



## Haftfestigkeits- prüfgerät Modell 525



Modell 525-B (Betonprüfung)



Modell 525

testing equipment for quality management

**ERICHSEN**

### Technische Beschreibung

ASTM D 4541

Haftfestigkeits-  
prüfungen durch  
Abreißversuch

## Zweck und Anwendung

Das **Haftfestigkeitsprüfgerät, Modell 525**, dient zur Durchführung von Haftfestigkeitsprüfungen durch Abreißversuch nach ASTM D 4541. Dabei können grundsätzlich alle Beschichtungen, an denen herkömmliche Kleber haften, untersucht werden.

Das Prüfgerät arbeitet rein mechanisch und erfordert keine Stromversorgung, so dass beim Anwendungsbereich gerade der mobile Außeneinsatz im Vordergrund steht.

Durch die robuste und handliche Bauweise ist das **Modell 525** auch für Prüfaufgaben unter erschwerten Arbeitsbedingungen vor Ort optimal ausgelegt.

## Prinzip der Prüfung

Ein mit einem Kleber ausreichender Haftung und Zugfestigkeit auf der Prüfschicht fixierter Prüfstempel (Dolly) wird unter definierten Randbedingungen abgerissen. Die hierzu erforderliche Zugspannung wie auch die visuelle Begutachtung des Abrissbildes geben Aufschluss über das Haftungsverhalten der Beschichtung.

Es ist zu beachten, dass diese Methode der Haftfestigkeitsprüfung Ergebnisse liefert, die im allgemeinen nicht direkt vergleichbar sind mit den Resultaten anderer Verfahren: So wirken bei der Gitterschnittprüfung bevorzugt Scherkräfte auf die Beschichtung, während der Kraftangriff beim **Modell 525** senkrecht zur Oberfläche erfolgt.

## Ausführung und Funktion

Das **Haftfestigkeitsprüfgerät, Modell 525** besteht aus einem Rundgehäuse mit 3 Standfüßen, in das eine Druckfeder konzentrisch eingesetzt ist. Verschlossen wird das Gehäuse durch einen von oben eingelassenen Zylinder mit Skalen zur Ablesung der Zugspannung.

Diese drei Komponenten werden durch eine Gewindestange zusammengehalten, an der oben ein Handrad bzw. eine Sechskantmutter aufgeschraubt und unten die Dollyaufnahme befestigt ist. Eine Stiftverbindung zwischen Gehäuse und Dollyaufnahme wirkt als Verdrehenschutz. Beim Aufziehen der Zentralschraube wird mit der Feder die Zugspannung erzeugt, die sich über die Dollyaufnahme auf den dort eingerasteten Prüfstempel überträgt. Gleichzeitig wird der Zylinder in das Gehäuse gedrückt, wobei ein Schleppzeiger mitfährt und den maximal eingestellten Kraftwert auch nach Entlastung der Feder festhält. Auf dem Zylinder sind zwei Skalen angebracht, die eine direkte Ablesung der Zugspannung in [N/mm<sup>2</sup>] bzw. [lb/in<sup>2</sup>] gestatten. Die Zugkraft ist dabei auf eine Fläche von 314 mm<sup>2</sup> bzw. 1964 mm<sup>2</sup> - entsprechend dem Dolly-Ø 20 mm bzw. 50 mm bezogen.

### Referenzklasse:

Alle Varianten des Modells 525 werden mit einem Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55 350-18 ausgeliefert, das u.a. folgende Angaben enthält.

Ist- und Sollwerte der Zugspannungen, eingesetzte Prüfmittel mit Kalibrierstand, Produktkennzeichnung, Datum, Name des Prüfers.

Bei 5 gleichmäßig über den Messbereich verteilten Werten wird die Genauigkeit der Zugspannungsskala ermittelt (max. zulässige **Abweichung: 3%**).

## Technische Daten

Modell	Dolly -Ø mm	Messbereich		Skalenteilung	
		N/mm <sup>2</sup>	lb/in <sup>2</sup> *)	N/mm <sup>2</sup>	lb/in <sup>2</sup>
525 - 5	20	5	700	0,5	100
525 - 10	20	10	1500	1,0	100
525 - 25	20	25	3500	2,5	500
525 - B	50	4,5	650	0,5	100

\*) Messunsicherheit max. 3 %

Modell	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	
525-5/10	L x B x H	3,0	im Transportkoffer (komplett)
525-25	ca. 350 x 265 x 85	3,8	
525-B		4,4	
525-5/10	Ø ca. 82 x 185	1,2	Prüfgerät (einzeln)
525-25	Ø ca. 70 x 180	1,6	
525-B	L x B x H ca. 115 x 85 x 190	2,0	

Bestellinformationen	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
0143.01.31	<b>Haftfestigkeitsprüfgerät 525-5</b> Messbereich 0 - 5 N/mm <sup>2</sup> / 0 - 700 lb/in <sup>2</sup> bei Dolly- Ø 20 mm
0143.02.31	<b>Haftfestigkeitsprüfgerät 525-10</b> Messbereich 0 - 10 N/mm <sup>2</sup> / 0 - 1500 lb/in <sup>2</sup> bei Dolly- Ø 20 mm
0143.03.31	<b>Haftfestigkeitsprüfgerät 525-25</b> Messbereich 0 - 25 N/mm <sup>2</sup> / 0 - 3500 lb/in <sup>2</sup> bei Dolly- Ø 20 mm
0143.04.31	<b>Haftfestigkeitsprüfgerät 525-B</b> <b>speziell für Betonprüfungen geeignet</b> Messbereich 0 - 4,5 N/mm <sup>2</sup> / 0 - 650 lb/in <sup>2</sup> bei Dolly- Ø 50 mm
<u>Im Lieferumfang enthalten:</u> (bei Modellen 525-5/10) Prüfstempel, Prüfstempelhalter, Basisring, Universalkleber*, Schneidwerkzeug, Transportkoffer und Betriebsanleitung (bei Modell 525-25) dto., zusätzlich mit Spezial-Schlüssel (bei Modell 525-B) Prüfstempel, Universalkleber*, Spezial-Schlüssel, Transportkoffer und Betriebsanleitung	

\***Hinweis:** 2-Komponenten-Epoxidharzkleber ist bereits langjährig für eine Vielzahl von Materialien bewährt. Eine bestmögliche Eignung zur Verklebung *jedweder* Oberflächen kann jedoch *nicht pauschal zugesichert werden*. Auch wenn sich erfahrungsgemäß für die deutlichen Mehrheit im anwendungs- und branchenüblichen Bedarf bereits eine entsprechende Eignung langjährig bestätigt hat, kann die *nahezu beliebige Vielfalt der beteiligten Materialien* ggf. auch eine davon abweichende Eignung bedingen.

Zubehör	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
0313.01.32	Spezial-Schneidwerkzeug, diamantbesetzt (PKD), Ø 20 mm
0313.02.32	Spezial-Schneidwerkzeug, diamantbesetzt (PKD), Ø 50 mm
0789.01.32	Spezial-Kleber für Betonprüfung

Technische Änderungen vorbehalten.  
Gr. 12 - TBD 525 - III/2021