



## ZIT 2440 Impact Tester

- ▶ Impact tester for determination of impact resistance, deformability and elongation of coatings and substrates as well as adhesion of the coating at rapid deformation
- ▶ Due to its modular construction, the massive and sturdy basic unit ZIT 2440.G can be equipped with different testing kits for tests according to ASTM D2794, EN 12899-1, ISO 6272-1 and/or ISO 6272-2
- ▶ A quick clamping device for fast and easy insertion and fixing of the sample
- ▶ The indenter can easily be lifted after the test in order to facilitate removal of the sample
- ▶ Suitable for single- and multiple-layer systems
- ▶ No maintenance necessary
- ▶ Easy and safe to handle

## ZIT 2440 Kugelschlagprüfgerät

- ▶ Kugelschlagprüfgerät zur Prüfung der Widerstandsfähigkeit, Verformbarkeit und Dehnbarkeit von Beschichtungen und Substraten sowie der Haftfestigkeit von Beschichtungen bei schlagartiger Verformung
- ▶ Dank modularem Aufbau kann das massive und robuste Grundgerät ZIT 2440.G mit verschiedenen Prüfsätzen ausgestattet werden für Prüfungen nach ASTM D2794, EN 12899-1, ISO 6272-1 und/oder ISO 6272-2
- ▶ Eine Schnellspannvorrichtung erleichtert das Einlegen und Fixieren der Probe
- ▶ Der Prüfstempel lässt sich nach der Prüfung leicht anheben zum schnellen Herausnehmen der Probe
- ▶ Geeignet für Ein- und Mehrschichtsysteme
- ▶ Wartungsfrei
- ▶ Einfache und sichere 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

Россия +7(495)268-04-70

**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  
**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  
**Саратов** (845)249-38-78  
**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

## Application areas

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

## Standard delivery

### Basic set ZIT 2440.G:

- 1 impact tester with base plate
- 1 guide tube
- 1 clamping sleeve
- 1 limitation unit
- 1 spirit level
- 1 allen key
- 1 certificate of manufacturer

For impact tests one of the following sets is required additionally:

### 2440.A in accordance with ASTM D2794:

- 1 indenter Ø 0.625" (15.9 mm)
- 1 falling weight 2 lbs (0.91 kg)
- 1 die (panel support)
- 1 module

### 2440.I in accordance with ISO 6272-1:

- 1 falling weight 1 kg (2.20 lbs)
- 1 die (panel support)
- 1 module

## Options

- ZIT 2440.I-2: set in acc. with ISO 6272-2
- ACC483 indenter Ø 0.5" (12.7 mm) in acc. with ASTM D2794
- ACC493 additional weight 1 kg (2.20 lbs) in acc. with ISO 6272-1
- ACC813 set for impact tests in acc. with EN 12899-1 for testing traffic signs
- Further additional weights on request

## Handling

- Define the type of impact test: „pass/fail“ (only in accordance with ISO 6272-1) or „repeated procedure“.
- Place the test panel in the apparatus with the coated side up or down as specified or agreed upon.
- „Pass/fail test“: Choose a falling height where no failure is to be expected. The test has to be carried out at least five times. The sample has passed the test if at least four test areas do not show cracking or peeling.
- „Repeated procedure“: Start with a falling height where no failure is expected. Gradually increase the falling height and/or weight until cracking and/or peeling is observed.

## Technical specification

Version / Ausführung	Description	/	Beschreibung	Standard / Norm
Basic set / Grundset ZIT 2440.G	adjustable falling height graduation resolution total length guide tube set weight	max. 99.06 cm (39.00") 1 cm (0.39") / 0.5" 120 cm (47.24") 4.82 kg (10.63 lbs)	Einstellbare Fallhöhe Skalenwertauflösung Gesamtlänge Fallrohr Setgewicht	
Set: ZIT 2440.A	falling weight indenter Ø die inside Ø die outside Ø thickness of test panel set weight total weight	0.91 kg (2 lbs) 15.9 mm (0.625") 16.3 mm (0.64") 44 mm (1.73") max. 1 mm (0.04") 1.7 kg (3.75 lbs) 6.52 kg (14.37 lbs)	Fallgewicht Prüfstempel Ø Matrize innen Ø Matrize aussen Ø Probenplattendicke Setgewicht Gesamtgewicht	ASTM D2794
Set: ZIT 2440.I	falling weight hemispherical head Ø die inside Ø die outside Ø thickness of test panel set weight total weight	1.0 kg (2.20 lbs) 20 mm (0.79") 27 mm (1.06") 44 mm (1.73") max. 4 mm (0.16") 1.95 kg (4.30 lbs) 6.77 kg (14.93 lbs)	Fallgewicht Kugelkopf Ø Matrize innen Ø Matrize aussen Ø Probenplattendicke Setgewicht Gesamtgewicht	ISO 6272-1

## Anwendungsgebiete

- Laborprüfgerät für die Farben-, Lack- sowie die weiterverarbeitende Industrie wie beispielsweise Pulverbeschichter
- Anwendbar für nahezu alle Ein- und Mehrschichtsystemen auf Probenplatten
- Für die Qualitätskontrolle und für Forschung und Entwicklung

## Standardlieferung

### Grundset ZIT 2440.G:

- 1 Kugelschlagprüfgerät mit Grundplatte
- 1 Fallrohr
- 1 Höhenanschlag
- 1 Begrenzer
- 1 Libelle
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Hersteller-Zertifikat

Zur Durchführung von Kugelschlagprüfungen ist zusätzlich eines der folgenden Sets erforderlich:

### 2440.A nach ASTM D2794:

- 1 Prüfstempel Ø 0.625" (15.9 mm)
- 1 Fallgewicht à 2 lbs (0.91 kg)
- 1 Matrize
- 1 Modul

### 2440.I nach ISO 6272-1:

- 1 Fallgewicht à 1 kg
- 1 Matrize
- 1 Modul

## Optionen

- ZIT 2440.I-2: Set nach ISO 6272-2
- ACC483 Prüfstempel Ø 0.5" (12.7 mm) nach ASTM D2794
- ACC493 Zusatzgewicht 1 kg nach ISO 6272-1
- ACC813 Set für Kugelschlagprüfungen nach EN 12899-1 zur Prüfung von Verkehrszeichen
- Weitere Zusatzgewichte auf Anfrage

## Handhabung

- Art der Prüfung bestimmen: „Ja/Nein mit festgelegter Masse“ (nur bei Prüfung nach ISO 6272-1) oder „Einstufungsprüfung“.
- Probenplatte in das Gerät einspannen, die beschichtete Seite liegt je nach Vereinbarung entweder oben oder unten.
- „Ja/Nein-Prüfung“: Fallhöhenposition wählen, bei der kein Versagen erwartet wird. Fünf Kugelschlagprüfungen durchführen. Die Prüfung ist bestanden, wenn mindestens vier Prüfstellen keine Risse oder Ablösungen vom Substrat aufweisen.
- „Einstufungsprüfung“: Fallhöhenposition wählen, bei der kein Versagen erwartet wird. Stufenweise Fallhöhe und/oder -gewicht solange erhöhen, bis Risse und/oder Ablösungen am Substrat auftreten.

## Technische Daten

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  
Колмна (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  
Новосибирск (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 (812)59-10-37  
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  
Челябинск (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](mailto:zra@nt-rt.ru)