

User Guide

Elcometer 125

Surface Profile Comparator

1 OVERVIEW

Conforming to ISO-8503-1, the Elcometer 125 Surface Profile Comparators allow the estimation of surface profile by both sight and touch of grit or shot blasted surfaces.



Each comparator has four segment profiles for comparison:

- Grit (Type G) Comparator: 25, 60, 100, 150µm
- Shot (Type S) Comparator: 25, 40, 70, 100µm

The Elcometer 125 can be used in accordance with the following National and International Standards:

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 BOX CONTENTS

- Elcometer 125 Surface Profile Comparator
- User Guide

3 TEST PROCEDURE: ISO-8503 Part 2

ISO 8503 Part 2 specifies the following procedure:

- 1 Remove all loose dust and debris from the test surface.
- 2 Select the appropriate surface profile comparator. There are two types:
 - **Type G**: for profiles after blast cleaning with **grit** abrasive;
 - **Type S**: for profiles after blast cleaning with **shot** abrasives.
- 3 Place the comparator against an area of the test surface. Compare, in turn, the test surface with the four segments of the comparator directly. Alternatively, use a hand lens^a with magnification not exceeding x7, placed so that the test surface is viewed simultaneously with a segment of the comparator.

^a Elcometer magnifier part number T10713356 is a suitable for this purpose. Please contact Elcometer or your local Elcometer supplier for further information.

3 TEST PROCEDURE: ISO-8503 Part 2 (continued)

- 4 Assess the profiles on the comparator that are nearest to the profile of the test surface and determine its grade using the table below.
- 5 Record the grades for all areas of the test surface. If any profile is assessed as being below the lower limit for the 'Fine' grading, report the grading as 'finer than fine'. If any profile is assessed as being greater than the upper limit for the 'Coarse' grading, report the grading as being 'coarser than coarse'.

Grade	Profiles
Fine	Equal to Segment 1 and up to, but excluding, Segment 2
Medium	Equal to Segment 2 and up to, but excluding, Segment 3
Coarse	Equal to Segment 3 and up to, but excluding, Segment 4

Additional Guidance Notes

The Elcometer 125 is only applicable for blast cleaned surfaces to Sa 2½ and Sa 3^b.

If visual assessment proves difficult, tactile assessment may prove useful. It is possible to assess the closest grade by passing either the back of a finger nail, or a wooden stylus held between thumb and forefinger, over the test surface and the segments of the comparator.

4 CARE & MAINTENANCE

The Elcometer 125 is formed from a nickel alloy which can become discoloured over time when exposed to high humidity. This discolouration can easily be removed by rubbing the affected area with a white plastic rubber (eraser) such as a Staedtler Mars® Plastic Eraser. Do not use other forms of eraser as these can leave an oily film which makes the staining worse.

The Elcometer 125 requires careful handling and if any surface wear is observed replacement is advised.

^b Additional information can be found in Elcometer 128 Pictorial Standards part number E128----1 available from Elcometer or your local Elcometer supplier.

5 CONFORMITY STATEMENT

Surface Profile Comparator for the Assessment of Abrasive Blast Cleaned Surfaces Conforming to International Standard 8503 Part 1

This comparator conforms to the requirements of International Standard 8503-1 and is designed to define the grading specified in terms of 'FINE', 'MEDIUM' or 'COARSE'.

This comparator has been electroformed in high purity nickel from a mild steel Master Coupon whose segments meet the requirements of ISO 8503-1 when measured by the methods prescribed in ISO 8503-3 (Microscope Method) and ISO 8503-4 (Stylus Method).

All measurements were as defined in ISO 8503 Parts 3 and 4 with no deviations. The measurements were performed and certified by R.W. Green Consultants, Beaconsfield, England on 29.3.1984 and were authenticated by the Paint Research Association, Teddington, England. It has been manufactured from a specifically prepared and certified mild steel Master Coupon submitted from Hodge Clemco Limited, Sheffield, England.

Seg No.	ISO 8503/1 Spec	Data from Microscope Method ISO 8503/3			Data from Stylus Method ISO 8503/4		
		µm Hy	Actual Mean Deviation of 20 Readings	Max Mean Deviation	µm Ry5	Actual Mean Deviation of 10 Readings	Max Mean Deviation
MASTER COUPON - Shot S101							
1	23-28	26.15	21.8%	33%	24.9	9.07%	20%
2	35-45	35.65	16.1%	33%	39.06	8.16%	20%
3	60-80	63.2	14.92%	33%	75.19	8.0%	20%
4	85-115	96.45	17.03%	33%	98.28	11.62%	20%
MASTER COUPON - Grit G201							
1	23-28	24.95	20.76%	33%	26.46	11.45%	20%
2	50-70	64.3	13.14%	33%	62.7	7.91%	20%
3	85-115	103.95	17.8%	33%	90.8	7.09%	20%
4	130-170	153.1	16.63%	33%	147.71	11.42%	20%



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

Please ensure that all 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 2009 - 2017. 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.



Guide d'utilisation

Elcometer 125

Comparateur de profil de surface

1 PRÉSENTATION

Conforme à la norme ISO-8503-1, le Comparateur de profil de surface Elcometer 125 permet d'estimer le profil de surface par comparaison visuelle et tactile de surfaces grenillées ou sablées.



Chaque comparateur possède 4 cadran de profils pour comparaison :

- Comparateur angulaire (Type G) : 25, 60, 100, 150µm
- Comparateur sphérique (Type S) : 25, 40, 70, 100µm

L'Elcometer 125 peut être utilisé conformément aux normes Nationales et Internationales suivantes :

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 COLISAGE

- Comparateur de profil de surface Elcometer 125
- Guide d'utilisation

3 PROCÉDURE DE TEST : ISO 8503 Part 2

La norme ISO 8503 Part 2 spécifie la procédure suivante :

- 1 Retirez les résidus de poussière et les particules de la surface de test.
- 2 Choisissez le comparateur de profil de surface approprié. Il en existe deux types :
 - **Type G** : pour les profils après décapage aux abrasifs à grenaille angulaire;
 - **Type S** : pour les profils après décapage aux abrasifs à grenaille sphérique
- 3 Placez le comparateur sur une zone de la surface à tester. Comparez successivement la surface de test avec les quatre segments du comparateur. Vous pouvez aussi utiliser une loupe^a de grossissement maxi x 7 placée de manière à observer simultanément la surface et un des cadran du comparateur.

^a La loupe Elcometer référence T10713356 est adaptée à cet usage. Contactez Elcometer ou votre revendeur local pour plus d'informations.

3 PROCÉDURE DE TEST : ISO 8503 Part 2 (suite)

- 4 Évaluez le profil du comparateur le plus proche de la surface de test et déterminez sa classe à l'aide du tableau ci-dessous.
- 5 Relevez les classes pour toutes les zones de la surface de test. Si votre évaluation donne un résultat inférieur à la limite la plus basse pour le grade 'Fin', libellez le résultat comme 'plus fin que fin'. Si le résultat est supérieur à la limite la plus haute pour le grade 'Coarse' (gros grain), notez le résultat comme 'plus grossier que gros'.

Grade	Profils
Fin	Equivalent au cadran 1 et pouvant s'approcher (sans égaliser) du cadran 2
Moyen	Equivalent au cadran 2 et pouvant s'approcher (sans égaliser) du cadran 3
Grossier (Coarse)	Equivalent au cadran 3 et pouvant s'approcher (sans égaliser) du cadran 4

Notes explicatives additionnelles

L'Elcometer 125 ne s'applique que pour les surfaces décapées à Sa 2^{1/2} et Sa 3^b.

Si l'évaluation visuelle s'avère difficile, la comparaison tactile peut se montrer utile. Il est possible de déterminer le grade le plus proche avec le dos de l'ongle ou un stylet en bois maintenu entre le pouce et l'index, passé successivement sur la surface de test et les segments du comparateur.

4 ENTRETIEN & MAINTENANCE

L'Elcometer 125 est composé d'un alliage de nickel qui peut se décolorer avec le temps lorsqu'il est exposé à l'humidité. Cette décoloration peut être éliminée facilement avec une gomme blanche comme la gomme plastique Staedtler Mars® Plastic Eraser. N'utilisez pas d'autres types de gommes qui pourraient laisser un film gras et aggraver la décoloration.

L'Elcometer 125 doit être manipulé avec soin ; si vous constatez des traces d'usure, remplacez le comparateur.

^b Pour de plus amples informations, vous pouvez vous procurer les normes illustrées Elcometer 128 (référence E128----1) auprès d'Elcometer ou de votre revendeur local.

5 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Comparateur de profil de surface pour l'évaluation de surfaces découpées aux abrasifs conformément à la norme Internationale 8503 Part 1

Ce comparateur répond aux exigences de la norme Internationale 8503-1; il est conçu pour définir la classe spécifiée en termes de 'FIN', 'MOYEN' ou 'GROSSIER' (Coarse).

Ce comparateur a été électroformé en nickel de haute pureté à partir d'un Master Coupon en acier doux dont les segments sont conformes à la norme ISO 8503-1 tels que mesurés par les méthodes prescrites dans l'ISO 8503-3 (méthode au microscope) et ISO 8503-4 (méthode au stylet).

Toutes les mesures étaient conformes aux spécifications de l'ISO8503 Part 3 et 4, sans écart. Les mesures ont été réalisées et certifiées par R.W. Green Consultants, Beaconsfield, Angleterre le 29.03.1984 et authentifiées par le Paint Research Association, Teddington, Angleterre. Il a été fabriqué à partir d'un Master Coupon en acier doux spécialement préparé et certifié fourni par Hodge Clemco Limited, Sheffield, Angleterre.

Seg. N°	Spec. ISO 8503/1	Données Méthode au microscope ISO 8503/3			Données Méthode au stylet ISO 8503/4		
		µm Hy	Ecart moyen réel sur 20 mesures	Ecart moyen maxi	µm Ry5	Ecart moyen réel sur 10 mesures	Ecart moyen maxi
MASTER COUPON - Shot S101							
1	23-28	26.15	21.8%	33%	24.9	9.07%	20%
2	35-45	35.65	16.1%	33%	39.06	8.16%	20%
3	60-80	63.2	14.92%	33%	75.19	8.0%	20%
4	85-115	96.45	17.03%	33%	98.28	11.62%	20%
MASTER COUPON - Grit G201							
1	23-28	24.95	20.76%	33%	26.46	11.45%	20%
2	50-70	64.3	13.14%	33%	62.7	7.91%	20%
3	85-115	103.95	17.8%	33%	90.8	7.09%	20%
4	130-170	153.1	16.63%	33%	147.71	11.42%	20%



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

Merci d'éliminer cet emballage dans le respect de l'environnement. 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 2009 - 2017. 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.



Gebrauchsanleitung

Elcometer 125

Oberflächenvergleichsscheibe

1 ÜBERBLICK

Die mit ISO-8503-1 konformen Elcometer 125 Oberflächenvergleichsscheiben ermöglichen die annähernde Bestimmung des Oberflächenprofils von mit Grit (Schrot-) oder Shot (Rundmaterial) bestrahlten Oberflächen.



Jede Vergleichsscheibe bietet vier Profildsegmente zum Vergleich:

- Grit-Vergleichsscheibe (Typ G): 25, 60, 100, 150 µm
- Shot-Vergleichsscheibe (Typ S): 25, 40, 70, 100 µm

Die Elcometer 125 ist gemäß den folgenden nationalen und internationalen Normen verwendbar:

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 PACKUNGSINHALT

- Elcometer 125 Oberflächenvergleichsscheibe
- Gebrauchsanleitung

3 PRÜFVERFAHREN: ISO-8503 Teil 2

ISO 8503 Teil 2 spezifiziert das folgende Verfahren:

- 1 Entfernen Sie sämtlichen losen Staub und Schmutz von der zu prüfenden Oberfläche.
- 2 Wählen Sie die geeignete Oberflächenvergleichsscheibe. Es sind zwei Typen erhältlich:
 - **Typ G:** für Profile nach der Strahlreinigung mit **Gritmaterial**;
 - **Typ S:** für Profile nach der Strahlreinigung mit **Rundmaterial**.
- 3 Legen Sie die Vergleichsscheibe neben einen Bereich der zur prüfenden Oberfläche. Vergleichen Sie die zu prüfende Fläche dann der Reihe nach mit den vier Segmenten der Vergleichsscheibe. Alternativ dazu kann eine Lupe^a mit einer nicht mehr als 7-fachen Vergrößerung so verwendet werden, dass die zu prüfende Oberfläche gleichzeitig mit einem Segment der Vergleichsscheibe betrachtet wird.

^a Die Elcometer Lupe, Bestellnummer T10713356, ist zu diesem Zweck geeignet. Kontaktieren Sie für weitere Informationen bitte Elcometer oder Ihren örtlichen Elcometer Händler.

3 PRÜFVERFAHREN: ISO-8503 Teil 2 (Fortsetzung)

- 4 Beurteilen Sie, welche Profile auf der Vergleichsscheibe dem Profil der zu prüfenden Oberfläche am ähnlichsten sind und bestimmen Sie ihren Rauheitsgrad mithilfe der folgenden Tabelle.
- 5 Zeichnen Sie die Rauheitsgrade für alle Bereiche der zu prüfenden Oberfläche auf. Falls ein Profil als unter der Untergrenze des Rauheitsgrads 'Fein' liegend beurteilt wird, zeichnen Sie den Rauheitsgrad als 'feiner als fein' auf. Falls ein Profil als über der Obergrenze des Rauheitsgrads 'Grob' liegend beurteilt wird, zeichnen Sie den Rauheitsgrad als 'gröber als grob' auf.

Rauheitsgrad	Profile
Fein	Gleich Segment 1 und gröber aber weniger grob als Segment 2
Mittel	Gleich Segment 2 und gröber aber weniger grob als Segment 3
Grob	Gleich Segment 3 und gröber aber weniger grob als Segment 4

Weitere Hinweise

Das Elcometer 125 ist nur für strahlgereinigte Oberflächen nach Sa 2^{1/2} und Sa 3^b anwendbar.

Sollte sich die visuelle Beurteilung als schwierig erweisen, könnte eine taktile Beurteilung nützlich sein. Der ähnlichste Rauheitsgrad lässt sich auch beurteilen, indem der Rücken eines Fingernagels oder ein zwischen Daumen und Zeigefinger gehaltener Holztaster über die zu prüfende Oberfläche und die Segmente der Vergleichsscheibe gestrichen wird.

4 PFLEGE UND WARTUNG

Das Elcometer 125 ist aus einer Nickellegierung gefertigt, die sich im Verlauf der Zeit verfärben kann, wenn sie hoher Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Diese Verfärbung lässt sich leicht durch Reiben des betroffenen Bereichs mit einem weißen Kunststoff-Radierer wie zum Beispiel einem Staedtler Mars® Kunststoff-Radierer entfernen. Verwenden Sie keine anderen Arten von Radierer, da diese einen öligen Film zurücklassen können, der die Verfärbung nur verschlimmert.

Das Elcometer 125 erfordert eine sorgfältige Handhabung. Wenn Oberflächenverschleiß erkennbar ist, wird ein Austausch empfohlen.

^b Die bei Elcometer oder Ihrem örtlichen Elcometer Händler erhältlichen Elcometer 128 Vergleichsbilder, Bestellnummer E128----1, stellen weitere Informationen bereit.

5 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Mit der internationalen Norm 8503 Teil 1 konforme
Oberflächenvergleichsscheibe für die Beurteilung von mit Schleifmitteln
strahlgereinigten Oberflächen.**

Diese Vergleichsscheibe ist mit der internationalen Norm 8503-1 konform und ist für die Bestimmung des als 'FEIN', 'MITTEL' oder 'GROB' spezifizierten Rauheitsgrads ausgelegt.

Diese Vergleichsscheibe wurde galvanotechnisch mit hochreinem Nickel von einer Baustahlmatrize gefertigt, deren Segmente bei der Messung nach den in ISO 8503-3 (Mikroskopverfahren) und ISO 8503-4 (Tastschnittverfahren) vorgeschriebenen Verfahren die Anforderungen von ISO 8503-1 erfüllen.

Alle Messungen waren ohne Abweichungen wie in ISO 8503 Teil 3 und 4 definiert. Die Messungen wurden von R.W. Green Consultants, Beaconsfield, England am 29.3.1984 durchgeführt und zertifiziert und wurden von der Paint Research Association, Teddington, England authentifiziert. Sie wurde von einer speziell vorbereiteten, zertifizierten von Hodge Clemco Limited, Sheffield, England vorgelegten Baustahlmatrize gefertigt.

Seg. Nr.	ISO 8503/1	Nach dem ISO 8503/3- Mikroskopverfahren ermittelte Daten			Nach dem ISO 8503/4- Tastschnittverfahren ermittelte Daten		
		µm Hy	Tatsächliche mittlere Abweichung von 20 Messungen	Max. mittlere Abweichung	µm Ry5	Tatsächliche mittlere Abweichung von 10 Messungen	Max. mittlere Abweichung
MATRIZE - Shot S101							
1	23-28	26,15	21,8%	33%	24,9	9,07%	20%
2	35-45	35,65	16,1%	33%	39,06	8,16%	20%
3	60-80	63,2	14,92%	33%	75,19	8,0%	20%
4	85-115	96,45	17,03%	33%	98,28	11,62%	20%
MATRIZE - Grit G201							
1	23-28	24,95	20,76%	33%	26,46	11,45%	20%
2	50-70	64,3	13,14%	33%	62,7	7,91%	20%
3	85-115	103,95	17,8%	33%	90,8	7,09%	20%
4	130-170	153,1	16,63%	33%	147,71	11,42%	20%



Beziehen Sie sich im Zweifelsfall bitte auf die englischsprachige Version.

Stellen Sie bitte sicher, dass die gesamte Verpackung auf umweltverträgliche Weise entsorgt wird.
Lassen Sie sich von Ihrer örtlichen Umweltbehörde weiterberaten.

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

Alle anderen Markenzeichen sind anerkannt.

© Elcometer Limited 2009 - 2017. 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.



Guía del usuario

Elcometer 125

Comparador de perfiles de superficie

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Los comparadores de perfil de superficie Elcometer 125, que cumplen la norma ISO-8503-1, permiten estimar mediante la vista y el tacto el perfil de superficies chorreadas mediante granulado y granallado.



Cada comparador dispone de cuatro perfiles de segmentos para comparación:

- Comparador de granulado (tipo G): 25, 60, 100, 150 μm
- Comparador de granallado (tipo S): 25, 40, 70, 100 μm

El Elcometer 125 puede utilizarse conforme a las siguientes normas nacionales e internacionales.

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 CONTENIDO DE LA CAJA

- Comparador de perfiles de superficie Elcometer 125
- Guía del usuario

3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA: ISO-8503 Parte 2

ISO 8503 Parte 2 especifica el siguiente procedimiento:

- 1 Retire el polvo y los residuos sueltos de la superficie que se va a comprobar.
- 2 Seleccione el comparador de perfiles de superficie que resulte adecuado. Existen dos tipos:
 - **Tipo G:** para perfiles que han sido limpiados mediante chorreado con abrasivo de granulado;
 - **Tipo S:** para perfiles que han sido limpiados mediante chorreado con abrasivos de granallado.
- 3 Coloque el comparador contra un área de la superficie que se va a comprobar. Compare directamente la superficie sometida a prueba con los cuatro segmentos del comparador uno tras otro. Como alternativa, utilice una lente de mano^a con un aumento no superior a x7 situada de forma que la superficie sometida a prueba se vea simultáneamente con un segmento del comparador.

^a La lupa Elcometer con número de referencia T10713356 es apta para este fin. Póngase en contacto con Elcometer o con su proveedor local de productos Elcometer para obtener más información.

3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA: ISO-8503 Parte 2 (continuación)

- 4 Evalúe los perfiles del comparador que más se aproximen al perfil de la superficie sometida a prueba y determine su graduación empleando la siguiente tabla.
- 5 Registre las graduaciones para todas las áreas de la superficie sometida a prueba. Si al evaluar alguno de los perfiles se determina que está por debajo del límite inferior de la graduación 'Fino', indique la graduación como 'más fino que fino'. Si al evaluar alguno de los perfiles se determina que está por encima del límite superior de la graduación 'Áspero', indique la graduación como 'más áspero que áspero'.

Graduación	Perfiles
Fino	Igual al Segmento 1 hasta el Segmento 2 (sin incluirlo)
Medio	Igual al Segmento 2 hasta el Segmento 3 (sin incluirlo)
Áspero	Igual al Segmento 3 hasta el Segmento 4 (sin incluirlo)

Otra aspectos importantes

El Elcometer 125 solo es aplicable para superficies limpiadas mediante chorreado Sa 2½ y Sa 3^b.

Si resulta difícil realizar la evaluación visual, puede que le resulte útil la evaluación táctil. Es posible evaluar la graduación más próxima pasando el reverso de una uña o un lápiz de madera sujeto con el pulgar y el índice por la superficie sometida a prueba y por los segmentos del comparador.

4 CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Elcometer 125 está fabricado en una aleación de níquel que puede decolorarse con el paso del tiempo si se expone a una humedad elevada. La decoloración puede quitarse fácilmente frotando la parte afectada con una goma (de borrar) blanca de plástico, como por ejemplo la goma de borrar de plástico Staedtler Mars®. No utilice ningún otro tipo de goma de borrar, ya que pueden dejar una película de grasa que puede empeorar la mancha.

El Elcometer 125 requiere una manipulación cuidadosa y, si se observa algún desgaste superficial, se aconseja su sustitución.

^b Encontrará información adicional en las Normas con ilustraciones Elcometer 128, con número de referencia E128----1 disponibles a través de Elcometer o de su proveedor local de productos Elcometer.

5 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El Comparador de perfiles de superficie para la evaluación de superficies limpiadas mediante chorreado abrasivo cumple la norma internacional ISO 8503 Parte 1

Este comparador cumple los requisitos de la norma internacional ISO 8503-1 y está diseñado para definir la graduación especificada con los términos 'FINO', 'MEDIO' o 'ÁSPERO'.

Este comparador ha sido electroformado en níquel de alta pureza a partir de un Cupón Maestro de acero dulce cuyos segmentos cumplen los requisitos de la norma ISO 8503-1 cuando se mide mediante los métodos prescritos en ISO 8503-3 (método con microscopio) e ISO 8503-4 (método con palpador).

Todas las mediciones cumplieron sin desviaciones lo definido en ISO 8503 Partes 3 y 4. Las mediciones fueron realizadas y certificadas por R.W. Green Consultants, Beaconsfield, Inglaterra, el 29.3.1984 y fueron autenticadas por Paint Research Association, Teddington, Inglaterra. Ha sido fabricado en un Cupón Maestro de acero dulce específicamente preparado y certificado suministrado por Hodge Clemco Limited, Sheffield, Inglaterra.

Nº seg.	Esp. ISO 8503/1	Datos de ISO 8503/3 para método con microscopio			Datos de ISO 8503/4 para método con palpador		
		µm Hy	Desviación real de la media de 20 lecturas	Desviación máxima de la media	µm Ry5	Desviación real de la media de 10 lecturas	Desviación máxima de la media
CUPÓN MAESTRO - Granallado S101							
1	23-28	26,15	21,8%	33%	24,9	9,07%	20%
2	35-45	35,65	16,1%	33%	39,06	8,16%	20%
3	60-80	63,2	14,92%	33%	75,19	8,0%	20%
4	85-115	96,45	17,03%	33%	98,28	11,62%	20%
CUPÓN MAESTRO - Granulado G201							
1	23-28	24,95	20,76%	33%	26,46	11,45%	20%
2	50-70	64,3	13,14%	33%	62,7	7,91%	20%
3	85-115	103,95	17,8%	33%	90,8	7,09%	20%
4	130-170	153,1	16,63%	33%	147,71	11,42%	20%



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

Asegúrese de que todo el 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 2009 - 2017. 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.



Gebruikershandleiding

Elcometer 125

Oppervlakprofielvergelijker

1 OVERZICHT

Met de Elcometer 125 oppervlakprofielvergelijker kunt u visueel en tactiel het profiel schatten van met grit of shot gestraalde oppervlakken, conform ISO-8503-1.



Elke vergelijker heeft vier verschillende profielsegmenten voor vergelijking:

- Grit (Type G) vergelijker: 25, 60, 100, 150 µm
- Shot (Type S) vergelijker: 25, 40, 70, 100 µm

U kunt de Elcometer 125 gebruiken in overeenstemming met de volgende nationale en internationale standaarden:

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 DOOSINHOUD

- Elcometer 125 oppervlakprofielvergelijker
- Gebruikershandleiding

3 TESTPROCEDURE: ISO-8503 DEEL 2

ISO-8503 Deel 2 specificeert de volgende procedure:

- 1 Verwijder stof en vuil van het testoppervlak.
- 2 Kies de geschikte oppervlakprofielvergelijker. Er zijn twee typen vergelijkeners:
 - **Type G:** voor profielen die zijn gestraalreinigd met **grit** straalmiddelen;
 - **Type S:** voor profielen die zijn gestraalreinigd met **shot** straalmiddelen.
- 3 Houd de vergelijker tegen een deel van het testoppervlak. Vergelijk het testoppervlak om en om met de vier oppervlakprofielen van de vergelijker. Gebruik eventueel een vergrootglas^a met een maximumvergroting van x7 en plaats deze zo dat u zowel het testoppervlak als de vergelijker gelijktijdig kunt zien.

^a Een Elcometer vergrootglas met onderdeelnummer T10713356 is geschikt voor dit doel. Neem voor meer informatie contact op met Elcometer of met uw lokale Elcometer-leverancier.

3 TESTPROCEDURE: ISO-8503 DEEL 2 (vervolg)

- 4 Beoordeel welke profielen van de vergelijker het meest lijken op het profiel van het testoppervlak en bepaal de profielwaarde aan de hand van onderstaande tabel.
- 5 Registreer de profielwaarden van alle delen van het testoppervlak. Als u een profiel lager waardeert dan de ondergrens van de profielwaarde 'Fijn', noteer dan 'fijner dan fijn'. Als u een profiel hoger waardeert dan de bovengrens van de profielwaarde 'Grof', noteer dan 'grover dan grof'.

Waarde	Profielen
Fijn	Gelijk aan segment 1 tot aan segment 2
Gemiddeld	Gelijk aan segment 2 tot aan segment 3
Grof	Gelijk aan segment 3 tot aan segment 4

Aanvullende richtlijnen

De Elcometer 125 is alleen geschikt voor gestraalreinigde oppervlakken tot Sa 2½ en Sa 3^b.

Als visuele beoordeling lastig blijkt, kan tactiele beoordeling uitkomst bieden. U kunt beoordelen welke waarde vergelijkbaar is door uw nagel of een houten pennetje over het testoppervlak en de segmenten van de vergelijker te trekken.

4 VERZORGING & ONDERHOUD

De Elcometer 125 is gemaakt uit een nikkellegering. Dit materiaal kan na verloop van tijd verkleuren bij een hoge luchtvochtigheid. Deze verkleuring kunt u eenvoudig verwijderen door over het aangetaste gebied te wrijven met een gum van wit plastic rubber, zoals een Staedtler Mars[®] plastic gum. Gebruik hiervoor geen andere gumsoorten aangezien die een vette laag kunnen achterlaten die de vlek erger maakt.

U dient de Elcometer 125 voorzichtig te behandelen. Als het oppervlak tekenen van slijtage vertoont, is het raadzaam om de vergelijker te vervangen.

^b Aanvullende informatie kunt u vinden in de Elcometer 128 Geïllustreerde standaarden, onderdeelnummer E128----1, verkrijgbaar bij Elcometer of uw lokale Elcometer-leverancier.

5 CONFORMITEITSVERKLARING

Oppervlakprofielvergelijker voor het beoordelen van gestraalreinigde oppervlakken conform ISO-8503 Deel 1

Deze vergelijker functioneert conform ISO 8503-1 en is ontworpen voor het bepalen van profielwaarden in de volgende categorieën 'FIJN', 'GEMIDDELD' en 'GROF'.

Deze vergelijker is gegalvaniseerd met hoogzuiver nikkel op een zacht stalen master coupon en de segmenten voldoen aan de vereisten voor ISO 8503-1 bij de meetmethoden beschreven in ISO 8503-3 (microscopmethode) en ISO 8503-4 (penmethode).

Alle metingen zijn gedefinieerd in ISO 8503 Deel 3 en 4 zonder afwijkingen. De metingen zijn uitgevoerd en gecertificeerd door R.W. Green Consultants, Beaconsfield, Engeland op 29-3-1984 en zijn geauthenticeerd door de Paint Research Association, Teddington, Engeland. De vergelijker is vervaardigd uit een speciaal bereid en gecertificeerd zacht stalen master coupon van Hodge Clemco Limited, Sheffield, Engeland.

Seg. nr.	ISO 8503/1 Spec	Data van microscopmethode ISO 8503/3			Data van penmethode ISO 8503/4		
		µm Hy	Werkelijke gemiddelde afwijking bij 20 metingen	Max. gemiddelde afwijking	µm Ry5	Werkelijke gemiddelde afwijking bij 10 metingen	Max. gemiddelde afwijking
MASTER COUPON - Shot S101							
1	23-28	26,15	21,8%	33%	24,9	9,07%	20%
2	35-45	35,65	16,1%	33%	39,06	8,16%	20%
3	60-80	63,2	14,92%	33%	75,19	8,0%	20%
4	85-115	96,45	17,03%	33%	98,28	11,62%	20%
MASTER COUPON - Grit G201							
1	23-28	24,95	20,76%	33%	26,46	11,45%	20%
2	50-70	64,3	13,14%	33%	62,7	7,91%	20%
3	85-115	103,95	17,8%	33%	90,8	7,09%	20%
4	130-170	153,1	16,63%	33%	147,71	11,42%	20%



Raadpleeg de originele Engelse versie om twijfel uit te sluiten.

Zorg ervoor dat alle verpakkingen milieuvriendelijk worden afgevoerd. Neem contact op met de milieuafdeling van uw gemeente voor advies.

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

Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

© Elcometer Limited 2009 - 2017. 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.



用户手册

Elcometer 125

表面轮廓比较器

1 概览

符合ISO-8503-1, Elcometer 125表面轮廓比较器允许通过喷砂或喷丸表面的视觉和触摸来估计表面粗糙度。



每个比较器具有四个表面粗糙度用于比较：

- 喷砂(G型)比较器：25,60,100,150 μm
- 喷丸(S型)比较器：25,40,70,100 μm

Elcometer 125可根据以下国家和国际标准使用：

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 包装清单

- Elcometer 125表面轮廓比较器
- 用户手册

3 测试程序：ISO-8503第2部分

ISO 8503第2部分指定以下程序：

- 1 从测试表面清除所有松散的灰尘和碎屑。
- 2 选择适当的表面轮廓比较器. 有两种类型：
 - G型：用钢砂磨料喷射清理后的粗糙度；
 - S型：用钢丸磨料喷射清理后的粗糙度。
- 3 将比较器放置在测试表面的一个区域 然后将测试表面与比较器的四个表面直接进行比较. 或者使用放大倍数不超过x7的放大镜^a 同时观察测试表面与比较器的一面。

^a 易高放大镜部件号T10713356是适合此目的. 请联系易高或您当地的易高供应商了解更多信息。

3 测试程序：ISO-8503第2部分（续前节）

- 4 评估比较器上最接近测试表面的粗糙度, 并使用以下图表确定其等级。
- 5 记录测试表面所有区域的等级. 如果任何轮廓被评估为低于“细”等级的下限, 则将分级报告为“比细更细”。 如果任何轮廓被评估为大于“粗”等级的上限, 则将分级报告为“比粗更粗”。

等级	轮廓
细	等于第1表面, 最高为(但不包括)第2表面
中等	等于第2表面, 最高为(但不包括)第3表面
粗糙	等于第3表面, 最高为(但不包括)第4表面

附加指引

Elcometer 125仅适用于喷射清理表面至Sa2½和Sa 3^b。

如果视觉评估证明困难, 触觉评估可能是有用的。 可以通过将手指指甲的背部或者在拇指和食指之间保持的木制触针, 在测试表面和比较器表面越过来评估最接近的等级。

4 维护与保养

Elcometer 125由镍合金形成, 当暴露于高湿度时, 镍合金可随时间变色. 通过用白色塑料橡胶(橡皮擦) 如StaedtlerMars[®]塑料橡皮擦摩擦受影响的区域, 可以容易地除去这种变色. 不要使用其他形式的橡皮擦, 因为这些可能留下油性膜 使染色更糟.

Elcometer 125需要仔细处理, 如果有任何表面磨损, 建议更换。

^b 更多信息可以在易高128图释表面标准部件编号E128----1中找到, 可从易高或您当地的易高供应商处获得.

5 符合性声明

用于评估符合国际标准8503 第1部分的磨料喷射清理表面的表面轮廓比较器

该比较器符合国际标准8503-1的要求,设计用于定义以“细”,“中”或“粗”表示的等级。

这种比较器已经由来自软钢主片体在高纯度镍中电铸成形,当通过ISO 8503-3(显微镜方法)和ISO 8503-4(触针法)中规定的方法测量时,其表面符合ISO 8503-1的要求。

所有测量均如ISO 8503第3部分和第4部分所定义,没有偏差。测量由R.W.Green Consultants, Beaconsfield, England在1984年3月29日进行和认证,并且由油漆研究协会, Teddington, 英国认证。它由从英国谢菲尔德的Hodge Clemco有限公司提交的专门准备和认证的软钢原样品制造。

段号	ISO 8503/1 规格	显微镜方法ISO 8503/3的数据			触针方法ISO 8503/4的数据		
		µm Hy	20次读数的实际平均偏差	最大平均偏差	µm Ry5	10次读数的实际平均偏差	最大平均偏差
原样品 - 喷丸S101							
1	23-28	26.15	21.8%	33%	24.9	9.07%	20%
2	35-45	35.65	16.1%	33%	39.06	8.16%	20%
3	60-80	63.2	14.92%	33%	75.19	8.0%	20%
4	85-115	96.45	17.03%	33%	98.28	11.62%	20%
原样品 - 喷砂G201							
1	23-28	24.95	20.76%	33%	26.46	11.45%	20%
2	50-70	64.3	13.14%	33%	62.7	7.91%	20%
3	85-115	103.95	17.8%	33%	90.8	7.09%	20%
4	130-170	153.1	16.63%	33%	147.71	11.42%	20%



避免疑议, 请参考英文版本。

请确保所有包装都以环境敏感的方式处理。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 2009 - 2017. 公司保留所有权利。本文档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。



ユーザーガイド

Elcometer 125

表面粗さ基準片

1 概要

Elcometer 125表面粗さ基準片は、グリッドブラストまたはショットブラスト加工された面の粗さを、ISO-8503-1規格に従って、目視と触診の両方で判定できる基準片です。



1枚の基準片が、粗さの異なる4つの区画に分かれています。

- グリッドブラスト加工面用（Gタイプ）：25、60、100、150 μm
- ショットブラスト加工面用（Sタイプ）：25、40、70、100 μm

Elcometer 125は、次の国際規格および国内規格に適合しています。

- AS 3894.5
- ASTM D 4417 Method A
- IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83)
- ISO 8503-1
- ISO 8503-2
- SSPC PA 17

2 梱包内容

- Elcometer 125表面粗さ基準片
- ユーザーガイド

3 検査方法：ISO-8503規格第2部

ISO 8503規格第2部に従った使用方法は、次のとおりです。

- 1 試験面から埃や粒子をすべて取り除きます。
- 2 適切な粗さの基準片を選択します。次の2種類の基準片があります。
 - **Gタイプ**：グリッドブラスト加工面用
 - **Sタイプ**：ショットブラスト加工面用
- 3 基準片を試験面の上に置きます。試験面と基準片の4つの面を順番に直接目で見て比較します。または、倍率が7倍以下の拡大鏡^aを使います。このとき、基準片の区画の1つと試験面の両方が同時に見えるようにします。

^a 目視判定には、Elcometer製の拡大鏡（コード番号：T10713356）が適しています。詳しくは、Elcometerまたは最寄りの代理店にお問い合わせください。

3 検査方法：ISO-8503規格第2部（続き）

- 4 基準片のどの面の粗さが試験面と最も近いかを確認し、下の表で試験面の粗さを判定します。
- 5 試験面のすべての領域の粗さの区分を記録します。下記の「きめ細かい」面よりも細かい場合は、「非常にきめ細かい」と記録します。下記の「粗い」面よりも粗い場合は、「非常に粗い」と記録します。

粗さの区分	対応する基準片
きめ細かい	区画1と同等またはそれより粗いが、区画2より細かい
中程度	区画2と同等またはそれより粗いが、区画3より細かい
粗い	区画3と同等またはそれより粗いが、区画4より細かい

その他の注意事項

Elcometer 125は、Sa2.5とSa3^bの除せいでに適合するブラスト加工面だけを比較できます。

目で見て比較しにくい場合は、指の爪の表面で試験面と基準片をなぞり、どの基準片の粗さが試験面に最も近いかを判断します。または、木製の針を親指と人差し指で挟み、同様に試験面と基準片をなぞります。

4 メンテナンス

Elcometer 125はニッケル合金で作られています。湿度の高い場所に長時間置いておくと、変色することがあります。変色した場合は、白いプラスチック製消しゴム（Staedtler Mars[®]など）で擦ると、簡単に元の色に戻ります。白いプラスチック製消しゴム以外は使わないでください。表面に油膜が付き、変色がひどくなる可能性があります。

Elcometer 125は慎重に取り扱い、表面が磨耗した場合は、新しいものを購入することをお勧めします。

^b 詳しくは、Elcometer 128表面処理規格図（コード番号：E128----1）を参照してください。この規格図は、Elcometerまたは最寄りの代理店でお求めいただけます。

5 規格適合声明書

ブラスト加工面の粗さ判定用表面粗さ基準片のISO 8503国際規格第1部との適合性について

Elcometer 125表面粗さ基準片は、ISO 8503-1国際規格に準拠しており、表面の粗さを「きめ細かい」「中程度」「粗い」に区分するために使います。

この基準片は、軟鋼製の原盤を純度の高いニッケルに電鍍転写したものです。原盤の面は、ISO 8503-3（顕微鏡法）およびISO 8503-4（触針法）で検査する場合のISO 8503-1による条件を満たしています。

測定はすべてISO 8503第3部と第4部に忠実に従って行われました。この測定は、1984年3月29日にR.W. Green Consultants（所在地：英国、ビーコンズフィールド）によって行われ、Paint Research Association（所在地：英国、テディントン）によって検証されました。Hodge Clemco Limited（所在地：英国、シェフィールド）によって特別に製作、検証された軟鋼製原盤を使用して製造されています。

区画 番号	ISO 8503/1 規格	顕微鏡法ISO 8503-3規格			触針法ISO 8503-4規格		
		µm Hy	測定値20個 の実際の平 均偏差	最大平均偏 差	µm Ry5	測定値10個 の実際の平 均偏差	最大平均偏 差
原盤 - ショット加工面用 S101							
1	23~28	26.15	21.8%	33%	24.9	9.07%	20%
2	35~45	35.65	16.1%	33%	39.06	8.16%	20%
3	60~80	63.2	14.92%	33%	75.19	8.0%	20%
4	85~115	96.45	17.03%	33%	98.28	11.62%	20%
原盤 - グリッド加工面用 G201							
1	23~28	24.95	20.76%	33%	26.46	11.45%	20%
2	50~70	64.3	13.14%	33%	62.7	7.91%	20%
3	85~15	103.95	17.8%	33%	90.8	7.09%	20%
4	130~170	153.1	16.63%	33%	147.71	11.42%	20%



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。

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 2009 - 2017. 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、光学的、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。

