



ZSF 2196 Scratching Tool

- ▶ Scratching tool for carrying out defined scribe marks through coatings on metal substrates for corrosion testing or for cross-cut tests on curved surfaces
- ▶ Ergonomic design for comfortable and tireless use
- ▶ Fast and easy changing of hard metal cutters for carrying out scribe marks according to Sikkens or Clemen or for cross-cut tests on curved surfaces, respectively
- ▶ Easy to handle

ZSF 2196 Ritzstichel

- ▶ Ritzstichel zum Anbringen von definierten Ritzen durch eine Beschichtung auf Metallplatten für Korrosionsprüfungen oder für Gitterschnittprüfungen auf gekrümmten Oberflächen
- ▶ Ergonomisches Design für ermüdungsfreies Arbeiten
- ▶ Schnelles und einfaches Auswechseln der Hartmetallschneiden zur Anbringung von Ritzen nach Sikkens oder nach Clemen bzw. für Gitterschnittprüfungen auf gekrümmten Oberflächen
- ▶ Einfache Handhabung

Corrosion Adhesion

Many standards describe corrosion tests where a coating has to be prepared with scribe marks that penetrate it completely down to the metal substrate. Possible instruments are scratching tools according to Clemen, Sikkens or van Laar as well as cross-cut testers. The Cross-cut application is explained in the introduction adhesion.

Application areas

- Preparatory tool for corrosion testing, laboratory tool for quality control, research and development
- For many sectors of industry such as the paint and varnish industries, powder coaters or the automotive industry
- Practically applicable on all single and multi-coat systems on metal substrates
- Cross-cut tester for the evaluation of adhesion of single- or multi-coat systems on curved surfaces

Features

- Easy to use
- Ergonomic design
- Fast and easy changing of the hard metal cutters

Standard delivery

2196.C, 2196.S and 2196.S0.5:

- 1 scratching tool
- 1 hard metal cutter
- 1 allen key
- 1 certificate of manufacturer
- 1 carrying case

2196.ZCC additionally with:

- 1 roll adhesive tape ACC753, length: 50 m (164 ft), width: 25 mm (0.98")
- 1 magnifier
- 1 brush
- 1 flexible ruler

Options

- ACC403 microscope with possibility of taking digital pictures
- ACC491 1 mm (0.04") hard metal cutter according to Sikkens
- ACC500 0.5 mm (0.02") hard metal cutter according to Sikkens
- ACC725 hard metal cutter according to Clemen
- ACC951 hard metal cutter for cross-cut tests on curved surfaces
- ACC041 magnifier

Handling (without cross-cut)

- Scribe marks are made onto the test panels before the corrosion test and again at defined intervals.
- Ensure that the test panel is firmly secured to prevent panel or tool slippage.
- Place the scratching tool on the coating as vertical as possible.
- Use a metal ruler for guiding the scratching tool.
- Pull the scratching tool over the coating at a uniform speed. The hard metal cutter should penetrate the coating completely down to the substrate.
- If the scribe mark is not deep enough after the first scribing, use the scratching tool several times if necessary without moving the guiding ruler so that all scribe marks are in the same track.
- Remove debris thoroughly.

Technical specification

Versions	Hard metal cutter / Hartmetallschneide	Standards / Normen	Ausführungen
2196.C	according to / nach Clemen	DIN EN ISO 17872	2196.C
2196.S	1 mm (0.04") according to / nach Sikkens		2196.S
2196.S0.5	0.5 mm (0.02") according to / nach Sikkens		2196.S0.5
2196.ZCC	Cross-cut / Gitterschnitt	ASTM D3359, DIN EN ISO 2409 DIN EN ISO 16276-2	2196.ZCC

Material scratching tool	red anodised aluminium / Aluminium, rot eloxiert	Werkstoff Ritzstichel
Material hard metal cutter	carbide / Hartmetall	Werkstoff Hartmetallschneide
Dimensions (LxWxH)	110 mm x 80 mm x 58 mm [4.33" x 3.15" x 2.28"]	Dimensionen (LxBxH)
Weight	295 g (0.65 lbs)	Gewicht
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung

Korrosion Haftfestigkeit

Viele Normen beschreiben Korrosionsprüfungen, bei denen in einer Beschichtung Ritze angebracht werden, die bis zum metallischen Substrat durchgehen. Mögliche Werkzeuge sind Ritzstichel nach Clemen, Sikkens oder van Laar sowie Gitterschnitt-Prüfer. Die Gitterschnitt-Prüfung wird in der Einleitung Haftfestigkeit erklärt.

Anwendungsgebiete

- Vorbereitendes Werkzeug für Korrosionsprüfungen, Laborgerät für die Qualitätskontrolle und für experimentelle Zwecke
- Für die verschiedensten Industriezweige, z.B. für die Lackindustrie, Pulverbeschichter oder die Fahrzeugindustrie
- Praktisch anwendbar auf allen Ein- und Mehrschichtsystemen auf metallischen Substraten
- Gitterschnitt-Prüfer zur Beurteilung der Haftfestigkeit von Ein- und Mehrschichtsystemen auf gekrümmten Oberflächen

Besonderheiten

- Einfache Handhabung
- Ergonomisches Design
- Schnelles und einfaches Auswechseln der Hartmetallschneiden

Standardlieferung

2196.C, 2196.S und 2196.S0.5:

- 1 Ritzstichel
- 1 Hartmetallschneide
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Koffer

2196.ZCC zusätzlich mit:

- 1 Rolle Klebeband ACC753 (Länge: 50 m, Breite: 25 mm)
- 1 Bürste
- 1 flexibles Lineal
- 1 Lupe

Optionen

- ACC403 Mikroskop mit Möglichkeit zur Fotoaufnahme
- ACC491 1 mm Hartmetallschneide nach Sikkens
- ACC500 0.5 mm Hartmetallschneide nach Sikkens
- ACC725 Hartmetallschneide nach Clemen
- ACC951 Hartmetallschneide für Gitterschnittprüfungen auf gekrümmten Oberflächen
- ACC041 Lupe

Handhabung (ohne Gitterschnitt)

- Die Ritze werden vor sowie in definierten Zeitabständen während der Korrosionsprüfung auf Probenplatten angebracht, um die fortschreitende Korrosion zu untersuchen.
- Die Probenplatte gut gegen Verrutschen sichern.
- Den Ritzstichel möglichst senkrecht auf die Beschichtung aufsetzen.
- Zur Führung des Ritzstichels ein Metalllineal verwenden.
- Den Ritzstichel mit gleichmässiger Geschwindigkeit über die Probenplatte ziehen, die Hartmetallschneide soll die Beschichtung komplett bis zum Metallsubstrat durchdringen.
- Wenn der Ritz in einem Arbeitsgang nicht tief genug eindringt, den Ritzstichel ggf. mehrmals anwenden, dabei das Führungslineal nicht bewegen, so dass alle Ritzbewegungen in derselben Spur erfolgen.
- Lose Partikel sorgfältig entfernen.

Technische Daten

