

Odtrhomer Elcometer 506

Väčšina výrobkov, od tých najväčších konštrukcií až po malé predmety domácej spotreby, je zaopatrená nejakým ochranným, alebo dekoratívnym náterom. Predčasné poškodenie tohto náteru môže viesť k nákladným dodatočným opravám alebo mať ešte vážnejšie následky.

Testovanie príľnavosti (adhézie) po nanesení náteru vyhodnotí silu spoja medzi podkladom a náterovou hmotou, medzi rôznymi vrstvami, alebo kohéznou pevnosť niektorých podkladov. Bežné testy sa používajú tiež ako súčasť inšpekcie alebo údržby a slúžia k odhaleniu potenciálnych defektov náterov.

Odtrhomer Elcometer 506 slúži k presnému meraniu príľnavosti medzi náterovou hmotou a podkladom.



Odtrhová metóda

Nenáročná metóda vhodná na rovné i zakrivené povrchy, ktorú možno využiť ako v laboratóriu, tak aj v teréne. Slúži ku kvantitatívnemu vyjadreniu a určeniu hodnoty príľnavosti.

Testovacia bábika (výčnelok) sa prilepí na náter a po jeho vytvrdnutí sa zmeria sila potrebná k odtrhnutiu náteru z povrchu.

Pre možnosť presného porovnania výsledkov je pri výbere odtrhomera dôležité používať počas všetkých inšpekcií vždy rovnakú testovaciu metódu.

Prístroj vyhovuje týmto normám

ASTM D4541, ASTM D7234, AS/NZS 1580.408.5, BS 1881-207, DIN 1048-2, EN 12636, EN 13144, EN 1348, EN 1542, EN 24624, ISO 16276-1, ISO 4624, NF T30-606, NF T30-062

- Rozsah merania až do 50 MPa (7250 psi) s presnosťou $\pm 1\%$ z celkového rozsahu
- Adaptér pre rýchle nasadenie testovacích bábik s priemerom 14,2 mm, 20 mm a 50 mm
- Otočný klukový mechanizmus pre plynulé zaťaženie až do 50 MPa (7250 psi)
- Ručný ergonomicky tvarovaný a prenosný prístroj ideálne vhodný pre testovanie v teréne

Prístroje s digitálnym alebo analógovým ukazovateľom pre použitie v náročných a rizikových prostrediach.



Nízka testovacia hlavica pre prístup do úzkych priestorov. Bezpečnostný klip zabráni náhodnému poškodeniu okolitej plochy pri testovaní vertikálnych povrchov.



Oporné krúžky pre najrôznejšie hrúbky podkladu a silu spojenia na rovných, či zakrivených povrchoch.



Výkonný

- Vhodný pre testovanie na kovových, drevených, betónových a iných podkladoch
- Odolný a ľahký, ideálny pre časté použitie
- Plynulé zaťažovanie až do 50 MPa (7250 psi)

Flexibilný

- Ľahko použiteľný ručný prístroj
- Ideálny do laboratória i do terénu
- Znovupoužiteľné testovacie bábiky s priemerom 14,2 mm, 20mm a 50 mm
- Meria aj na malých plochách a na zakrivených i rovných povrchoch

Presný

- Pracovný rozsah až 50 MPa (7250 psi) a presnosť $\pm 1\%$ z celkového rozsahu

Odolný

- Hermeticky uzavretý, robustný a nárazuvzdorný
- Odolný proti prachu a vode podľa IP65
- Vhodný pre použitie v náročných prostrediach



Testovanie náterov na podkladových materiáloch s nízkou príľnavosťou

Pri testovaní náterov na podkladových materiáloch s nízkou príľnavosťou ako je betón, drevo, alebo iné vláknité materiály, je nutné pre vyššiu presnosť, opakovateľnosť a reprodukovateľnosť merania použiť testovaciu bábiku s väčšou plochou.

Odtrhomer Elcometer 506 je možné objednať buď ako celý set alebo k prístroju len doobjednať jednotlivé súčasti príslušenstva pre priemer 50 mm (testovacia bábika, oporné krúžky, rezný nástroj).

Test odtrhovou metódou - prevencia porúch príľnavosti (adhézie) a súdržnosti (kohézie)

Príprava povrchu a testovacej bábiky

1. Zvoľte vhodný povrch na testovanie, ktorý by mal byť rovný a dostatočne veľký na pripevnenie k odtrhomeru.
2. Obrúste testovaciu bábiku aj povrch, a očistite ich tak, aby na nich nezostal žiadny prach, ktorý by mohol negatívne ovplyvniť meranie.

Pripevnenie testovacej bábiky

3. Namiešajte správne lepidlo a naneste rovnomernú vrstvu na celú plochu testovacej bábiky.
4. Normy pre testovanie určujú, že testovacia bábika má byť odťahovaná kolmo nahor od testovaného povrchu. Bábiku preto prilepte na pripravený plochý povrch podľa nákresu a pritlačte ju, aby jej spodná plocha bola skutočne rovnobežná s testovaným povrchom.
5. Očistite presahujúce lepidlo okolo testovacej bábiky a nechajte ho kompletne zaschnúť. Pri lepení bábiky na vertikálnu plochu ju môžete ešte prichytiť lepiacou páskou.

6. Ak je to nutné, po úplnom vytvrdnutí lepidla môžete narezať náter okolo testovacej bábiky pomocou priloženého rezného nástroja.
7. Nasadíte testovaciu hlavu na bábiku a začnete s testovaním.



Vyhodnotenie testu

Aby bol test platný, náterová hmota musí pokrývať aspoň 50% plochy testovacej bábiky. Ak došlo k chybe pri lepení a na bábike nie je žiadny náter, alebo ak náter pokrýva menej než 50% jej plochy, odtrhový test je neplatný a je potrebné ho opakovať.

Ak došlo k poruche náteru vo vnútri vrstvy náteru, a rovnaký náter zostal aj na testovacej bábike, aj na testovanom povrchu, označujeme túto vadu ako **porucha súdržnosti (kohézna porucha)**.

O **poruchu príľnavosti (adhéznú poruchu)** sa naopak jedná v prípade, keď k poruche náteru došlo buď na rozhraní s inou náterovou hmotou (jeden typ náteru zostal na testovacej bábike a iný na podklade), alebo medzi náterom a podkladom (náterová hmota je len na testovacej bábike a na podkladovom materiáli nezostala žiadna).

Pozn.: Ak k porušeniu lepeného spoja došlo pri hodnote vyššej, než je špecifikované v teste, potom je možné povedať, že príľnavosť prekročila špecifikáciu tohto testu.

Odrhomer Elcometer 506

Objednávacie číslo	Popis	Certifikát
F506-20A	Set Elcometer 506 odrhomer s analógovým ukazovateľom; 20mm	●
F506-20AC	Set Elcometer 506 odrhomer s analógovým ukazovateľom; 20mm - certifikovaný	○
F506-20D	Set Elcometer 506 odrhomer s digitálnym ukazovateľom; 20mm	●
F506-20DC	Set Elcometer 506 odrhomer s digitálnym ukazovateľom 20mm - certifikovaný	○
F506-50A	Set Elcometer 506 odrhomer s analógovým ukazovateľom; 50mm	●
F506-50AC	Set Elcometer 506 odrhomer s analógovým ukazovateľom; 50mm - certifikovaný	○
F506-50D	Set Elcometer 506 odrhomer s digitálnym ukazovateľom; 50mm	●
F506-50DC	Set Elcometer 506 odrhomer s digitálnym ukazovateľom; 50mm - certifikovaný	○
Presnosť	±1% z celkového rozsahu	
Menovitý tlak	26 MPa (3800 psi)	
	Testovacia bábika 14,2 mm	Testovacia bábika 20 mm
Pracovný rozsah	4 – 50 MPa (600 – 7200 psi)	2 – 25 MPa (300 – 3600 psi)
Rozlíšenie stupnice	analógová: 0,2 MPa (20 psi) digitálna: 0,01 MPa (1 psi)	analógová: 0,1 MPa (10 psi) digitálna: 0,01 MPa (1 psi)
Dĺžka nástroja	290 mm	290 mm
Výška testovacej hlavice (s oporným krúžkom)	85 mm	85 mm
Hmotnosť prístroja	1,8 kg	1,8 kg
Hmotnosť sady	4 kg	4 kg
Napájanie	2ks alkalických batérií LR6 (AA) (iba pre digitálne prístroje), životnosť batérií 2000 hodín	
Obsah dodávky		
Set 20 mm	Odrhomer Elcometer 506 s testovacími bábikami 20 mm (10 ks), štandardný oporný krúžok pre 20 mm testovacie bábiky, rukoväť k 20 mm rezáku, 20 mm rezný nástroj, štandardné dvojzložkové epoxidové lepidlo Araldite (2 tuby po 15ml), brusná podložka, transportný kufrík, 2ks LR6 (AA) batérií (len pre digitálne prístroje), testovací certifikát a návod na obsluhu	
Set 50 mm	Odrhomer Elcometer 506 s testovacími bábikami 50 mm (6 ks), štandardný oporný krúžok pre 50 mm testovacie bábiky, 50 mm rezný trň, 50 mm rezný nástroj, štandardné dvojzložkové epoxidové lepidlo Araldite (2 tuby po 15ml), brusná podložka, transportný kufrík, 2ks LR6 (AA) batérií (len pre digitálne prístroje), testovací certifikát a návod na obsluhu	

Príslušenstvo

Testovacia bábika - priemer	Balenie 10 ks †	Balenie 100 ks	Štandardný oporný krúžok	Oporný krúžok na tenké podklady	Rukoväť k reznému nástroju	Rezný nástroj
14,2mm	T5060014AL-10	T5060014AL-100	T5061420S	T5060014T	T5061420H	T5060014CT
20mm	T5060020AL-10	T5060020AL-100	T5061420S	T5060020T	T5061420H	T5060020CT
50mm	T5060050AL-4	-	T5060050S	-	T5060050H	T5060050CT
Objednávacie číslo	Popis					
T50623797	magnetická kotviaca svorka – pre bezpečné uchytenie testovacej hlavy pri testoch na zvislých plochách					
T99912906	štandardné dvojzložkové epoxidové lepidlo Araldite, 2 tuby po 15ml					

• Štandardne je dodávaný testovací certifikát

o Štandardne je dodávaný kalibračný certifikát

† Testovacie bábiky s priemerom 50mm sú dodávané v balení po 4 kusoch

Pri použití analógového prístroja s testovacími bábikami 14,2mm vynásobte hodnotu na stupnici 20 mm testovacej bábiky dvoma.

Elcometer AVU - zariadenie pre kontrolu prílnavosti

Zariadenie Elcometer AVU slúži k overovaniu presnosti odtrhomera. Vďaka robustnému prevedeniu ho možno používať ako v laboratóriu, tak aj pri meraní v teréne, a umožňuje používateľom skontrolovať si alebo certifikovať svoje prístroje.

Pre kontrolu odtrhomera Elcometer 106 a Elcometer 506 je k dispozícii rad adaptérov pre testovacie bábiky a zariadenie je možné taktiež využiť pri overovaní odtrhomera od iných výrobcov.

Pripojte k zariadeniu príslušný adaptér pre použitú testovaciu bábiku a nasadte odtrhomer. Zvýšte tlak a porovnajte hodnotu na ukazovateli odtrhomera a na displeji AVU.

- ukazovateľ aktuálnej hodnoty a zachytenie maximálnej hodnoty
- možnosť prepínať medzi jednotkami MPa / psi
- podsvietenie displeja
- automatické vypnutie



Zariadenie je dodávané buď s testovacím certifikátom alebo s úplným kalibračným certifikátom, ktorý je možné použiť aj k vlastnej certifikácii.

Objednávacie číslo	Popis	Certifikát
T99923924	Elcometer AVU – zariadenie pre kontrolu priľnavosti	•
T99923924C	Elcometer AVU – zariadenie pre kontrolu priľnavosti, certifikované	○
Rozsah	0-30MPa (0-4000psi)	
Rozlíšenie	0,01MPa (1psi)	
Presnosť	±0,01MPa (±1psi)	
Napájanie	2 ks alkalických batérií 1,5V AA	
Rozmery prístroja	165 x 155 x 105mm	
Hmotnosť	3 kg	
Obsah dodávky	Elcometer AVU, adaptér pre 20 mm bábiku k Elcometru 506, testovací alebo kalibračný certifikát, 2 ks AA batérií, transportný kufrik a návod na obsluhu	

Príslušenstvo

T99923935	adaptér pre testovaciu bábiku k odtrhomeru Elcometer 506; oporné krúžky 20 a 14,2mm
T99923936	adaptér pre testovaciu bábiku k odtrhomeru Elcometer 506; oporné krúžky 50mm
T99923937	adaptér pre testovaciu bábiku k odtrhomeru Elcometer 106 stupnica 1 až 5
T99923938	adaptér pre testovaciu bábiku k odtrhomeru Elcometer 106; stupnica 6
T99923939	adaptér pre testovaciu bábiku k odtrhomeru AT-M & AT-A

- Štandardne je dodávaný testovací certifikát
- Štandardne je dodávaný kalibračný certifikát

<https://www.gamin.sk/elcometer-506/>