



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

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922)49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Россия +7(495)268-04-70

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Саранск (8342)22-96-24
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сургут (3462)77-98-35
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Тамбов (4752)50-40-97
 Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

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	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 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	1 Dorn von oben	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	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 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	1 Dorn von oben	see 2400.I.K / siehe 2400.I.K			

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

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

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

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://zehntner.nt-rt.ru/> || zra@nt-rt.ru