

**proceq**

**Proceq DY-2**  
Haftzugprüfung



Swiss Precision since 1954

**Die Proceq DY-2 Familie automatischer Haftzugprüfgeräte deckt die gesamte Bandbreite an Anwendungen ab, zeichnet sich durch besondere Bedienerfreundlichkeit aus und bietet die Möglichkeit zur Speicherung eines kompletten Datensatzes der Prüfung.**

Die Haftzugprüfung zählt zu den verbreitetsten Prüfverfahren in der Baubranche. Dies zeigt auch die grosse Anzahl an Normen, die sich mit dieser Methode beschäftigen.

Es ist bekannt, dass der Bediener durch die Anwendung einer nicht konstanten Belastungsgeschwindigkeit erheblichen Einfluss auf das Ergebnis der Haftzugprüfung nimmt. Durch die Geräte der DY-2 Familie, die über einen integrierten, rückgekoppelten Motor verfügen, entfällt diese Variable vollständig. Die Prüfung wird mit einer konstanten, verifizierbaren Belastungsgeschwindigkeit vollkommen automatisch durchgeführt.

Die DY-2-Geräte sind ausserdem in der Lage, sämtliche gemäss Spezifikation erforderlichen Parameter zu speichern:

- Zeitpunkt und Datum der Prüfung
- Grösse der Prüfscheibe
- Maximale Belastung
- Automatische Berechnung der Haftfestigkeit
- Belastungsgeschwindigkeit mit grafischer Darstellung
- Dauer der vollständigen Prüfung
- Versagensart

Erstmals ist die Vorlage eines vollständigen Datensatzes der Haftzugprüfung durch den Bediener möglich, vorausgesetzt, die Prüfung wurde unter Berücksichtigung der anwendbaren Norm durchgeführt.

## Anwendungsbereich

Die drei Modelle der DY-2 Familie weisen eine unterschiedliche maximale Zugkraft auf. Dabei ist die komplette Palette an möglichen Haftzulanwendungen abgedeckt (Beispiele für Prüfscheibe mit Ø 50 mm):

	Messbereich		Maximale Zuggeschwindigkeit
	Zugkraft	Prüfscheibe Ø 50mm	
<b>DY-206</b>	0.6 - 6 kN	0.3 - 3.1 MPa	4.65 mm/min 0.183 inch/min
	135 - 1349 lbf	44 - 443 psi	
<b>DY-216</b>	1.6 - 16 kN	0.81 - 8.1 MPa	
	360 - 3597 lbf	118 - 1182 psi	
<b>DY-225</b>	2.5 - 25 kN	1.3 - 12.7 MPa	2.2 mm/min 0.086 inch/min
	562 - 5620 lbf	185 - 1847 psi	

DY-206 bietet eine erhöhte Genauigkeit für Anwendungen mit geringer Zugkraft wie die Prüfung der Haftfestigkeit von Mörtel. DY-216 ist für die meisten Anwendungen geeignet. DY-225 dient Anwendungen mit sehr hoher Zugkraft wie die Prüfung von auf Betonstrukturen aufgetragenen faserverstärkten Polymeren oder die Haftfestigkeit von Reparatur- und Beschichtungsmaterial.

## Anwendbare Normen

Die vielseitige Einsetzbarkeit der DY-2 Familie wird auch durch den Umstand illustriert, dass die Geräte allen nachstehend genannten Normen entsprechen: EN 1542, EN 1015-12, EN 1348, ISO 4624, BS 1881 Part 207, ASTM D4541, ASTM C1583, ASTM D7234-05, ASTM D7522, ZTV-SIB 90, JGJ126-2000, JGJ144-2004, JGJ110-2008.

Das Proceq DY-2 ist nach EN ISO 7500-1 Anhang C - Alternatives Verfahren zur Klassifizierung der Kraftanzeigebereiche von Prüfmaschinen kalibriert.

Die zur Kalibrierung des Geräts benötigte Software ist in DY-Link enthalten.



## Einfache Bedienung

EINHEIT auswählen



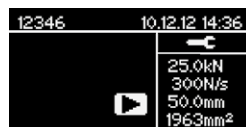
Grösse der PRÜFSCHLEIBE auswählen



BELASTUNGSGESCHWINDIGKEIT auswählen



PRÜFUNG starten

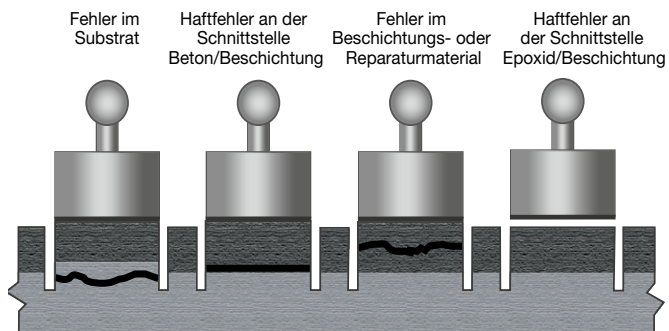


ERGEBNIS wird angezeigt



## Versagensart abspeichern

Die meisten Normen zur Haftzugprüfung schreiben vor, die Versagensart anzugeben. Die Geräte der DY-2 Family speichern diese Informationen gemeinsam mit dem Prüfergebnis.



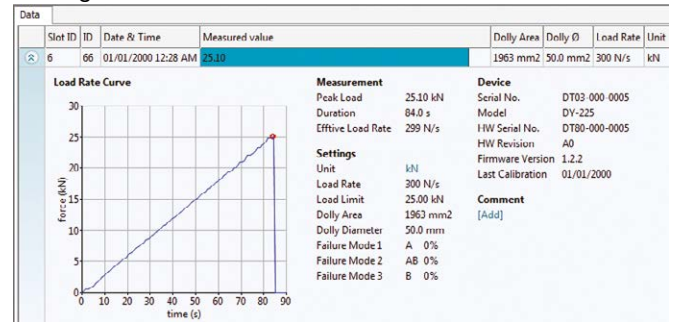
„B 100%“ weist beispielsweise auf ein völliges Versagen im Beschichtungs- oder Reparaturmaterial hin.



## Vollständiges Protokoll über die Belastungsgeschwindigkeit: DY-Link Software

Anhand des Messprotokolls des DY-2 kann der Nachweis erbracht werden, dass die Prüfung tatsächlich mit der angegebenen Belastungsgeschwindigkeit durchgeführt wurde.

Die Kurve der Belastungsgeschwindigkeit wird zusammen mit den Prüfergebnissen gespeichert und kann zu Berichtszwecken auf einen PC heruntergeladen und sogar in Echtzeit angezeigt werden, wenn das DY-2 während der Prüfung an einen PC angeschlossen ist.



## Umfassendes Angebot an Prüfscheiben

Je nach Anwendung und zu prüfendem Material schreiben die Normen die Verwendung unterschiedlichster Prüfscheiben vor. Das Angebot von Proceq deckt sämtliche benötigten Dimensionen ab. Die verfügbaren Prüfscheiben sind auf der nächsten Seite aufgelistet.





## Bestellinformationen

### DY-2-Geräte

ART. NR.	BESCHREIBUNG
346 10 000	DY-206 Haftzugprüfgerät 6 kN mit Akkupaket, Ladegerät samt USB-Kabel, Prüfscheibe Aluminium Ø 50 mm/M10, Zugbolzen M10, Torx Schraubenschlüssel, Software, Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat und Tragkoffer
346 20 000	DY-216 Haftzugprüfgerät 16 kN mit Akkupaket, Ladegerät samt USB-Kabel, Prüfscheibe Aluminium Ø 50 mm/M10, Zugbolzen M10, Torx Schraubenschlüssel, Software, Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat und Tragkoffer
346 30 000	DY-225 Haftzugprüfgerät 25 kN mit Akkupaket, Ladegerät samt USB-Kabel, Prüfscheibe Aluminium Ø 50 mm/M10, Zugbolzen M10, Torx Schraubenschlüssel, Software, Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat und Tragkoffer

### Prüfscheiben und Zubehör

346 10 500S	Prüfscheibe Stahl, Ø 50 mm/M10, 10 Stk.
346 10 501S	Prüfscheibe Aluminium, Ø 50 mm/M10, 10 Stk.
346 10 502S	Prüfscheibe Aluminium, Ø 20 mm/M10, 10 Stk.
346 10 503S	Prüfscheibe Aluminium, 50 x 50 mm/M10, 10 Stk.
346 10 504S	Prüfscheibe Aluminium, 40 x 40 mm/M10, 10 Stk.
346 10 505S	Prüfscheibe Aluminium, Ø 100 mm/M10, 3 Stk.
346 10 506S	Prüfscheibe Aluminium, 100 x 100 mm/M10, 3 Stk.
346 10 507S	Prüfscheibe Aluminium, Ø 75 mm/M10, 5 Stk.
346 10 530	Adapterplatte für grosse Prüfscheiben
346 10 251	Akkupaket, komplett
346 10 550	Fixierungsset für vertikale und Über-Kopf-Oberflächen

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben in dieser Dokumentation wurden in Treu und Glauben zusammengestellt und sind nach bestem Wissen richtig. Proceq SA übernimmt keinerlei Gewähr und schliesst jede Haftung für die Vollständigkeit bzw. Richtigkeit der Angaben aus. Im Zusammenhang mit der Bedienung und Anwendung der von Proceq SA hergestellten bzw. verkauften Produkte wird ausdrücklich auf die entsprechenden Bedienungsanleitungen verwiesen.

## Proceq SA

Ringstrasse 2  
8603 Schwerzenbach  
Schweiz  
Tel.: +41 (0)43 355 38 00  
Fax: +41 (0)43 355 38 12  
info@proceq.com  
www.proceq.com

81034601D ver 12 2014 © Proceq SA, Schweiz. Alle Rechte vorbehalten.

## Technische Daten

Maximaler Hub	5 mm
Kalibrierungsgenauigkeit	EN ISO 7500-1 Klasse 1 (±1% von 20% der max. Kraft)
Speicherkapazität	100 Messungen
Akkukapazität	1500 mAh, 3.7 V (mind. 80 Messungen)
Anschluss Ladegerät	USB Typ A (5 V, 500 mA)
Gewicht	4.5 kg
Gehäuseabmessungen	109 x 240 x 205.5 mm
Betriebstemperatur	-10 bis 50 °C (14 bis 122 °F)
Lagertemperatur	-10 bis 70 °C (14 bis 158 °F)
IP Klassifizierung	IP54

## Service und Gewährleistung

Durch Proceqs weltweites Service- und Supportnetz ist umfassender Support für die Geräte der DY-2 Familie gewährleistet. Zudem bietet Proceq für jedes Gerät eine standardmässige Gewährleistung mit Verlängerungsoptionen.

Standard-Gewährleistung:

- Elektronische Komponenten des Geräts: 24 Monate
- Mechanische Komponenten des Geräts: 6 Monate