

# Elcometer 1941 PAT™ GM04 20kN & 40kN Haftfestigkeitsprüfgerät



Elcometer 1941 PAT™ GM04 20kN & 40kN  
Haftfestigkeitsprüfgerät

Verwendbar in Übereinstimmung mit:	
ASTM D 4541	ASTM C 633
EN 1542	ISO 4624

## Elcometer 1941 PAT™ GM04 20kN & 40kN

### Haftfestigkeitsprüfgerät

Ein manueller, hydraulischer Haftfestigkeitstester mit einer Zugkraft von 20 oder 40kN zur Beschichtungsprüfung (einschließlich thermische Spritzbeschichtungen), auf Prüfblechen und beschichteten Bauteilen. Es können entweder runde Prüfelemente (50mm/2" Durchmesser) oder quadratische Prüfelemente (50 x 50mm/2 x 2") zur Haftfestigkeitsprüfung von Fliesenklebern und anderen zementbasierten Klebern verwendet werden. Dieses Messgerät kann in Verbindung mit einer Einspannvorrichtung auch in Übereinstimmung mit ASTM-C633 verwendet werden (zwei miteinander verklebte Zylinder).

- Tragbar, einfach anzuwenden
- Generiert vergleichbare Ergebnisse im Labor und vor Ort
- Präzisionsmessgerät mit Messwertanzeige in MPa (N/mm<sup>2</sup>) und PSI
- Zur Prüfung von Beschichtungen, Zugfestigkeit von Beton, Klebern für Keramikfliesen, Straßenbeläge, Auskleidungen

Der Elcometer 1941 wird im Aluminium-Tragekoffer einschließlich Kalibrierzertifikat und folgendem Zubehör geliefert:

- Hydraulische Zugkraftpumpe
- Schnellspann-Prüfkopf
- Hydraulikkabel
- Prüfkopf 20 kN oder 40 kN (je nach Modell)
- Prüfplattform
- Adapter für Prüfelemente mit 50mm (2") und 70,7mm (2,78") Durchmesser, sowie 50 x 50mm (2 x 2") Fläche

<b>Max. zertifizierte Zugkraft</b>	Elcometer 1941/1: 17kN Elcometer 1941/2: 34kN	<b>Gewicht inkl. Koffer</b>	11kg (24,25lb)
<b>Genauigkeit</b>	±1% bez. auf Skalenendwert	<b>Kofferabmessungen</b>	400 x 300 x 170mm (16 x 12 x 7")

### Haftfestigkeit

Von den größten Bauwerken bis zum kleinsten Haushaltsgerät - fast immer ist eine Schutz- oder Farbschicht erforderlich. Durch ein frühzeitiges Versagen dieser Schicht können kostspielige Aufwendungen für Ersatz oder Nacharbeit fällig werden.

Mit einer Haftfestigkeitsprüfung nach dem Beschichtungsprozess wird die Haftstärke sowohl zwischen Grundwerkstoff und Beschichtung, als auch zwischen den einzelnen Beschichtungslagen quantitativ bestimmt. Eine solche Prüfung findet oft auch im Rahmen von Inspektions- und Wartungsarbeiten statt, um ein mögliches Versagen der Beschichtung feststellen zu können.

Elcometer bietet ein umfassendes Angebot an Haftfestigkeitsmessgeräten für Ihre speziellen Anforderungen. Die Messgeräte fallen in drei verschiedene Kategorien:

### Gitterschnittmethode

Die Beschichtung wird in kleine Quadrate geschnitten, um so die Randhaftfestigkeit zu schwächen. Die Haftfestigkeit wird nach ISO/ASTM oder nach firmeninternen Normen bewertet.

### Abreißversuch

Prüfelemente (oder Stempel) werden auf die Beschichtung aufgeklebt. Nach Aushärten des Klebstoffs wird die zum Abreißen des Stempels erforderliche Kraft gemessen.

### Scherversuch

Ähnlich wie beim Abreißversuch wird ein Stempel auf die Beschichtung aufgeklebt. Nach Aushärten des Klebstoffs wird der Stempel jedoch vom Haftfestigkeitsmessgerät von der Oberfläche geschert.

Modell	Beschreibung	Skala	Bestellnummer
Elcometer 1941/1	Elcometer 1941/1 PAT™ GM04 Haftfestigkeitsprüfgerät	20kN; 4496lbf	K0001941M001
Elcometer 1941/2	Elcometer 1941/2 PAT™ GM04 Haftfestigkeitsprüfgerät	40kN; 8992lbf	K0001941M002
Zubehör	Zusatz-/Ersatz-Prüfkopf 20kN	20kN; 4496lbf	KT001910P502
	Zusatz-/Ersatz-Prüfkopf 40kN	40kN; 8992lbf	KT001910P503
	Zusatz-Prüfkopt 1kN	1kN; 225lbf	KT001910P504
	Zusatz-Prüfkopt 6,3kN	6.3kN; 1416lbf	KT001910P501

AUSWAHLTABELLE FÜR ELCOMETER PAT-GERÄTE UND PRÜFELEMENTE						
Prüfelement Durchmesser		Bereich		Bereichswerte gelten für folgende Modelle	Bestellnummer	
mm	Zoll	MPa	PSI		10er Pack	100er Pack
2,8	0,11	160	23200	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P001	KT001910P201
4	0,16	80	11600	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P002	KT001910P202
5,7	0,22	40	5800	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P003	KT001910P203
8,2	0,32	120	17400	Elcometer 1910*, 1940*	KT001910P004	KT001910P204
14,2	0,56	40	5800	Elcometer 1910, 1940	KT001910P005	KT001910P205
20	0,79	20	2900	Elcometer 1910, 1940	KT001910P006	KT001910P206
25	0,98	40	5800	Elcometer 1941/1	KT001910P007	KT001910P207
28,2	1,11	10	1450	Elcometer 1910, 1940	KT001910P010	KT001910P210
50	2,0	3,2	460	Elcometer 1910**, 1940**	KT001910P012	KT001910P212
50 x 50	2,0 x 2,0	7,85	1140	Elcometer 1910***, 1940***	KT001910P016	KT001910P216
50 x 50	2,0 x 2,0	7,85	1140	Elcometer 1941/1	KT001910P016	KT001910P216
70	2,76	5	725	Elcometer 1941/1	KT001910P018	KT001910P218

\* Zu verwenden mit KT001910P401 \*\* Zu verwenden mit KT001910P402 \*\*\* Zu verwenden mit KT001910P403

AUSWAHLTABELLE FÜR ELCOMETER PAT-GERÄTE UND PRÜFELEMENTE						
Prüfelement Durchmesser		Bereich		Bereichswerte gelten für folgende Modelle	Basisring	Schneidwerkzeug
mm	Zoll	MPa	psi			
2,8	0,11	160	23200	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P105	KT001910P113
4	0,16	80	11600	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P106	KT001910P114
5,7	0,22	40	5800	Elcometer 1940, 1941 (mit Prüfkopt 1kN)	KT001910P107	KT001910P115
8,2	0,32	120	17400	Elcometer 1910*, 1940*	KT001910P108	KT001910P116
14,2	0,56	40	5800	Elcometer 1910, 1940	KT001910P109	KT001910P117
20	0,79	20	2900	Elcometer 1910, 1940	KT001910P110	KT001910P118
25	0,98	40	5800	Elcometer 1941/1	-	KT001910P119
28,2	1,11	10	1450	Elcometer 1910, 1940	KT001910P111	KT001910P120
50	2,0	3,2	460	Elcometer 1910**, 1940**	-	KT001910P122
50 x 50	2,0 x 2,0	7,85	1140	Elcometer 1910***, 1940***	-	-
50 x 50	2,0 x 2,0	7,85	1140	Elcometer 1941/1	-	-
70	2,76	5	725	Elcometer 1941/1	-	-

\* à utiliser avec accessoire KT001910P401 \*\* à utiliser avec accessoire KT001910P402 \*\*\* à utiliser avec accessoire KT001910P403

ELCOMETER PAT™ HAFTFESTIGKEITSPRÜFGERÄTE – DIVERSES ZUBEHÖR	
Beschreibung	Bestellnummer
8,2mm Adapter für Prüfkopf 6,3kN	KT001910P401
Basisring und Adapter für 50mm Prüfelemente für Prüfkopf 6,3kN	KT001910P402
Basisring und Adapter für 50 x 50mm Prüfelemente für Prüfkopf 6,3kN	KT001910P403
Basisring und Adapter für Prüfkopf 20kN	KT001910P404
Basisring und Adapter für Prüfkopf 40 & 80kN	KT001910P405
E900S wärmehärtender Epoxykleber 5ml	KT001910P600
M2000G Adhesive, 20g Bottle	T99911135

## WAHL DES RICHTIGEN ADHÄSIONSMESSGERÄTS

### Gitterschnittgeräte

**Vorteile:** Schnelle, kostengünstige, qualitative Bewertung - siehe folgende Tabelle

**Mögliche Nachteile:** Ein subjektiver Test für flache Substrate, nur bestimmte Dicken.

**Anwendungen:** Für Farb- und Pulverbeschichtungen bis zu 125µm (5mils)

### Abreiß-Haftfestigkeitstester

**Vorteile:** Einfache Anwendung, quantitativer Messwert - eindeutiger Haftfestigkeitswert

**Mögliche Nachteile:** Aushärtungszeit bestimmter Klebstoffe

**Anwendungen:** Ideales Messgerät für das Labor oder für den Feldversuch – Anwendung auf flachen oder gekrümmten Flächen

### Scher-Haftfestigkeitstester

**Vorteile:** Verwendung schnell aushärtender Klebstoffe, ideal für gekrümmte Flächen

**Nachteile:** Die vom Messgerät ausgeübten hohen Kräfte können zur Verformung dünner Substrate führen

**Anwendungen:** Rohrleitungen und Spritzbeschichtung von Metallen

## ähnliche Produkte



Elcometer 1940

Das populärste Gerät der Elcometer PAT™ Haftfestigkeitstester. Mit diesem manuellen Hydrauliktester kann die Haftfestigkeit aller Arten von Lackierungen, Spritzbeschichtungen, Betonbeschichtungen, Keramiken usw. gemessen werden.



Elcometer 110

Das Elcometer 110 Patti® ist ein tragbares pneumatisches Haftfähigkeitsmessgerät, das mit Druckluft arbeitet (mittels zentraler Druckluftversorgung oder über mobile Vorratsbehälter).



Elcometer 106

Das Elcometer 106 Haftfestigkeitsprüfgerät – einfach zu bedienen und tragbar. Numerische Anzeige der Haftfestigkeitswerte.



Elcometer 108

Das Elcometer 108 ist ein äußerst vielseitiger hydraulischer Adhäsionstester, der praktisch jeder Anforderung bei der Adhäsionsprüfung gewachsen ist.



Elcometer 107

Die Beschichtung mag zwar durchgehend verlaufen und gut aussehen - wie ist es jedoch mit der Haftung auf dem Untergrund bestellt? Das Elcometer 107 Gitterschnittgerät ermöglicht eine sofortige Bewertung der Hafteigenschaften auf dem Substrat.

### ENGLAND

Elcometer Ltd  
Edge Lane  
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0) 161 371 6000  
Fax: +44 (0) 161 371 6010  
e-mail: sales@elcometer.com  
www.elcometer.com

### USA

Elcometer Inc  
1893 Rochester Industrial Drive  
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500  
Toll free: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
e-mail: inc@elcometer.com  
www.elcometer.com

### KANADA

Elcometer Canada Ltd  
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue  
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500  
Toll Free: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
e-mail: ca\_info@elcometer.com  
www.elcometer.com

### ASIEN & FERNOST

Elcometer (Asia) Pte Ltd  
896 Dunearn Rd  
Sime Darby Centre #3-09  
Singapore 589472,  
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822  
Fax: +65 6462 2860  
e-mail: asia@elcometer.com  
www.elcometer.com

### BELGIEN

Elcometer SA  
Rue Vallée 13  
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10  
Fax: +32 (0)4 374 06 03  
e-mail: be\_info@elcometer.be  
www.elcometer.be

### FRANKREICH

Elcometer Sarl  
97 Route de Chécý  
45430 BOU

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44  
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66  
e-mail: fr\_info@elcometer.fr  
www.elcometer.fr

### DEUTSCHLAND

Elcometer Instruments GmbH  
Ulmer Strasse 68  
D-73431 Aalen

Tel: +49 (0)7361 52806 0  
Fax: +49 (0)7361 52806 77  
e-mail: de\_info@elcometer.de  
www.elcometer.de