



ZCY 2400 Cylindrical Mandrel Tester

- ▶ Determination of the elongation / flexibility and adhesion of a coating of paint, varnish or related product and their resistance to cracking and/or to detachment from a substrate at bending stress
- ▶ Application of the bend test as quick „pass/fail“ test with a single mandrel of specified diameter or as repeated procedure with decreasing mandrel diameters for determining the diameter of the first mandrel causing failure
- ▶ Innovative extra sturdy mandrels enable the use of comparatively smaller mandrel diameters on thicker test panels
- ▶ Generously sized test area allows testing of larger test panels
- ▶ Sturdy design
- ▶ No maintenance necessary
- ▶ Easy to handle

ZCY 2400 Zylindrischer Dornbiegeprüfer

- ▶ Prüfung der Dehnbarkeit und Haftfestigkeit von Lackierungen, Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen sowie ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Rissbildung und/oder gegen Ablösen vom Substrat bei Biegebeanspruchung
- ▶ Anwendung der Biegeprüfung als rasche „Ja/Nein-Prüfung“ mit einem einzigen Dorn mit festgelegtem Durchmesser oder als Prüfreihe mit abnehmenden Dorndurchmessern zur Bestimmung des Durchmessers des ersten Dorns, der zu einer Beschädigung der Beschichtung führt
- ▶ Durch die neuartigen, extra stabilen Dorne kann eine Prüfung auch mit vergleichsweise kleineren Dorndurchmessern und dickeren Probenplatten durchgeführt werden
- ▶ Der grosszügig bemessene Probenplattenbereich ermöglicht die Prüfung grösserer Probenplatten
- ▶ Robustes Design
- ▶ Wartungsfrei
- ▶ Einfache Handhabung

Application areas

- Laboratory test apparatus for the paint, varnish and manufacturing industry e.g. powder coaters
- Practically applicable to almost all single and multi-coat systems on test panels
- For quality control, research and development

Features

- Innovative, extra sturdy mandrels enable the use of bending of comparatively smaller mandrel diameters on thicker test panels
- Generous area for the test panels allows testing of bigger dimensions, so extra cutting for fitting can be avoided

Standard delivery

- 1 cylindrical mandrel tester
- mandrels according to requested versions
- 1 certificate of manufacturer

Options

- Additional mandrels with different diameters
- ACC402 tabletop fixing
- ACC403 microscope with possibility of taking digital pictures

Handling

- Define the type of bending test („pass/fail“ or „repeated procedure“).
- Insert the test panel and clamp it.
- Bend the test panel evenly and without jerking over the mandrel through 180° in a period of 2 - 3 seconds.
- Release the test panel from the mandrel tester and evaluate it.
- Issue a test report.
- For further details see the corresponding standards.

Technical specifications

Versions / Ausführungen	Mandrels / Dorne	Dimensions (LxWxH) / Dimensionen (LxBxH)	Test panels / Probenplatten	Weight / Gewicht	Standards / Normen
2400.A.G	6 mandrels with diameter: / 6 Dorne mit Durchmesser: 3.2 mm [0.13"], 6.4 mm [0.25"], 9.5 mm [0.37"], 12.7 mm [0.50"], 19 mm [0.75"], 25 mm [0.98"]	205 mm x 158 mm x 115 mm * [8.07" x 6.22" x 4.53"]	max. Breite / max. width: 100 mm [3.94"]	3.725 kg (8.21 lbs)	ASTM D 522
2400.A.K		205 mm x 123 mm x 115 mm * [8.07" x 4.84" x 4.53"]	max. Breite / max. width: 45 mm [1.77"]	2.925 kg (6.45 lbs)	
2400.A.G.1	1 mandrel from above / 1 Dorn von oben	see 2400.A.G / siehe 2400.A.G			
2400.A.K.1		see 2400.A.K / siehe 2400.A.K			
2400.I.G	12 mandrels with diameter: / 12 Dorne mit Durchmesser: 2 mm [0.08"], 3 mm [0.12"], 4 mm [0.16"], 5 mm [0.20"], 6 mm [0.24"], 8 mm [0.31"], 10 mm [0.39"], 12 mm [0.47"], 16 mm [0.63"], 20 mm [0.79"], 25 mm [0.98"], 32 mm [1.26"]	205 mm x 158 mm x 115 mm * [8.07" x 6.22" x 4.53"]	max. Breite / max. width: 100 mm [3.94"]	3.725 kg (8.21 lbs)	EN ISO 1519
2400.I.K		205 mm x 123 mm x 115 mm * [8.07" x 4.84" x 4.53"]	max. Breite / max. width: 45 mm [1.77"]	2.925 kg (6.45 lbs)	
2400.I.G.1	1 mandrel from above / 1 Dorn von oben	see 2400.I.G / siehe 2400.I.G			
2400.I.K.1		see 2400.I.K / siehe 2400.I.K			

*length incl. bending handle: 270 mm (10.63")

*Länge mit Biegehebel: 270 mm

Max. test panel thickness for ZCY 2400.K versions

Material	max thickness	from mandrel Ø
Steel S235JR (St37)	0.5 mm [0.02"]	2 mm [0.08"]
	1 mm [0.04"]	4 mm [0.16"]
Aluminium semi hard	1 mm [0.04"]	3 mm [0.12"]
	1.5 mm [0.06"]	4 mm [0.16"]
Bending stress < aluminium	4 mm [0.16"]	4 mm [0.16"]

Max. Probenplattendicke bei ZCY 2400.K Ausführungen

Werkstoff	max. Dicke	ab Dorn Ø
Stahl S235JR (St37)	0.5 mm	2 mm
	1 mm	4 mm
Aluminium halbhart	1 mm	3 mm
	1.5 mm	4 mm
Biegespannung < Aluminium	4 mm	4 mm

Material mandrels	stainless steel / nichtrostender Stahl	Werkstoff Dorne
Material housing	red anodised aluminium / Aluminium, rot eloxiert	Werkstoff Gehäuse
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung

Anwendungsgebiete

- Laborprüfgerät für die Farben-, Lack- sowie die weiter verarbeitende Industrie wie beispielsweise Pulverbeschichter
- Anwendbar mit nahezu allen Ein- und Mehrschichtsystemen auf Probenplatten
- Für die Qualitätskontrolle und für Forschung und Entwicklung

Besonderheiten

- Durch die neuartigen, extra stabilen Dorne kann eine Prüfung auch mit vergleichsweise kleineren Dorndurchmessern und dickeren Probenplatten durchgeführt werden
- Grosszügig bemessener Probenplattenbereich ermöglicht die Prüfung von grösseren Probenplatten, so kann zusätzliches Zuschneiden für die Prüfung vermieden werden

Standardlieferung

- 1 Zylindrischer Dornbiegeprüfer
- Dorne gemäss gewünschter Ausführung
- 1 Hersteller-Zertifikat

Optionen

- Zusätzliche Dorne mit anderen Durchmessern
- ACC402 Tischfixierung
- ACC403 Mikroskop mit Möglichkeit zur Aufnahme digitaler Fotos

Handhabung

- Art der Biegeprüfung bestimmen („Ja/Nein“ oder „Prüfreihe“).
- Die Probenplatte einlegen und einspannen.
- Mit dem Biegehebel die Probenplatte gleichmässig und ruckfrei innerhalb von 2 - 3 Sekunden um 180° um den Dorn biegen.
- Probenplatte aus dem Dornbiegeprüfer nehmen und beurteilen.
- Prüfbericht erstellen.
- Weitere Einzelheiten finden Sie in den relevanten Normen.

Technische Daten