royaume Uni.

Toutes les autres marques sont reconnues.

© Elcometer Limited 2008-2016. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée (dans un système documentaire ou autre) ou traduite dans quelque langue que ce soit, sous quelque forme que ce soit ou par n'importe quel moyen (électronique, mécanique, magnétique, optique, manuel ou autre) sans la permission écrite préalable d'Elcometer Limited.

1 PRÉSENTATION

Les Elcometer 3570 & 3580 sont des instruments simples mais efficaces pour appliquer un film de revêtement uniforme et reproductible sur un substrat.

1.1 APPLICATEUR DE FILM MICROMÉTRIQUE ELCOMETER 3570

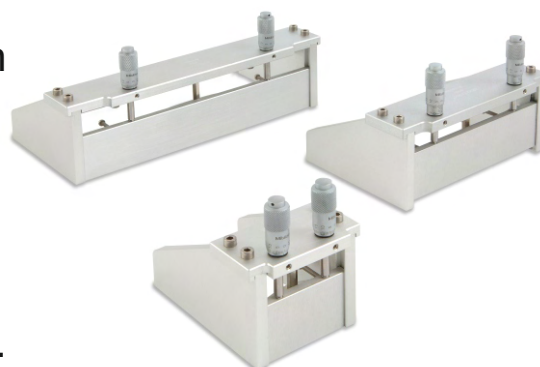
L'Elcometer 3570 est en aluminium anodisé; il est composé d'un réservoir et d'une lame d'enduction biseautée. Il convient aux applications manuelles de fluides très visqueux^a requérant une grande précision, sur des substrats relativement fermes.



Disponible en différentes largeurs de film, l'ouverture peut être réglée de 0 à 1mm par pas de 1µm par l'intermédiaire d'une vis micrométrique destinée à incliner le dispositif.

1.2 APPLICATEUR CASTING KNIFE ELCOMETER 3580

En aluminium anodisé, avec un corps doté d'une lame biseautée, l'applicateur Elcometer 3580 convient pour l'application de divers produits en couche épaisse sur des surfaces solides et planes.



Disponible en différentes largeurs de film, il comporte des extensions latérales pour confiner le revêtement durant l'application. L'épaisseur de film peut être réglée de 0 à 6mm par pas de 10µm grâce aux deux vis micrométriques intégrées.

2 COLISAGE

- Applicateur de film Elcometer
- Etui de rangement
- Clé hexagonale; 4mm (Elcometer 3570 uniquement)
- Certificat de calibration (si commandé)
- Guide d'utilisation

^a Recommandé pour l'application de fluides de viscosité supérieure à 2000 cP.

3 PROCÉDURE DE TEST

3.1 REGLER L'OUVERTURE DE LA LAME

Avec l'Elcometer 3570 :

- 1 Placez le filmographe sur une base plane et horizontale, comme une plaque de verre ou une table à vide^b.
- 2 Réglez le micromètre à 0 (Figure 1).
- 3 A l'aide de la clé hexagonale de 4 mm (livrée avec l'instrument), dévissez les deux vis hexagonales, pressez fermement la lame contre la surface plane, puis resserrez les deux vis en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (Figure 2).
- 4 Réglez le micromètre sur l'ouverture souhaitée.
 - Compte tenu de la conception de l'Elcometer 3570, l'ouverture doit être multipliée par 10, puis cette valeur doit être réglée sur le micromètre. Pour exemple :

Pour obtenir une ouverture de 50µm (2 mils), réglez le micromètre sur 0.5mm.

Pour obtenir une ouverture de 250µm (10mils), réglez le micromètre sur 2.5mm.

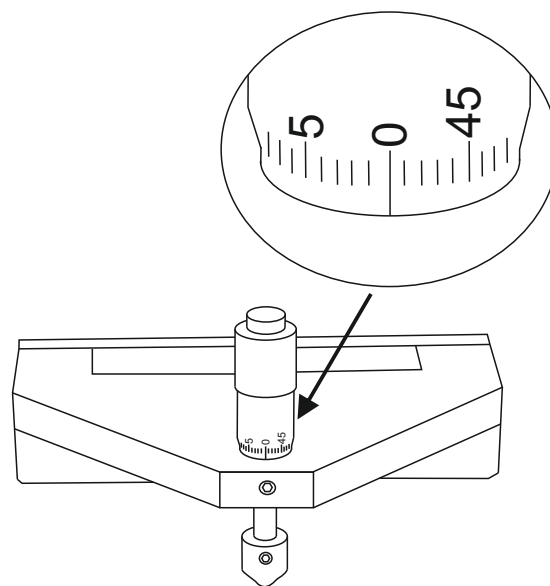


Figure 1

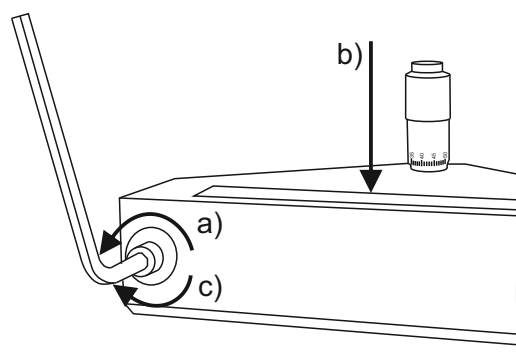


Figure 2

Avec l'Elcometer 3580 :

- 1 Placez le filmographe sur une surface plane.
- 2 Réglez l'ouverture de lame souhaitée à l'aide des micromètres (Figure 3).
 - Les deux micromètres doivent être réglés sur la même valeur.

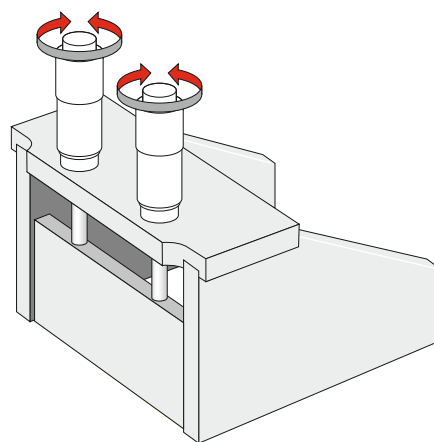


Figure 3

^b Disponible en option - Voir Section 5 'Pièces de rechange et accessoires' en page fr-6.

3 PROCÉDURE DE TEST (suite)

3.2 PROCEDURE D'APPLICATION

- 1 Avant chaque utilisation, vérifiez que la surface de travail ne comporte aucun dommage ou irrégularité.
- 2 Fixez un substrat propre sur une base plane et horizontale, comme une table à vide^b.
- 3 Placez l'applicateur à l'une des extrémités du substrat.
 - L'applicateur doit être disposé face au sens d'enduction (Figure 4).
- 4 *Elcometer 3570* : versez le produit à appliquer au centre du réservoir.
- Elcometer 3580* : versez le produit à appliquer sur le substrat, entre les bras de l'applicateur.
- 5 Etalez le film en déplaçant l'applicateur vers l'autre extrémité du substrat à une vitesse constante.
- 6 Soulevez l'applicateur de la surface en faisant attention de récupérer les gouttes de produit avant qu'elles ne tombent sur le film fraîchement préparé.

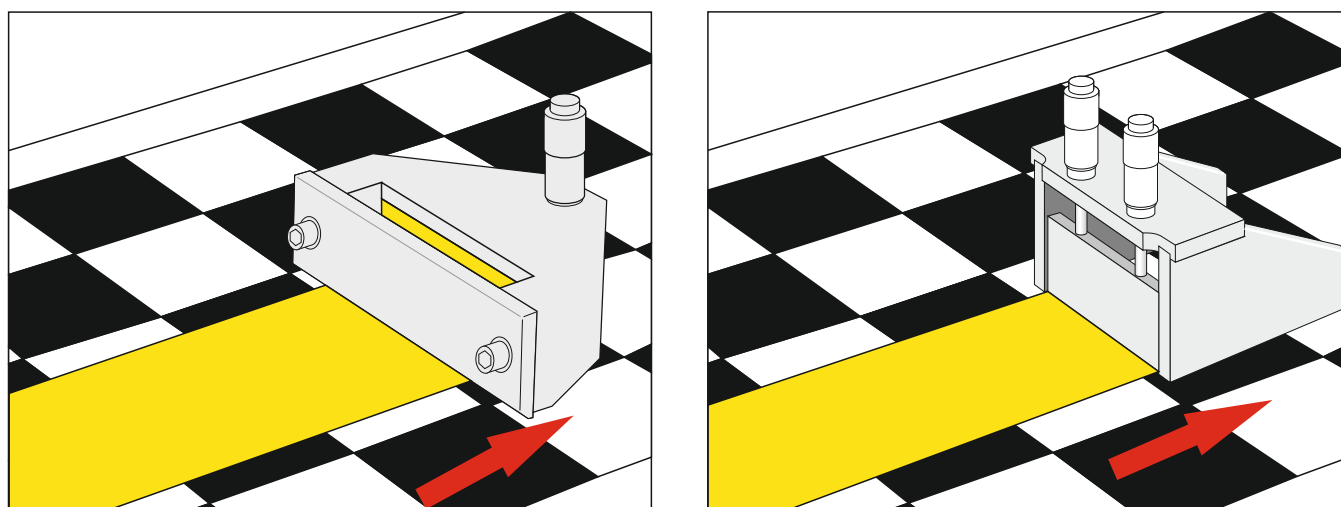


Figure 4

3.3 EPAISSEUR DE FILM HUMIDE

L'épaisseur de film produite avec le filmographe dépend de plusieurs facteurs, et notamment :

- la vitesse d'application du film;
- le réglage de l'ouverture de la lame;
- la tension de surface;
- la viscosité du produit.

^b Disponible en option - Voir Section 5 'Pièces de rechange et accessoires' en page fr-6.

3 PROCÉDURE DE TEST (suite)

3.4 APRES LE TEST

Nettoyez l'applicateur avec un solvant approprié.



NE PAS utiliser de solvants très agressifs, de brosse métallique, de raclette ou autres outils métalliques pour le nettoyage.

Après le nettoyage, vérifiez qu'il ne reste plus de produit et que l'applicateur est sec.

Lorsque vous ne vous en servez pas, utilisez le boîtier fourni pour ranger votre filmographe.

4 ENTRETIEN & MAINTENANCE

Les applicateurs de film Elcometer sont conçus pour durer des années dans des conditions normales d'utilisation.

Vérifiez régulièrement que les surfaces de travail de votre applicateur ne sont pas endommagées car cela aurait une incidence sur l'épaisseur de film. Dans ce cas, l'applicateur devrait être remplacé.

Les contrôles de calibration réguliers tout au long de la vie du filmographe sont une exigence des procédures de contrôle qualité telles que ISO 9000 ou autres normes.

5 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

5.1 TABLES A VIDE PERFOREES INDEPENDANTES ELCOMETER 4900

Les tables Elcometer 4900 constituent une surface idéale pour appliquer manuellement des films sur des cartons test ou des échantillons.

Fabriquée en aluminium perforé, la table Elcometer 4900 garantit une excellente planéité - 2,3µm d'écart sur 100mm de long - pour de nombreux types d'échantillons : verre, feuilles plastiques, cartes de contraste, etc... Idéal pour les échantillons épais et de plus grande taille.



5 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES (suite)

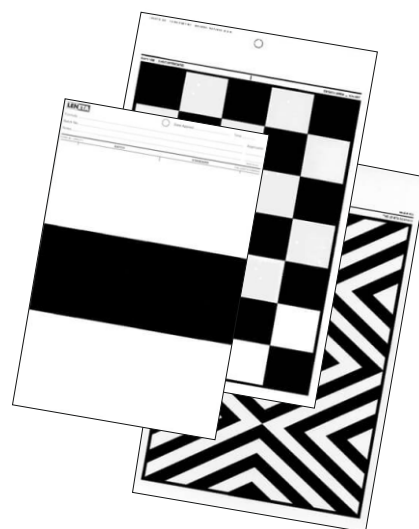
Usinées dans un objectif de planéité et de précision, avec très peu de variation pour une planéité "parfaite", elles sont 5 fois plus planes que le verre.

Référence article	Taille papier	Dimensions table
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8.5 x 12")
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18")

5.2 CARTONS TESTS LENETA

Elcometer propose une large gamme de cartons tests Leneta avec différentes combinaisons de motifs en noir et blanc. Ces deux couleurs extrêmes sont un bon indicateur de l'épaisseur de revêtement nécessaire pour couvrir tout le spectre de couleur.

Notre gamme de cartons tests Leneta répond à de nombreux besoins, et notamment le pouvoir couvrant de revêtements, la qualité des encres, la pénétration, le taux de rendement et l'opacité.



Pour plus d'informations sur les modèles de cartons tests disponibles, contactez Elcometer ou votre revendeur Elcometer le plus proche, ou visitez notre site Internet www.elcometer.com.

6 DÉCLARATION DE GARANTIE

L'Elcometer 3570 et Elcometer 3580 bénéficient d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication, à l'exclusion des défauts de contamination et d'usure.

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 ELCOMETER 3570			
Référence article [‡]	Epaisseur de film	Largeur de film	
		mm	pouces
K0003570M001	0 - 1000µm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
Largeur totale	Ajoutez 36 mm (1.4") à la largeur de film		
Précision	±0.01mm		
Peut être utilisé conformément à : ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
Référence article [‡]	Epaisseur de film	Largeur de film	
		mm	pouces
K0003580M201	0 - 6000µm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
Largeur totale	Ajoutez 15 mm (0.6") à la largeur de film		
Précision	±0.01mm		
Peut être utilisé conformément à : ASTM D 823-E			

[‡] Ajoutez un 'C' à la fin de la référence article pour recevoir un applicateur avec certificat de calibration. Les certificats de calibration doivent être commandés en même temps que l'instrument, ils ne pourront pas être délivrés rétrospectivement.



Gebrauchsanleitung

Elcometer 3570

Mikrometer-Filmaufziehrakel

Elcometer 3580

Ziehmesser-Filmaufziehrakel

INHALT

- 1 Überblick
- 2 Packungsinhalt
- 3 Prüfverfahren
- 4 Pflege und Wartung
- 5 Ersatzteile und Zubehör
- 6 Garantie
- 7 Technische Daten

Beziehen Sie sich im Zweifelsfall bitte auf die englischsprachige Version.

Elcometer Filmaufziehrakeln sind in einem Karton verpackt. Stellen Sie bitte sicher, dass diese Verpackung auf umweltverträgliche Weise entsorgt wird. Lassen Sie sich von Ihrer örtlichen Umweltbehörde weiterberaten.

elcometer® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU Großbritannien und Nordirland.

Alle anderen Handelsmarken sind anerkannt.

© Elcometer Limited 2008-2016. Sämtliche Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Elcometer Limited in jedweder Form oder auf jedwede Art reproduziert, übertragen, transkribiert, gespeichert (in einem Abrufsystem oder auf sonstige Weise) oder in jedwede Sprache (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, manuell oder auf sonstige Weise) übersetzt werden.

1 ÜBERBLICK

Die Modelle Elcometer 3570 und 3580 sind einfache aber effektive Geräte zum Aufziehen eines gleichmäßigen und reproduzierbaren Beschichtungsfilms auf ein Substrat.

1.1 ELCOMETER 3570 MIKROMETER-FILMAUFZIEHRAKEL

Das Elcometer 3570 ist aus eloxiertem Aluminium gefertigt und besitzt einen abgeschrägten Applikatorkörper mit einer Füllkammer. Es ist für das hochpräzise manuelle Auftragen von Flüssigkeiten mit hoher Viskosität^a auf relativ feste Substrate geeignet.



Die Aufziehrakel sind für eine Reihe von Filmbreiten erhältlich und der Spalt lässt sich mit Hilfe der skalierten Mikrometerschraube in 1µm Intervallen von 0 bis 1mm einstellen.

1.2 ELCOMETER 3580 ZIEHMESSER-FILMAUFZIEHRAKEL

Das aus eloxiertem Aluminium gefertigte Elcometer 3580 hat einen abgeschrägten Applikatorkörper und ist für das manuelle Auftragen dicker Schichten diverser Produkte auf flache, feste Substrate geeignet.



Es ist für ein breites Spektrum von Filmbreiten erhältlich und hat verlängerte Seiten zum Zurückhalten des Beschichtungsmaterials während des Aufziehens. Die Filmdicke ist mit zwei integrierten Mikrometerschrauben in 10µm Schritten von 0 bis 6 mm einstellbar.

2 PACKUNGSGEHALT

- Elcometer Filmaufziehrakel
- Transportkoffer
- Sechskantschlüssel; 4mm (nur Elcometer 3570)
- Kalibrierzertifikat (falls bestellt)
- Gebrauchsanleitung

^a Empfohlen für das Aufziehen von Flüssigkeiten mit einer Viskosität von mehr als 2000 cP.

3 PRÜFVERFAHREN

3.1 EINSTELLEN DES MESSERSPALTS

Verwendung des Elcometer 3570:

- 1 Stellen Sie die Aufziehrakel auf eine ebene, horizontale Fläche, wie zum Beispiel einen Glas- oder Vakuumschisch^b.
- 2 Nullen Sie die Mikrometerschraube (Bild 1).
- 3 Drehen Sie die beiden Innensechskantschrauben mit einem 4mm Sechskantschlüssel (liegt bei) entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu lockern. Drücken Sie das Messer fest gegen die flache Unterlage und ziehen Sie die beiden Schrauben dann im Uhrzeigersinn fest (Bild 2).
- 4 Stellen Sie die Mikrometerschraube auf den gewünschten Spalt ein.
 - ▶ Aufgrund der Konstruktion des Elcometer 3570 muss die Spaltbreite mit 10 multipliziert und dieser Wert dann an der Mikrometerschraube eingestellt werden. Beispiel:

Um einen Spalt von 50µm (2mil) zu erhalten, stellen Sie die Mikrometerschraube auf 0,5mm ein.

Um einen Spalt von 250µm (10mil) zu erhalten, stellen Sie die Mikrometerschraube auf 2,5mm ein.

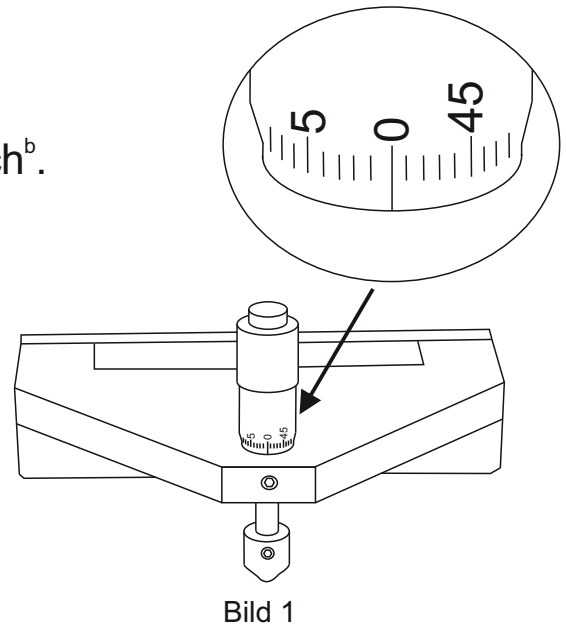


Bild 1

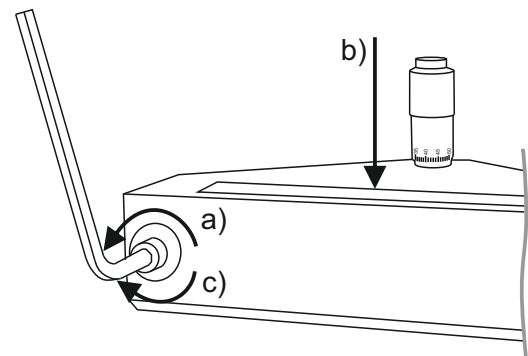


Bild 2

Verwendung des Elcometer 3580:

- 1 Stellen Sie die Aufziehrakel auf eine ebene Fläche.
- 2 Stellen Sie die Mikrometerschrauben auf den gewünschten Messerspalt ein (Bild 3).
 - ▶ Beide Mikrometerschrauben sollten auf denselben Wert eingestellt werden.

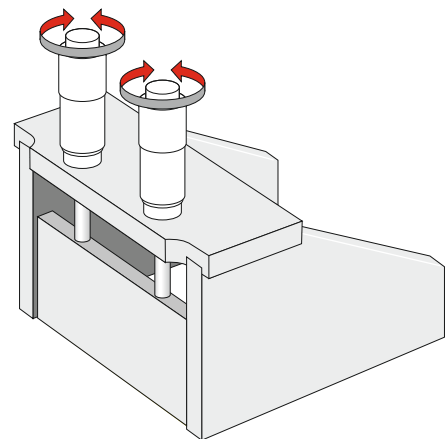


Bild 3

^b Als optionales Zubehör erhältlich; siehe Abschnitt 5 'Ersatzteile und Zubehör' auf Seite de-6.

3 PRÜFVERFAHREN (Fortsetzung)

3.2 AUFZIEHVERFAHREN

- 1 Prüfen Sie die Arbeitsflächen vor jedem Gebrauch auf Unregelmäßigkeiten und Beschädigung.
- 2 Bringen Sie ein sauberes Substrat auf einer ebenen, horizontalen Unterlage, wie zum Beispiel einem Vakuumtisch^b, an.
- 3 Platzieren Sie die Aufziehrakel an einem Ende des Substrats.
 - Die Aufziehrakel sollte so platziert werden, dass sie in die Aufziehrichtung zeigt (Bild 4).
- 4 *Elcometer 3570*: Füllen Sie das aufzutragende Produkt in die Mitte der Füllkammer.
Elcometer 3580: Gießen Sie das aufzutragende Produkt zwischen den Seiten der Aufziehrakel auf das Substrat.
- 5 Ziehen Sie den Film auf, indem Sie die Aufziehrakel mit konstanter Geschwindigkeit zum gegenüberliegenden Ende des Substrats bewegen.
- 6 Heben Sie die Aufziehrakel vom Substrat ab und achten Sie dabei darauf, dass kein Teil des Produkts von der Aufziehrakel auf den frisch aufgezogenen Film tropft.

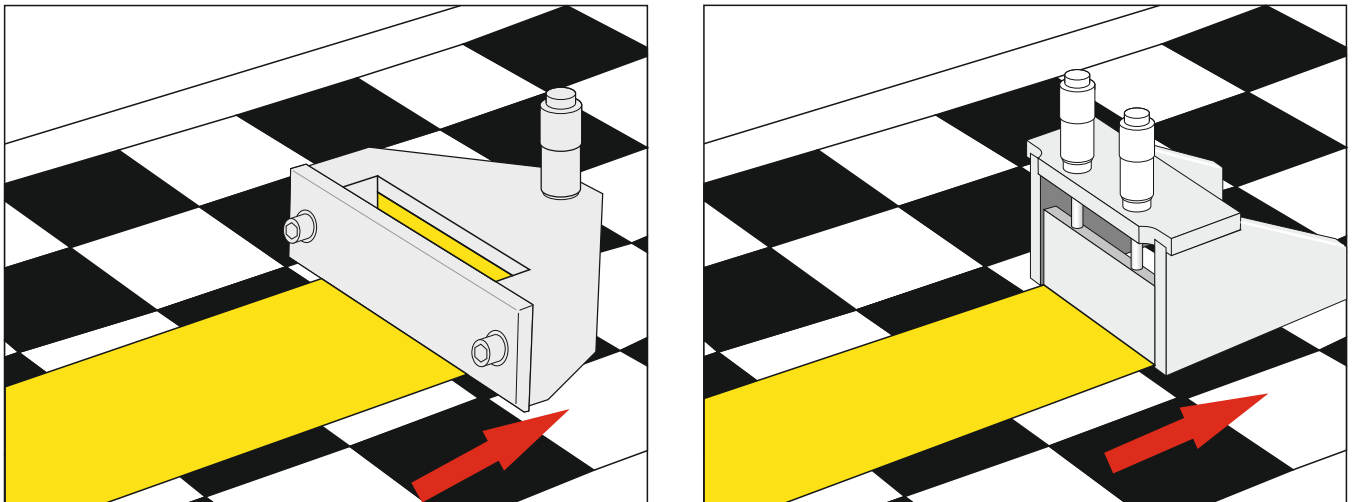


Bild 4

3.3 NASSFILMDICKE

Die Dicke des von der Aufziehrakel erzeugten Films hängt von vielen Faktoren, wie zum Beispiel den folgenden, ab:

- der Aufziehgeschwindigkeit,
- der Messerspalteinstellung der Aufziehrakel,
- der Oberflächenspannung,
- der Viskosität des Produkts.

^b Als optionales Zubehör erhältlich; siehe Abschnitt 5 'Ersatzteile und Zubehör' auf Seite de-6.

3 PRÜFVERFAHREN (Fortsetzung)

3.4 NACH DEM TEST

Reinigen Sie die Filmaufziehrakel mit einem geeigneten Lösemittel.



Verwenden Sie **KEINE** stark aggressiven Lösemittel, Drahtbürsten, Metallschaber, Metallfeilen oder sonstigen metallischen Werkzeuge zum Reinigen.

Vergewissern Sie sich nach dem Reinigen, dass sämtliches Material entfernt und die Aufziehrakel trocken ist.

Bewahren Sie die Aufziehrakel im beiliegenden Behälter auf, wenn sie nicht verwendet wird.

4 PFLEGE UND WARTUNG

Elcometer Filmaufziehrakeln sind für den langfristig zuverlässigen Gebrauch unter normalen Betriebsbedingungen konzipiert.

Untersuchen Sie die Arbeitsflächen der Aufziehrakel regelmäßig auf Beschädigung, da sich diese auf die Filmdicke auswirken und die Aufziehrakel möglicherweise ersetzt werden muss.

Regelmäßige Kalibrierprüfungen über die Gebrauchsdauer der Aufziehrakel sind eine Anforderung der Qualitätssicherung wie zum Beispiel nach ISO 9000 und anderen Normen.

5 ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

5.1 FREISTEHENDE, PERFORIERTE ELCOMETER 4900 VAKUUMTISCHE

Elcometer 4900 Vakuumtische stellen die ideale Oberfläche für das manuelle Aufziehen von Filmen auf Prüfkarten oder Materialproben bereit.



Der aus perforiertem Aluminium gefertigte Elcometer 4900 hält eine Vielzahl von Prüfobjekten wie Glas, Kunststofftafeln, Kontrastkarten usw. absolut plan (2,3µm Abweichung über 100mm) und ist auch ideal für dickere und schwerere Prüfobjekte geeignet.

5 ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR (Fortsetzung)

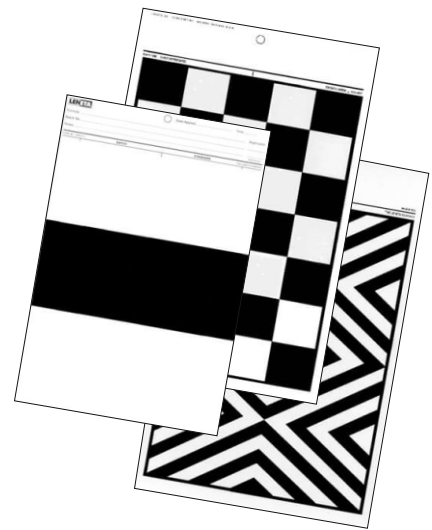
Die Tische sind hoch präzise und flach gefertigt, um ihre "perfekte" Planheit zu gewährleisten, und sind 5 Mal flacher als Glas.

Bestellnummer	Papierformat	Tischabmessungen
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8,5 x 12")
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18")

5.2 LENETA-PRÜFKARTEN

Elcometer führt eine breitgefächerte Auswahl schwarzweiß markierter Leneta-Prüfkarten im Angebot. Diese beiden Farbextreme geben Aufschluss über die zur Abdeckung des gesamten Farbspektrums erforderliche Beschichtungsdicke.

Unsere Auswahl an Leneta-Prüfkarten erfüllt eine Vielzahl von Prüferfordernissen wie zum Beispiel das Deckvermögen von Beschichtungen, Druckfarbenqualität, Durchdringung, Verbreitungsraten und Opazität.



Wenden Sie sich bezüglich weiterer Einzelheiten zu den erhältlichen Prüfkarten an Elcometer oder Ihren örtlichen Elcometer Händler oder besuchen Sie unsere Website www.elcometer.com.

6 GARANTIE

Die Modelle Elcometer 3570 und Elcometer 3580 sind durch eine einjährige Garantie gegen Fertigungsfehler geschützt, die Kontamination und Verschleiß ausschließt.

7 TECHNISCHE DATEN

7.1 ELCOMETER 3570			
Bestellnummer [‡]	Filmdicke	Filmbreite	
		mm	Zoll
K0003570M001	0 - 1000µm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
Gesamtbreite	36 mm (1,4") zur Filmbreite addieren		
Genauigkeit	±0,01mm		
Verwendbar gemäß: ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
Bestellnummer [‡]	Filmdicke	Filmbreite	
		mm	Zoll
K0003580M201	0 - 6000µm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
Gesamtbreite	15 mm (0,6") zur Filmbreite addieren		
Genauigkeit	±0,01mm		
Verwendbar gemäß: ASTM D 823-E			

[†] Fügen Sie 'C' am Ende der Bestellnummer für eine inklusive Kalibrierzertifikat gelieferte Aufziehrakel hinzu. Kalibrierzertifikate müssen bei der Bestellung angefordert werden. Sie können nicht nachträglich bereitgestellt werden.



Guía del usuario

Elcometer 3570

Aplicador de película micrométrico

Elcometer 3580

Aplicador de película con cuchilla

CONTENIDO

- 1 Descripción general
- 2 Contenido de la caja
- 3 Procedimiento de prueba
- 4 Conservación y mantenimiento
- 5 Repuestos y accesorios
- 6 Declaración de garantía
- 7 Especificaciones técnicas

Para despejar cualquier duda, consulte la versión original en inglés.

Los Aplicadores de película Elcometer se suministran en un paquete de cartón. Asegúrese de que este embalaje se desecha de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte a las autoridades locales en materia medioambiental para obtener información.

elcometer® es una marca comercial registrada de Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. Reino Unido

Todas las demás marcas comerciales se dan por reconocidas.

© Elcometer Limited 2008-2016. Todos los derechos reservados. Este documento ni ningún fragmento del mismo pueden reproducirse, transmitirse, transcribirse, almacenarse (en un sistema de recuperación o de otro tipo) ni traducirse a ningún idioma, en ningún formato ni por ningún medio (ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, manual o de otro tipo) sin permiso previo y por escrito de Elcometer Limited.

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Los Elcometer 3570 y 3580 son instrumentos sencillos pero efectivos para aplicar a un sustrato una película de revestimiento uniforme y reproducible.

1.1 APLICADOR DE PELÍCULA MICROMÉTRICO ELCOMETER 3570

El Elcometer 3570 está fabricado en aluminio anodizado con un depósito y un cuerpo de aplicación con cuchilla biselada. Es apto para aplicación manual de alta precisión de fluidos de alta viscosidad^a sobre sustratos relativamente firmes.



Disponible para diferentes anchuras de película, el hueco puede ajustarse en intervalos de 1µm, de 0 a 1mm por la inclinación del dispositivo, empleando un tornillo micrométrico.

1.2 APLICADOR DE PELÍCULA CON CUCHILLA ELCOMETER 3580

El Elcometer 3580, fabricado en aluminio anodizado y con cuerpo de aplicación con cuchilla biselada, es adecuado para la aplicación manual de capas gruesas de diversos productos sobre superficies sólidas y planas.



Disponible para una amplia gama de anchuras de película, presenta laterales extendidos para limitar el revestimiento durante la aplicación. El espesor de la película puede ajustarse en pasos de 10µm entre 0 y 6mm mediante dos tornillos micrométricos integrados.

2 CONTENIDO DE LA CAJA

- Aplicador de película Elcometer
- Estuche de almacenamiento
- Llave hexagonal; 4mm (Solo Elcometer 3570)
- Certificado de calibración (si se solicita)
- Guía del usuario

^a Recomendado para la aplicación de fluidos con una viscosidad superior a 2000 cP.

3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

3.1 AJUSTE DEL HUECO DE LA CUCHILLA

Utilización del Elcometer 3570:

- 1 Coloque el aplicador sobre una base plana y horizontal, tales como vidrio o una mesa de vacío^b.
- 2 Ponga el micrómetro a 0 (Figura 1).
- 3 Empleando una llave hexagonal de 4mm (suministrada), gire los dos tornillos hexagonales en sentido antihorario para aflojarlos, presione la cuchilla firmemente contra la superficie plana y luego apriete los dos tornillos –girando en sentido horario (Figura 2).
- 4 Ajuste el micrómetro con el hueco deseado.
 - ▶ Debido al diseño del Elcometer 3570, el hueco debe multiplicarse por 10 y el valor obtenido debe ajustarse en el micrómetro. Por ejemplo:

Para obtener un hueco de 50µm (2mil), ajuste el micrómetro a 0,5mm.

Para obtener un hueco de 250µm (10mil), ajuste el micrómetro a 2,5mm.

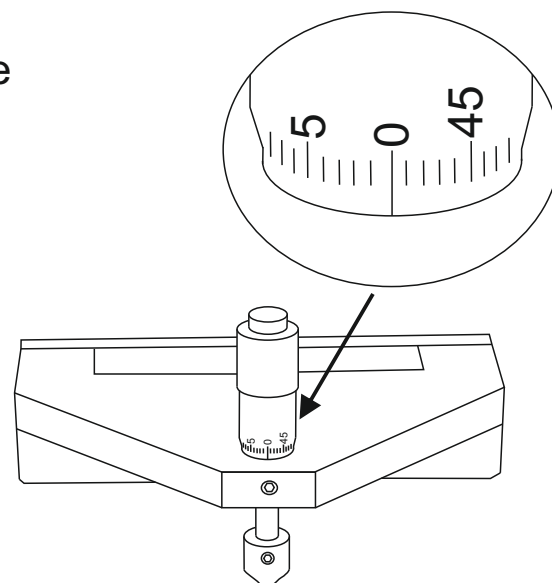


Figura 1

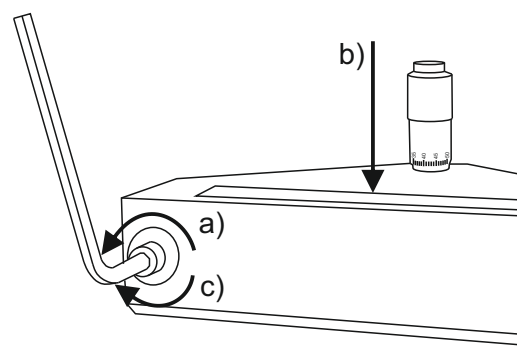


Figura 2

Utilización del Elcometer 3580:

- 1 Coloque el aplicador sobre una superficie plana.
- 2 Ajuste los micrómetros con el hueco deseado para la cuchilla (Figura 3).
 - ▶ Ambos micrómetros deben ajustarse con el mismo valor.

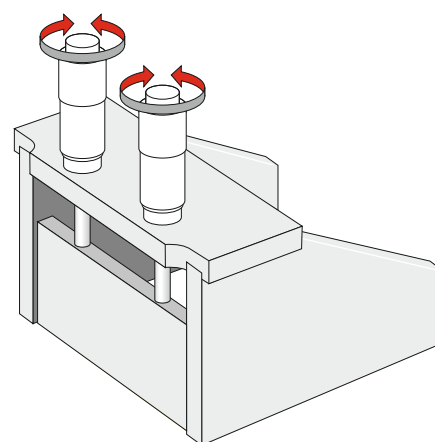


Figura 3

^b Accesorio opcional que puede adquirirse por separado; consulte la sección 5, 'Repuestos y accesorios', en la página es-6.

3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA (continuación)

3.2 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

- 1 Antes de cada uso, compruebe si las superficies de trabajo presentan irregularidades o daños.
- 2 Fije un sustrato limpio sobre una base plana y horizontal, tales como una mesa de vacío^b.
- 3 Coloque el aplicador en un extremo del sustrato.
 - El aplicador debe colocarse orientado en la dirección de desplazamiento (Figura 4).
- 4 *Elcometer 3570:* Vierta el producto que se desea aplicar en la parte central del depósito.
Elcometer 3580: Vierta el producto que se desea aplicar sobre el sustrato entre los laterales del aplicador.
- 5 Distribuya la película moviendo el aplicador hacia el extremo opuesto del sustrato a una velocidad constante.
- 6 Levante el aplicador del sustrato, con cuidado de capturar las gotas de producto que puedan caer del aplicador antes de que caigan sobre la película recién aplicada.

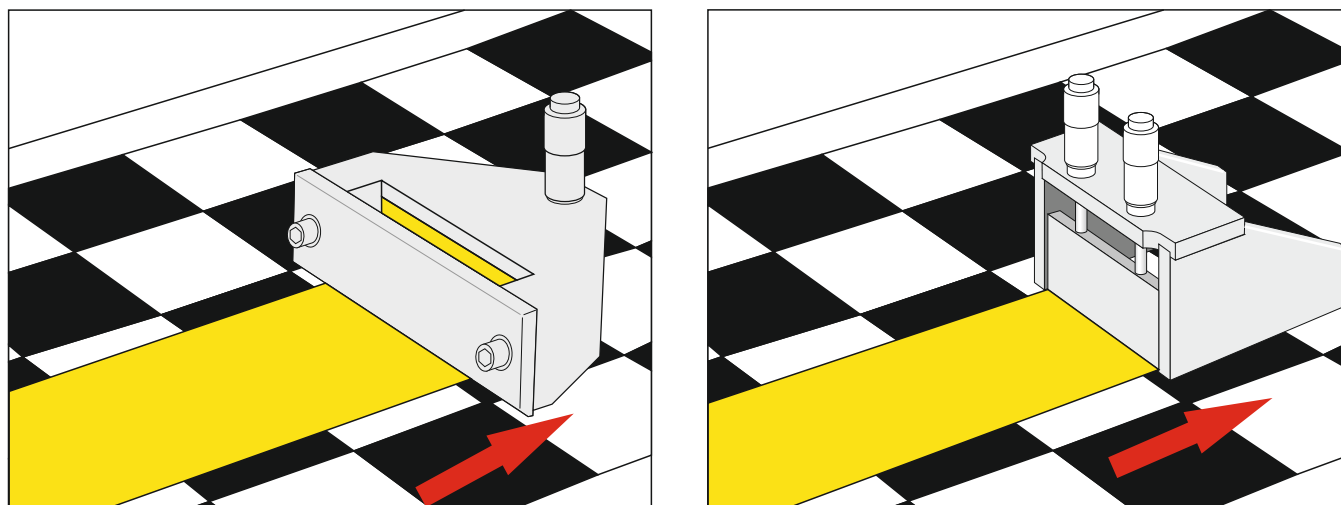


Figura 4

3.3 ESPESOR DE PELÍCULA HÚMEDA

El espesor de la película producida por el aplicador depende de numerosos factores, entre los que figuran los siguientes:

- la velocidad de aplicación de la película;
- el ajuste del hueco de la cuchilla del aplicador;
- la tensión de la superficie;
- la viscosidad del producto.

^b Accesorio opcional que puede adquirirse por separado; consulte la sección 5, 'Repuestos y accesorios', en la página es-6.

3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA (continuación)

3.4 TRAS LA PRUEBA

Limpie el aplicador de la película empleando un disolvente adecuado.



NO utilice disolventes agresivos, cepillos de alambre, estropajos metálicos, limas metálicas ni ninguna otra herramienta metálica para la limpieza.

Tras la limpieza, asegúrese de que se extrae todo el material y que el aplicador está seco.

Utilice el estuche proporcionado para guardar el aplicador cuando no lo esté utilizando.

4 CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los Aplicadores de película Elcometer están diseñados para ofrecer años de servicio fiable en condiciones de utilización normales.

Inspeccione con regularidad el aplicador para comprobar si presenta algún daño en las superficies de trabajo, ya que ello afectaría al espesor de la película y podría hacer necesaria la sustitución del aplicador.

Las comprobaciones de calibración regulares durante la vida útil del aplicador de película son un requisito de los procedimientos de gestión de calidad, por ejemplo, de ISO 9000 y de otros estándares.

5 REPUESTOS Y ACCESORIOS

5.1 MESAS DE VACÍO PERFORADAS INDEPENDIENTES ELCOMETER 4900

Las mesas Elcometer 4900 ofrecen una superficie idónea para la aplicación manual de películas en tablas de prueba o muestras.

La Elcometer 4900, fabricada en aluminio perforado, mantiene totalmente planas una amplia gama de piezas de prueba (variación de $2.3\mu\text{m}$ en una longitud de 100mm), entre ellas cristal, hojas de plástico, tablas de contraste, etc.; idónea para piezas de prueba más gruesas o de mayor tamaño.



5 REPUESTOS Y ACCESORIOS (continuación)

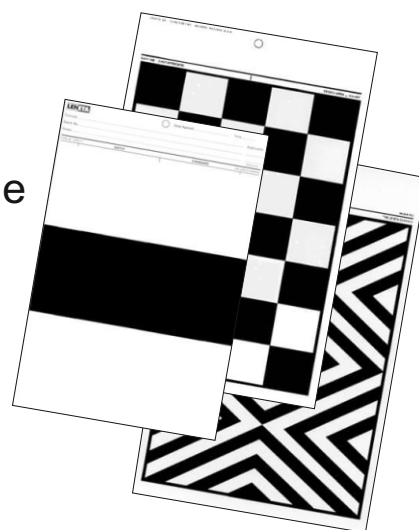
Diseñadas para ser planas y precisas, con escasa variación para lograr que sean «perfectamente» planas, son 5 veces más planas que el vidrio.

Número de pieza	Tamaño de Papel	Dimensiones de la mesa
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8,5 x 12 pulgadas)
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18 pulgadas)

5.2 TABLAS DE PRUEBA LENETA

Elcometer ofrece una amplia gama de Tablas de prueba Leneta que incluyen una combinación de marcas negras y blancas. Estos son los dos extremos de color, con lo que indica el espesor de revestimiento requerido para cubrir todo el espectro de color.

Nuestra gama de Tablas de prueba Leneta cubre diversas necesidades de prueba, incluidas capacidad de ocultación de los revestimientos, así como cualidades, penetración, capacidad de extensión y opacidad de tintas.



Para obtener más detalles sobre las tablas de prueba disponibles, póngase en contacto con Elcometer o con su proveedor local de Elcometer o visite nuestra web, www.elcometer.com.

6 DECLARACIÓN DE GARANTÍA

El Elcometer 3570 y el Elcometer 3580 se suministran con una garantía de un año para defectos de fabricación que excluye contaminación y desgaste.

7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1 ELCOMETER 3570			
Número de pieza [‡]	Espesor de la película	Ancho de la película	
		mm	pulgadas
K0003570M001	0 - 1000µm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
Anchura total	Añada 36 mm (1,4 pulg.) a la anchura de la película		
Precisión	±0,01mm		
Cumple las siguientes normas: ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
Número de pieza [‡]	Espesor de la película	Ancho de la película	
		mm	pulgadas
K0003580M201	0 - 6000µm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
Anchura total	Añada 15 mm (0,6 pulg.) a la anchura de la película		
Precisión	±0,01mm		
Cumple las siguientes normas: ASTM D 823-E			

[‡] Añada una 'C' al final del número de referencia comercial para aplicador suministrado con Certificado de calibración. Los Certificados de calibración deben solicitarse al realizar el pedido; no es posible suministrarlos retroactivamente.



Gebruikershandleiding

Elcometer 3570

Micrometrische filmaanbrenger

Elcometer 3580

Casting-Knife filmaanbrenger

INHOUDSOPGAVE

- 1 Overzicht
- 2 Doosinhoud
- 3 Testprocedure
- 4 Verzorging & onderhoud
- 5 Reserveonderdelen & accessoires
- 6 Garantieverklaring
- 7 Technische specificaties

Raadpleeg de originele Engelse versie om twijfel uit te sluiten.

De filmaanbrengers van Elcometer zijn verpakt in karton. Zorg ervoor dat de verpakking milieuvriendelijk wordt afgevoerd. Neem contact op met de milieuafdeling van uw gemeente voor advies.

elcometer® is een gedeponeerd handelsmerk van Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU.
Verenigd Koninkrijk

Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

© Elcometer Limited 2008-2016. Alle rechten voorbehouden. Niets van dit document mag worden gereproduceerd, overgedragen, getranscribeerd, opgeslagen (in een retrievalsysteem of anderszins) of vertaald in enige taal, in enige vorm of door enig middel (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, handmatig of anderszins) zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Elcometer Limited.

1 OVERZICHT

De Elcometer 3570 & 3580 zijn eenvoudige maar effectieve instrumenten voor het aanbrengen van een gelijkmatige en reproduceerbare coatingfilm op een substraat.

1.1 ELCOMETER 3570 MICROMETRISCHE FILMAANBRENGER

De uit geanodiseerd aluminium vervaardigde Elcometer 3570 is uitgerust met een reservoir en een afgeschuind aanbrenghuis. Met deze filmaanbrenger kunt u handmatig zeer precies hoogviscose vloeistoffen^a aanbrengen op relatief stevige substraten.



De filmaanbrenger is verkrijgbaar in verschillende filmbreedtes. Door met de micrometerschroef in stapjes van 1µm de hoek te verstellen, kunt u de opening aanpassen van 0 tot 1mm.

1.2 ELCOMETER 3580 CASTING-KNIFE FILMAANBRENGER

De Elcometer 3580 is gemaakt van geanodiseerd aluminium en heeft een afgeschuind aanbrenghuis waarmee u handmatig dikke lagen van verschillende producten kunt opbrengen op vaste, vlakke oppervlakken.



De filmaanbrenger is verkrijgbaar voor een hele reeks filmbreedtes en heeft extra lange zijkanalen om de coating te begrenzen tijdens het aanbrengen. U kunt de filmdikte in stapjes van 10µm aanpassen van 0 tot 6mm door middel van de twee geïntegreerde micrometerschroeven.

2 DOOSINHOUD

- Elcometer filmaanbrenger
- Opbergkoffer
- Inbussleutel; 4mm (alleen Elcometer 3570)
- Kalibratiecertificaat (indien besteld)
- Gebruikershandleiding

^a Aanbevolen voor het aanbrengen van vloeistoffen met een viscositeit hoger dan 2000 cP.

3 TESTPROCEDURE

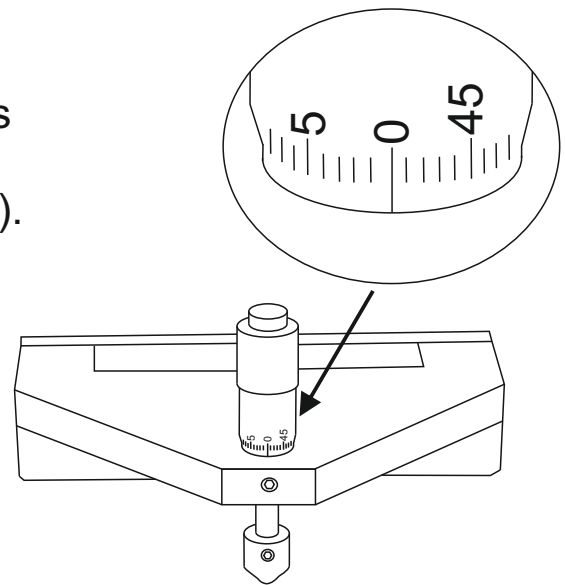
3.1 DE MESOPENING INSTELLEN

Bij de Elcometer 3570:

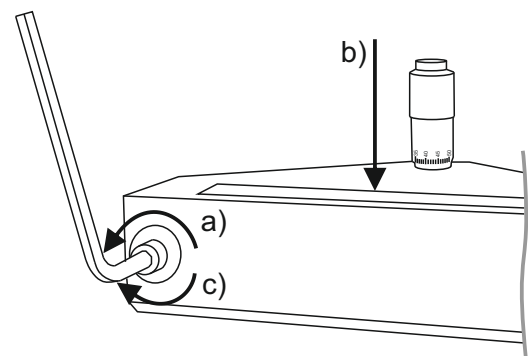
- 1 Plaats de filmaanbrenger op een vlakke, horizontale ondergrond zoals een glastafel of vacuümtafel^b.
- 2 Stel de micrometer in op 0 (Figuur 1).
- 3 Draai de twee inbusbouten los met een 4mm inbussleutel (meegeleverd) door deze tegen de klok in te draaien. Druk het mes stevig tegen het vlakke oppervlak en haal de bouten dan weer aan door deze met de klok mee te draaien (Figuur 2).
- 4 Stel de micrometer in op de gewenste opening.
 - Het ontwerp van de Elcometer 3570 vergt dat u de openingsafstand vermenigvuldigt met 10. Stel deze waarde in op de micrometer. Voorbeeld:

Om een opening van 50µm (2mil) te verkrijgen, stelt u de micrometer in op 0,5mm.

Om een opening van 250µm (10mil) te verkrijgen, stelt u de micrometer in op 2,5mm.



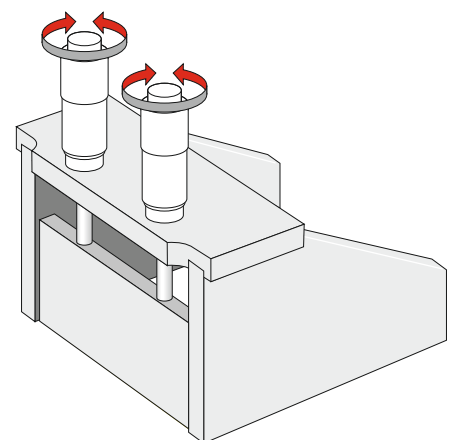
Figuur 1



Figuur 2

Bij de Elcometer 3580:

- 1 Plaats de filmaanbrenger op een vlak oppervlak.
- 2 Stel de micrometerschroeven in op de gewenste mesopening (Figuur 3).
 - Stel beide micrometers in op dezelfde waarde.



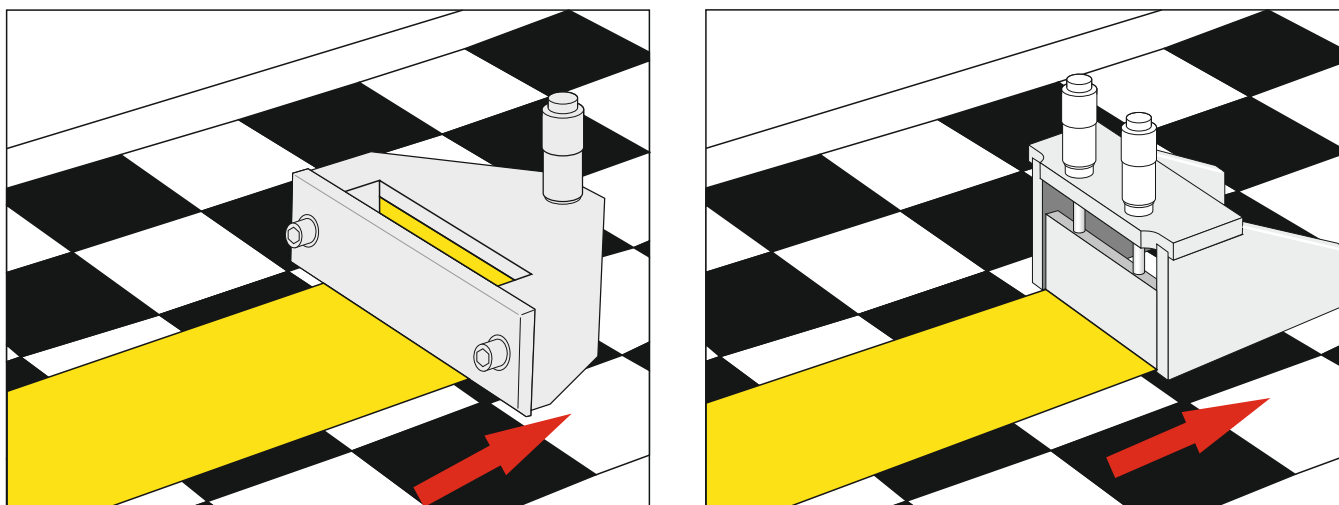
Figuur 3

^b Verkrijgbaar als accessoire, zie Sectie 5 'Reserveonderdelen & accessoires' op pagina nl-6.

3 TESTPROCEDURE (vervolg)

3.2 AANBRENGPROCEDURE

- 1 Vóór gebruik moet u de werkvlakken controleren op onregelmatigheden en beschadigingen.
- 2 Span een schoon substraat op een vlakke, horizontale ondergrond zoals een vacuümtafel^b.
- 3 Plaats de filmaanbrenger op een uiteinde van het substraat.
 - Richt de filmaanbrenger naar de aanbrengrichting (Figuur 4).
- 4 *Elcometer 3570*: Giet het aan te brengen product in het midden van het reservoir.
- Elcometer 3580*: Giet het aan te brengen product op het substraat tussen de zijanten van de filmaanbrenger.
- 5 Strijk de film op door de filmaanbrenger met een constante snelheid naar de andere kant van het substraat te bewegen.
- 6 Haal de filmaanbrenger van het substraat. Let op dat u hierbij geen product morst op de net aangebrachte film.



Figuur 4

3.3 NATTE FILMDIKTE

De dikte van de aangebrachte film is onder meer afhankelijk van de volgende factoren:

- de snelheid van aanbrengen;
- de ingestelde mesopening;
- de oppervlaktespanning;
- de viscositeit van het product.

^b Verkrijgbaar als accessoire, zie Sectie 5 'Reserveonderdelen & accessoires' op pagina nl-6.

3 TESTPROCEDURE (vervolg)

3.4 NA DE TEST

Reinig de filmaanbrenger met een geschikt schoonmaakmiddel.



Gebruik voor het reinigen GEEN agressieve schoonmaakmiddelen, staalborstels, schraapmesses, vijlen of andere metalen gereedschappen.

Verwijder alle materialen en droog de filmaanbrenger na reiniging.

Sla de filmaanbrenger op in de meegeleverde koffer als u deze niet gebruikt.

4 VERZORGING & ONDERHOUD

Onder normale werk- en opslagomstandigheden doen Elcometer-filmaanbrengers jarenlang betrouwbaar dienst.

Controleer regelmatig de werkvlakken van de filmaanbrenger op beschadigingen die invloed kunnen hebben op de filmdikte. Vervang beschadigde filmaanbrengers.

Regelmatige kalibratiecontroles gedurende de levensduur van de filmaanbrenger vormen een onderdeel van kwaliteitsbeheerprocedures zoals ISO 9000 en andere standaarden.

5 RESERVEONDERDELEN & ACCESSOIRES

5.1 ELCOMETER 4900 VRIJSTAANDE VACUÛMTAFELS MET PERFORATIE

Elcometer 4900 tafels leveren een ideaal oppervlak voor het handmatig aanbrengen van films op testkaarten of monsters.

De Elcometer 4900 is gemaakt van geperforeerd aluminium en houdt een hele reeks teststukken absoluut vlak (2,3µm afwijking over een lengte van 100mm), waaronder glas, plastic vellen, contrastkaarten enz. Ideaal voor dikkere teststukken met meer body.



5 RESERVEONDERDELEN & ACCESSOIRES (vervolg)

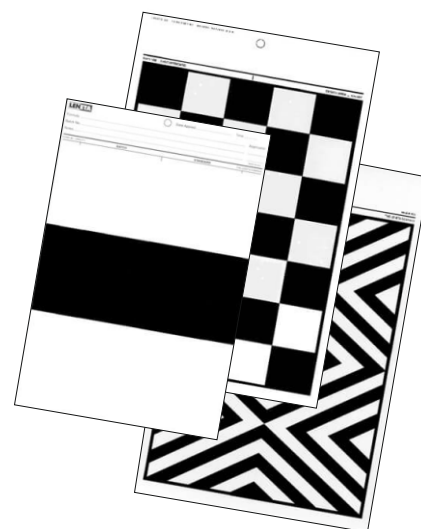
De vacuümtafels zijn vlak en nauwkeurig zodat u een 'perfect' vlak oppervlak hebt dat 5 keer vlakker is dan glas.

Artikelnummer	Papierformaat	Plaatafmetingen
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8,5 x 12")
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18")

5.2 LENETA-TESTKAARTEN

Elcometer heeft een uitgebreid assortiment Leneta-testkaarten met een combinatie van zwart-wit structuren. Omdat zwart en wit uiterste kleuren zijn, geven ze een goede indicatie van de benodigde coatingdikte voor het hele kleurenspectrum.

Het assortiment Leneta-testkaarten van Elcometer omvat een verscheidenheid aan testdoelen, waaronder het dekvermogen van coatings, inktkwaliteit, penetratie, spreidkracht en opaciteit.



Neem voor meer informatie over testkaarten contact op met Elcometer, uw lokale Elcometer-leverancier of ga naar www.elcometer.com.

6 GARANTIEVERKLARING

Voor de Elcometer 3570 en Elcometer 3580 geldt een garantietermijn van een jaar op fabricagefouten, met uitzondering van verontreiniging en slijtage.

7 TECHNISCHE SPECIFICATIES

7.1 ELCOMETER 3570			
Artikelnummer [‡]	Filmdikte	Filmbreedte	
		mm	inches
K0003570M001	0 - 1000µm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
Totale breedte	Filmbreedte plus 36 mm (1,4")		
Nauwkeurigheid	±0,01mm		
Kan worden gebruikt in overeenstemming met: ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
Artikelnummer [‡]	Filmdikte	Filmbreedte	
		mm	inches
K0003580M201	0 - 6000µm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
Totale breedte	Filmbreedte plus 15 mm (0,6")		
Nauwkeurigheid	±0,01mm		
Kan worden gebruikt in overeenstemming met: ASTM D 823-E			

[‡] Voeg de letter 'C' toe aan het einde van het onderdeelnummer om de filmaanbrenger te laten voorzien van een Kalibratiecertificaat. De kalibratiecertificaten moet u aanvragen bij uw bestelling. Kalibratiecertificaten kunnen achteraf niet meer geleverd worden.



用户手册

Elcometer 3570

微调涂膜器

Elcometer 3580

铸刀涂膜器

目录

- 1 概览
- 2 包装清单
- 3 测试程序
- 4 维护与保养
- 5 备件和附件
- 6 保修声明
- 7 技术规格

避免疑议, 请参考英文版本.

易高涂膜器是装在一个纸板包装。 请确保此包装在一个环境敏感的方式进行处理. 请咨询当地环境局为进一步指导.
elcometer® 是Elcometer公司的注册商标, Edge Lane, 曼彻斯, M43 6BU,英国.

所有商标也都得到注册许可.

© Elcometer Limited 2008-2016. 公司保留所有权利. 本文献任何部分都不得复制, 传输, 存储(在检索或其他), 或者
在没有Elcometer Limited事先书面许可的情况下以任何方式(电子, 机械, 磁性, 光学, 手动或其他)译成任何语言.

1 概览

易高3570 & 3580是用于施加均匀和可再现的涂层膜到基材的简单而有效的仪器。

1.1 ELCOMETER 3570 微调涂膜器

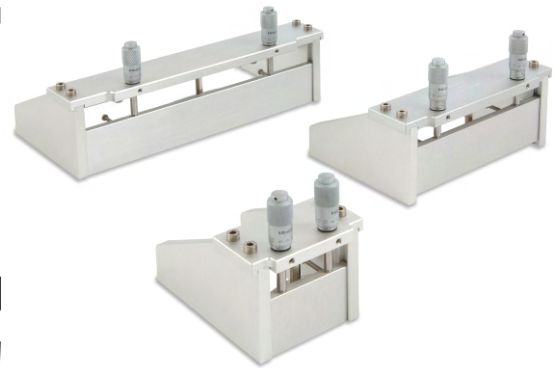
Elcometer 3570由阳极氧化铝制成, 带贮存槽和斜刀刃的涂膜板. 适于在相对坚实的基材上对高粘度的液体^a进行高精度的手工涂膜。



可提供多种薄膜宽度, 间隙可以调节, 在1 μ m的间隔, 从0到1毫米由设备的倾斜, 使用测微螺钉。

1.2 ELCOMETER 3580 铸刀涂膜器

由阳极氧化铝制成带斜刀刃的涂膜板, 易高3580适用于在坚实平面上手工施加各种产品的厚层。



可提供多种薄膜宽度,已拓展的侧面在施加过程中限制该涂层. 通过两个一体化的微调旋钮,可对膜厚进行调整,从0到6mm,跨度为10 μ m.

2 包装清单

- 易高涂膜器
- 存放盒
- 六角扳手; 4mm (仅有Elcometer 3570)
- 校准证书 (如果订购)
- 用户手册

^a 推荐用于施加流体具有粘度大于2000cP.

3 测试程序

3.1 设置刀刃间隙

使用Elcometer 3570:

- 1 放置涂膜器在平坦和横面座底如玻璃或真空台^b.
- 2 调整测微计到0(图1).
- 3 使用4毫米六角扳手(提供),逆时针旋转两个六角螺丝到松开,对着平面用力按下刀刃,然后拧紧两个螺丝钉 - 顺时针转动(图2).
- 4 调整测微计到所需间隙.
 - ▶ 由于易高3570的设计,间隙必须由10相乘,该值必须被设置在测微计. 例如:

为了得到50 μ m(2mils)的间隙,设置测微计到0.5mm.

为了得到250 μ m(10mils)的间隙,设置测微计到2.5mm.

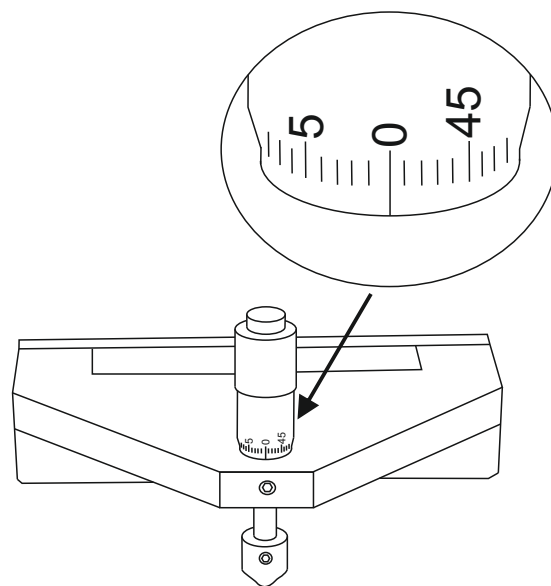


图1

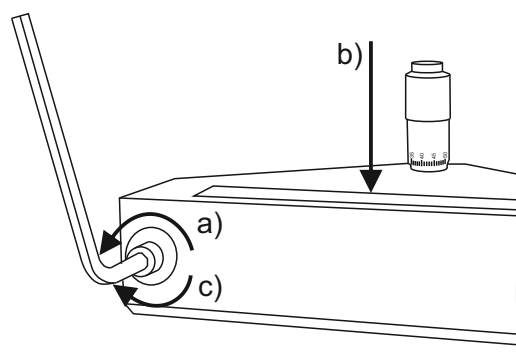


图2

使用Elcometer 3580:

- 1 放置涂膜器在平面上.
- 2 调整测微计到所需刀刃间隙(图3).
 - ▶ 这两个测微计应设置为相同的值.

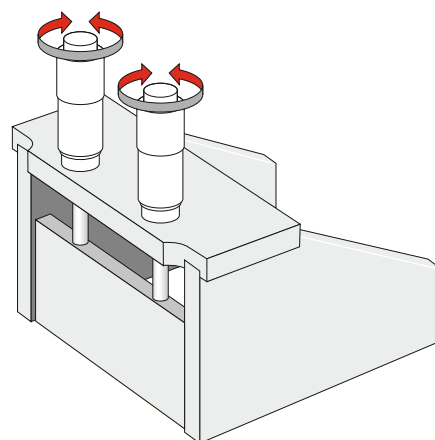


图3

^b 可作为可选附件提供购买, 见第zh-6页上 第5节的“备件和附件”.

3 测试程序（续前节）

3.2 施加程序

- 1 每次使用前, 检查工作表面是否有不均匀和损坏.
- 2 固定干净基板在平坦和横面座底如真空台^b.
- 3 放置涂膜器在基板的一端.
 - 涂膜器应该朝向行进方向被定位(图4).
- 4 Elcometer 3570: 倒入要施加的产品到贮存槽的中心.
Elcometer 3580: 倒入要施加的产品到基板, 涂膜器侧面之间.
- 5 通过朝向基板的相对端, 以固定的速度移动涂膜器分散薄膜.
- 6 从基板提起涂膜器, 小心捕捉任何产品从涂膜器滴下到新制的薄膜上

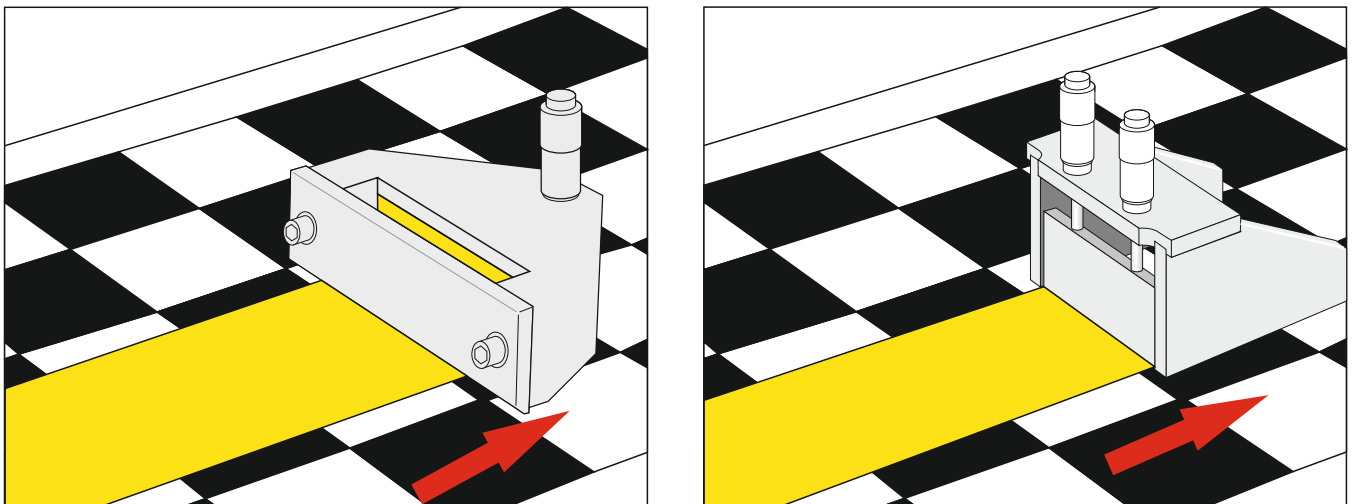


图4

3.3 湿膜厚度

通过涂膜器所产生的膜厚度取决于许多因素, 包括 :

- 膜施加的速度;
- 涂膜器刀刃间隙设置;
- 表面张力;
- 该产品的粘度.

^b 可作为可选附件提供购买, 见第zh-6页上 第5节的“备件和附件”.

3 测试程序 (续前节)

3.4 测试结束后

用合适的溶剂清洁涂膜器.



不要用极具侵略性的溶剂, 钢丝刷, 刮刀金属, 金属锉或其他金属工具进行清洁。

清洗后,确保所有材料被去除和涂膜器是干燥.

在不使用时,使用所提供的箱存储涂膜器.

4 维护与保养

易高涂膜器旨在正常工作条件下给予多年可靠的服务.

定期检查涂膜器工作表面损伤, 因为这将影响膜厚度和涂布器可能不得
不被替换.

定期校准可检查涂膜器的寿命,是质量管理程序的要求例如ISO 9000等
标准.

5 备件和附件

5.1 ELCOMETER 4900独立式真空平台

Elcometer 4900提供了一个理想的表面,
在测试片或样品进行手工涂膜.

Elcometer 4900 ,由透孔铝制成,用于固定
多种类型的绝对平整的片材, (100mm
长,2.3µm的变化量), 如玻璃、塑料片、对
比测试片等.适合于更厚、更坚实的测试片
材.



5 备件和附件 (续前节)

设计为平坦而精确, 为“完美”的平坦性几乎没有变化, 它们比玻璃平坦5倍。

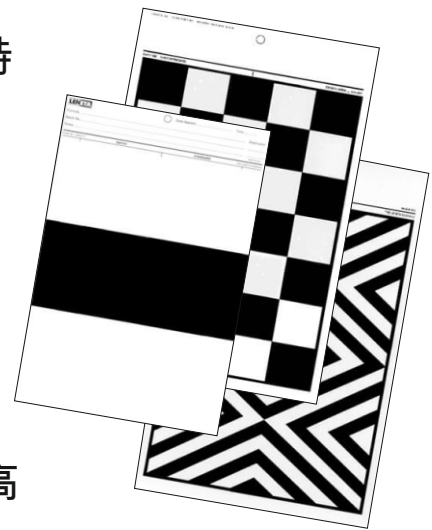
部件编号	纸片大小	台床尺寸
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8.5 x 12")
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18")

5.2 LENETA 测试片

Elcometer提供了多种类型的Leneta测试片, 其特色是黑色和白色斑纹的组合. 这些两个极端的颜色从而表明涂层覆盖整个彩色光谱所需的厚度.

我们的Leneta测试片系列涵盖了各种测试需求, 包括涂料的遮盖力, 油墨的品质, 渗透, 扩散率和不透明度.

有关测试片进一步详情可以联系易高或当地易高供应商, 或请访问我们的网站,
www.elcometer.com



6 保修声明

Elcometer 3570和Elcometer 3580提供针对制造缺陷的一年保修, 不包括污染和磨损.

7 技术规格

7.1 ELCOMETER 3570			
部件编号 [‡]	膜厚	膜宽	
		mm	英寸
K0003570M001	0 - 1000μm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
总宽度	添加36mm(1.4“)到膜的宽度		
精确度	±0.01mm		
可按照使用： ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
部件编号 [‡]	膜厚	膜宽	
		mm	英寸
K0003580M201	0 - 6000μm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
总宽度	添加15mm(0.6“)到膜的宽度		
精确度	±0.01mm		
可按照使用: ASTM D 823-E			

[‡] 对提供完整校准证书的涂膜器, 添加'C'到销售部件编号的末尾. 校准证书必须在订货时提出, 他们不能被追溯供应.



ユーザーガイド

Elcometer 3570

マイクロメーター付きフィルムアプリケーションター

Elcometer 3580

鋳造刃付きフィルムアプリケーションター

1	概要
2	梱包内容
3	検査方法
4	メンテナンス
5	交換部品とアクセサリー
6	保証規定
7	仕様

不明な点がある場合は、英語版の取扱説明書を確認してください。

Elcometerフィルムアプリケーターは、段ボール箱に梱包されています。包材は、環境保全に配慮した方法で破棄してください。詳しくは、地方自治体等の適切な機関にお問い合わせください。

elcometer® は、Elcometer Limitedの登録商標です。所在地: Edge Lane, Manchester, M43 6BU
United Kingdom

その他の商標については、その旨が記されています。

© Elcometer Limited 2008-2016. All rights reserved. この文書の一部または全部を、Elcometer Limitedの事前の書面による許可なく、いかなる形式や方法（電子的、機械的、磁氣的、工学的、手動を問わず）によっても、複製、転送、保管（検索可能なシステムかどうかを問わず）、または他の言語に翻訳することを禁じます。

1 概要

Elcometer 3570とElcometer 3580は、均一で再現性の高い塗膜を引ける、シンプルながら効果的なアプリケーションターです。

1.1 ELCOMETER 3570 マイクロメーター付きフィルムアプリケーションター

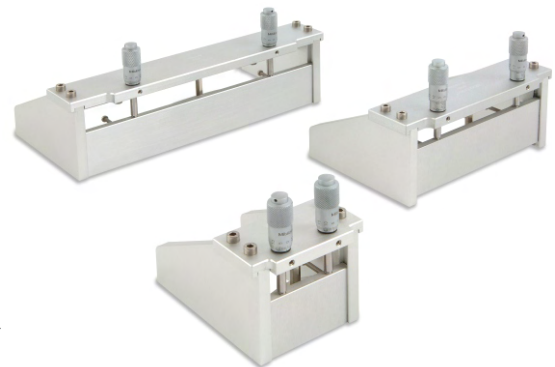
Elcometer 3570はアルマイト製で、斜面になったブレードと液溜が付いています。粘度の高い液体^aを比較的硬い下地に手引きするのに適した、精度の高いアプリケーションターです。



さまざまな塗幅のものがあり、隙間の大きさは、調節ネジで本体の傾斜を変えて、0から1mmまで、1μm単位で調節できます。

1.2 ELCOMETER 3580 鋳造刃付きフィルムアプリケーションター

Elcometer 3580はアルマイト製で、斜面になったブレードが付いています。様々な液体の厚膜を固い平坦な下地に手引きするのに適しています。



さまざまな塗幅のものがあり、塗布するときに塗料がはみ出ないように幅広のエッジが付いています。膜厚は、2個の調節ネジで0から6mmまで、10μm単位で調節できます。

2 梱包内容

- Elcometerフィルムアプリケーションター
- 収納ケース
- 4mmの六角レンチ（Elcometer 3570のみ）
- 校正証明書（注文した場合）
- ユーザーガイド

^a 粘度が2000cP以上の液体の塗布に適しています。

3 検査方法

3.1 ブレードの隙間の設定

Elcometer 3570の場合：

- 1 アプリケーターを、ガラス板やバキュームテーブル^bなどの、水平で平坦な面に置きます。
- 2 マイクロメーターの目盛を0に合わせます（図1）。
- 3 付属している4mmの六角レンチを使って、2本の六角形ネジを反時計回りに回して緩めます。ブレードを表面にしっかり押し付け、2本のネジを時計回りに回して締めます（図2）。
- 4 設定したいブレードの隙間に合わせて、マイクロメーターを調節します。

- ▶ **Elcometer 3570**の設計上、設定したい隙間を10倍した値に、マイクロメーターの目盛を合わせます。例えば、

ブレードの隙間を50 μ m（2mil）にする場合は、マイクロメーターを0.5mmに合わせます。

ブレードの隙間を250 μ m（10mil）にする場合は、マイクロメーターを2.5mmに合わせます。

Elcometer 3580の場合：

- 1 アプリケーターを平らな面に置きます。
 - 2 調節ネジを回して、ブレードの隙間を設定します（図3）。
- ▶ 必ず、両方のネジを同じ値に設定してください。

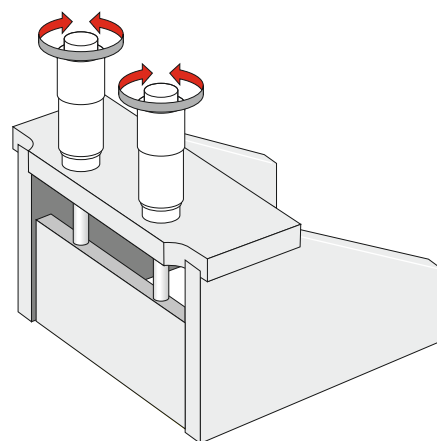
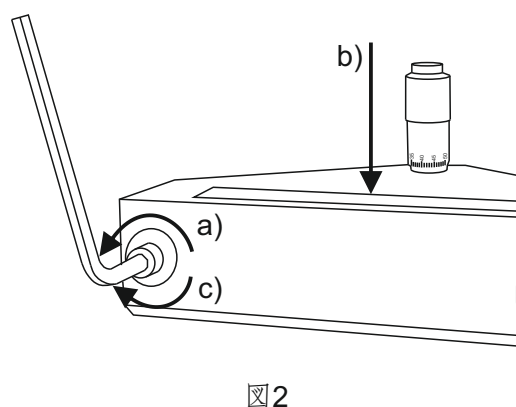
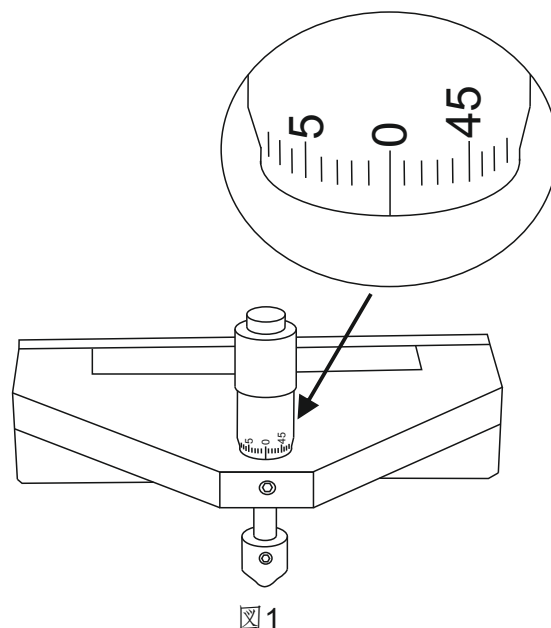


図3

^b オプションのアクセサリとしてお求めいただけます。jp-6ページのセクション5「交換用部品とアクセサリ」を参照してください。

3 検査方法（続き）

3.2 アプリケーターの使用

- 1 アプリケーターの接触面が変形したり傷付いたりしていないことを確認します。
- 2 バキュームテーブル^bなどの水平で平坦な面の上に、きれいな下地を固定します。
- 3 下地の片方の端にアプリケーターを置きます。
▶ 塗布していく方向に向けてアプリケーターを置いてください（図4）。
- 4 **Elcometer 3570の場合：**塗料を液溜の中央に注ぎ入れます。
Elcometer 3580の場合：塗料をアプリケーターの側壁の内側、下地の上に注ぎます。
- 5 下地のもう片方の端に向かって、アプリケーターを一定の速度で動かします。
- 6 塗膜が引けたら、塗料の滴が塗膜の上に落ちないように注意しながら、アプリケーターを持ち上げます。

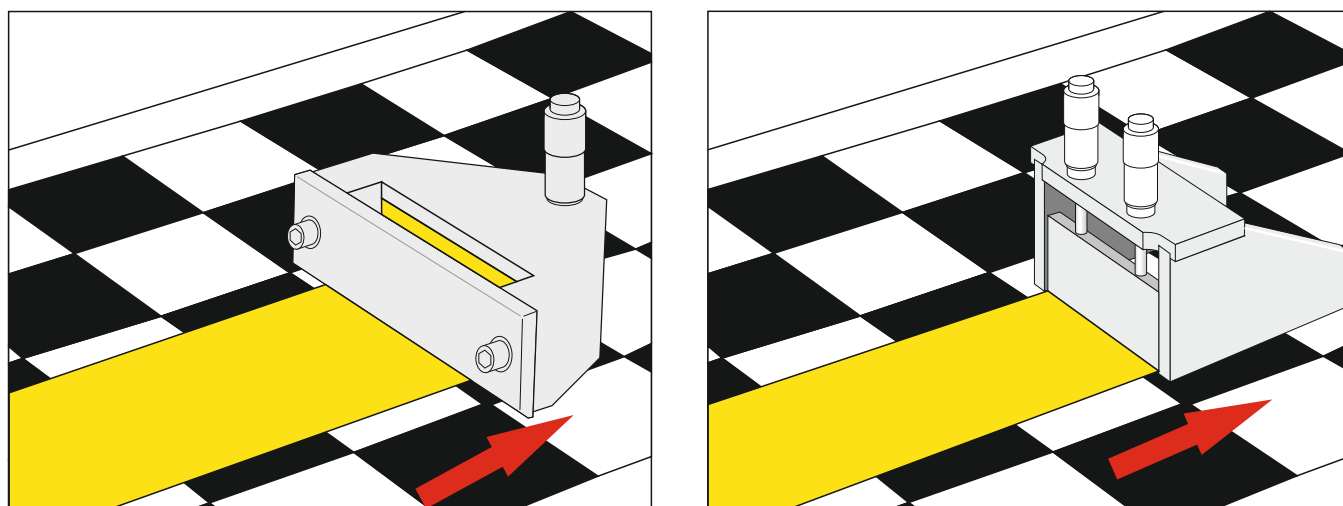


図4

3.3 ウェットフィルムの厚さ

フィルムアプリケーターで引いた塗膜の厚さは、次のことの影響を受けます。

- アプリケーターを動かした速度
- ブレードの隙間の設定
- 表面張力
- 塗料の粘度

^b オプションのアクセサリとしてお求めいただけます。jp-6ページのセクション5「交換用部品とアクセサリ」を参照してください。

3 検査方法（続き）

3.4 試験後の処理

適切な溶剤を使用して、アプリケーションを清掃します。



腐食性の溶剤や、ワイヤーブラシ、金属製のヘラやヤスリなどは使用しないでください。

清掃が終わったら、汚れが残っていないことを確認して自然乾燥させます。

アプリケーションを使用しないときは、収納ケースに入れて保管してください。

4 メンテナンス

Elcometer フィルムアプリケーションは、通常の使用条件下で長い耐用年数を持ち、信頼性の高い測定値を得られるように設計、製造されています。

アプリケーションの接触面が損傷していないことを定期的に点検してください。損傷していると、均一な塗膜を引けず、アプリケーションを新品に交換しなければならない場合があります。

アプリケーションの定期的な校正と検査を行うことが、ISO 9000等の規格で品質管理手順として義務付けられています。

5 交換部品とアクセサリ

5.1 Elcometer 4900 吸引孔付き卓上バキュームテーブル

試験紙やサンプル材に手引きで塗布するのに最適な卓上式バキュームテーブルです。

全面に吸引孔の空いたアルミニウム製で、ガラスやプラスチックシート、隠ぺい力試験紙などに塗布するのに適しています。100mm 当たりの高さの変化が $2.3\mu\text{m}$ という非常に平坦な表面です。



5 交換部品とアクセサリー（続き）

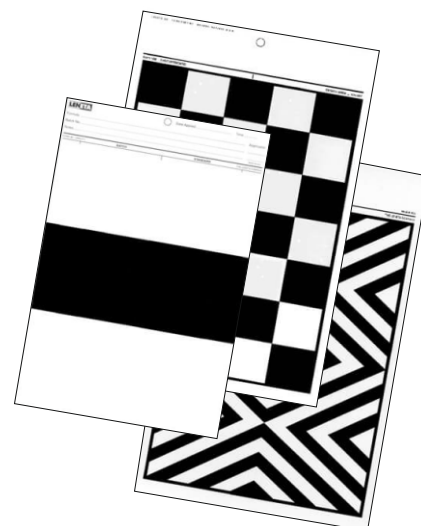
表面の高さの変化がほとんどなく、ほぼ「完璧」に平坦になるように正確に作られています。平坦率はガラスの5倍です。

コード番号	用紙サイズ	寸法
K0004900M001	A4	220 x 330mm (8.5 x 12インチ)
K0004900M002	A3	300 x 450mm (12 x 18インチ)

5.2 LENETA試験紙

白地や黒地、白黒のさまざまなパターンのLeneta試験紙があります。白と黒は、カラー spektルの両極端の色なので、すべての色を覆い隠すのに必要な膜厚を求めることができます。

塗料の隠ぺい力、インクの質、浸透性、塗り面積、不透明度などのテスト用のLeneta試験紙が揃っています。



試験紙について詳しくは、Elcometerまたは最寄りの代理店に問い合わせるか、www.elcometer.comをご覧ください。

6 保証規定

Elcometer 3570とElcometer 3580には、汚染と摩耗を除く、製造上の欠陥のみを対象とした1年間の保証が付いています。

7 仕様

7.1 ELCOMETER 3570			
コード番号 [‡]	膜厚	塗幅	
		mm	インチ
K0003570M001	0～1000μm	75	3
K0003570M002		100	4
K0003570M003		150	6
K0003570M004		200	8
本体全幅	塗幅＋36mm（1.4インチ）		
精度	±0.01mm		
適合規格： ASTM D 823-E			

7.2 ELCOMETER 3580			
コード番号 [‡]	膜厚	塗幅	
		mm	インチ
K0003580M201	0～6000μm	50	2
K0003580M202		75	3
K0003580M203		100	4
K0003580M204		125	5
K0003580M005		150	6
K0003580M006		175	7
K0003580M007		200	8
本体全幅	塗幅＋15mm（0.6インチ）		
精度	±0.01mm		
適合規格： ASTM D 823-E			

[‡] 校正証明書付きのアプリケーションを注文する場合は、対応するアプリケーションのコード番号の末尾に「C」を付けてください。校正証明書は必ずアプリケーションと同時に注文してください。後で個別に注文することはできません。

