



ZCY 2400 Cylindrical mandrel tester

- ▶ Determination of the elongation/flexibility and adhesion of test panels, coatings or related products and its 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 bending of comparatively thicker test panels and the use of comparatively smaller mandrel diameters
- ▶ 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 coatings
- Practically applicable to almost all single and multi-coat systems on test panels
- For quality control and research and development

Features

- Innovative, extra sturdy mandrels enable bending of test panels with comparatively smaller mandrels and the use of comparatively thicker test panels
- Generous area for the test panels so that bigger dimensions can be tested, so extra cutting for fitting can be avoided

Standard delivery

- 1 cylindrical mandrel tester
- 12 mandrels (for EN ISO 1519 versions) or 6 mandrels (for ASTM D 522 versions) respectively
- 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 to 3 seconds.
- Release the test panel from the mandrel tester and examine 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.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)	

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

*Länge mit Biegehebel: 270 mm

Max. test panel thickness for ZCY 2400.A.K and 2400.I.K

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.A.K und 2400.I.K

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	max. 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 Pulverbeschichtung
- Anwendbar mit nahezu allen ein- und mehrschichtigen Beschichtungen 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 auf grösseren Probenplatten

Standardlieferung

- 1 Zylindrischer Dornbiegeprüfer
- 12 Dorne (für Versionen nach EN ISO 1519) bzw. 6 Dorne (für Versionen nach ASTM D 522)
- 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