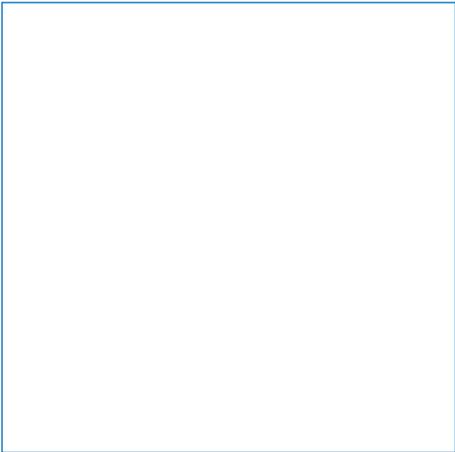




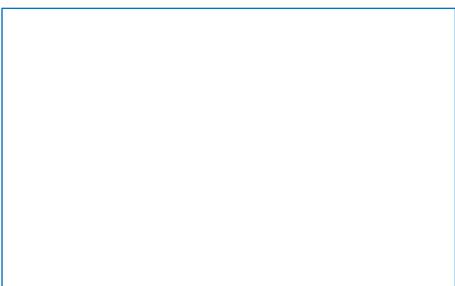
## SledCutter 295 XVII



testing equipment for quality management

**ERICHSEN**  
since 1910

### Technische Beschreibung



Hohe Wirtschaftlichkeit  
durch vier unabhängige  
Schneidkanten

Normgerechte  
Gitterschnittprüfungen  
auf verschiedensten  
Beschichtungsmaterialien

## Prinzip der Prüfung

Die Haftfestigkeit von Anstrichstoffen und ähnlichen Beschichtungen ist nicht nur ein mechanisches Merkmal, also eine die Adhäsion zwischen Schicht- und Grundwerkstoff charakterisierende Eigenschaft, sondern auch mitbestimmend hinsichtlich der Korrosionsneigung. Diese setzt bekanntlich bevorzugt dort ein, wo sich die Schutzbeschichtung leicht vom Basismaterial ablöst.

Der Gitterschnitt ist seit vielen Jahren die bekannteste und auch die am häufigsten eingesetzte Haftungsprüfmethode für verschiedenste Beschichtungsmaterialien auf unterschiedlichsten Substraten.

Die genormte Gitterschnittprüfung bietet eine gute Möglichkeit, die Haftfestigkeit mit einfachen Mitteln zu bestimmen.

## Zweck und Anwendung

Der **SledCutter 295 XVII** dient dem zwar manuell angetriebenen Aufbringen von definierten Gitterschnittrastern auf beschichtete Probebleche, jedoch ohne die bekannten Einschränkungen rein manueller Führung, die mit dem frei aufgesetzten Arbeiten mit Handgeräten (Handgriffe mit Schneidkörpern) einhergehen, wie oftmals starke Schwankungen bei der aufgebrachten Schneidkraft sowie ggf. zu deutlich abweichende Winkel im Schneidgitter.

Die einstellbare Schneidkraft gestattet die vergleichbare Prüfung auch umfangreicher Serien, ohne Ermüdung oder Verletzungsgefahr der Anwender, wobei die linear geführte Schneidbewegung, der einstellbare Anschlag sowie die fixierbare Wegbegrenzung, sehr genaue Gitterschnittmuster mit akkuratem 90° Winkel ermöglichen.

Beim **SledCutter 295 XVII** handelt es sich um ein Tischgerät. Der Schlitten ist mit einer Linearführung (Gleitlager) ausgestattet und wird von Hand bewegt. Das Prüfgerät hat einen höhenverstellbaren Lastarm mit Lastarmschwinge. Mit dem zum Lieferumfang gehörenden Multi-Cut-Adapter und Schneidkörper mit 6 Schneiden nach Wahl lassen sich definierte Gitterschnittmuster einfach aufbringen.

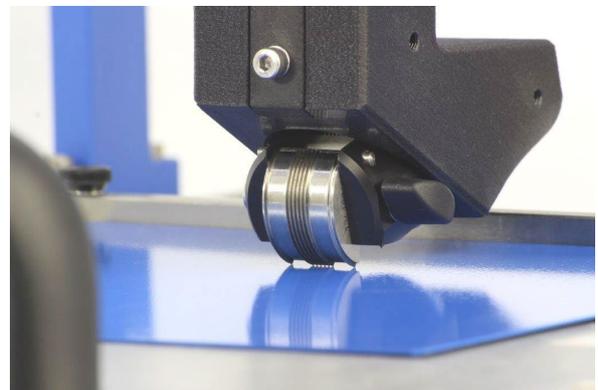


Es stehen drei Schneidkörper mit unterschiedlichen Schnittabständen zur Auswahl (6x1 mm, 6x2 mm oder 6x3 mm), wobei jeder Schneidkörper mit **vier** Schneidkanten versehen ist, was nach erfolgtem Verschleiß einen insgesamt dreifachen Wechsel auf die nächste scharfe Schneidkante gestattet.

Die gewünschte Ritzkraft wird durch Verschieben und Fixieren des Reitergewichts auf dem Lastarm eingestellt, wobei der mögliche Einstellbereich 2 - 40 N (bei zusätzlichem Lastgewicht 60 N) umfasst.

## Durchführung der Prüfung

Nach Einstellen der gewünschten Ritzkraft wird der Multi-Cut-Adapter mit Schneidkörper kontrolliert auf das zu ritzenblech aufgesetzt.

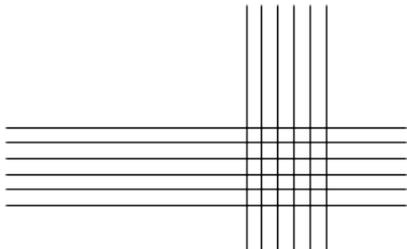


Der Ritzvorgang geschieht durch gleichmäßiges Heranziehen des Schlittens am Handgriff. Hierfür hat sich eine nicht zu schnelle, moderate Geschwindigkeit bewährt, die erfahrungsgemäß sehr kontrolliert mit gestreckten Armen, nur über eine über Beinarbeit ausgeführte Rückwärtsbewegung des Anwenders übertragen werden kann.

Nach dem ersten Schnitt wird das Prüfblech um 180° gedreht. Dann erfolgt der zweite Schnitt mit gleicher Kraft.

Die Beschichtung wird mit definierten, rechtwinkligen und sich kreuzenden Schnitten bis zum durchgängig erkennbaren Untergrund durchkreuzt, wozu ggf. eine bedarfsgerechte Anpassung der Schneidkraft am Lastarm sinnvoll sein kann.

Die Bewertung des so entstandenen gitterartigen Schnittrasters erfolgt dann visuell, indem man das Schadensbild, das durch Ausbrechen der Schnittkanten und/oder Abplatzen von Teilstücken entsteht, mit den entsprechenden schematischen Darstellungen in der Norm vergleicht und das Ergebnis mit einem entsprechenden Kennwert versieht (z. B. anhand der Beurteilungstabelle in Anlehnung an EN ISO 2409 auf der Rückseite dieser Beschreibung).



Beispiel mit Schneidkörper 6x2 mm

## Technische Daten

Abmessungen (LxBxH)	ca. 600 x 400 x 240 mm
Gewicht	ca. 18 kg
Ritzkraft	ca. 2 – 40 N (mit Zusatzgewicht ca. 60 N)
Max. Schnittlänge	ca. 220 mm
Max. Abmessungen der Probetafeln:	
Länge x Breite x Stärke	300 x 200 x 20 mm

## Bestellinformationen

Abbildung	Best.-Nr.	Beschreibung
	33060131	<b><u>SledCutter 295 XVII</u></b> zum manuellen Aufbringen definierter Gitterschnittraster auf beschichtete Prüfbleche; mit höhenverstellbarem Lastarm und Lastarmschwinge; einschl. Multi-Cut-Adapter und einem Schneidkörper mit 6 Schneiden <u>nach Wahl</u> (6x1 mm, 6x2 mm oder 6x3 mm Schnittabstand, <u>ohne</u> Herstellerprüfzertifikat), verschiebbarem Auflagegewicht (40 N), 3 Taragewichten, Dosenlibelle und Innensechskantschlüssel SW2, Bedienungsanleitung.
		<b><u>Zubehör</u></b>
	04330132	<b><u>Schneidkörper</u></b> (6 x 1 mm Schnittabstand)
	04330232	<b><u>Schneidkörper</u></b> (6 x 2 mm Schnittabstand)
	04330732	<b><u>Schneidkörper</u></b> (6 x 3 mm Schnittabstand)
	23470132	Zusatz-Gewichtsblock (20 N)
	16292432	Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55 350, Teil 18, einschl. Überprüfung und Kalibrierung/ Nachkalibrierung für Schneidkörper

Norm	Schichtdicke	Schnittzahl x Abstand (mm)
ISO 2409	bis 60 µm	6 x 1 <sup>2)</sup>
EN ISO 2409 <sup>1)</sup> JIS K 5600-5-6	über 60 µm bis 120 µm über 120 µm bis 250 µm	6 x 2 <sup>3)</sup> 6 x 2 6 x 3
EN 13523-6 <sup>4)</sup> (früher ECCA T6)	bis 60 µm über 60 µm	6 x 1
ASTM D 3359	bis 50 µm über 50 µm bis 125 µm	6 x 2
VDA 621-411	bis 60 µm über 60 µm bis 120 µm über 120 µm	6 x 1 6 x 2 6 x 3

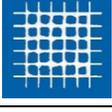
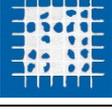
1) Die Europäische Norm EN ISO 2409 ersetzt seit 1994 die nationalen Normen DIN 53151, BS 3900:E6, NF T 30-38, NEN 5337 und SIS 184172.

2) für harte Untergründe

3) für weiche Untergründe

4) Die Gitterschnittprüfung wird verschärft durch eine nachfolgende Tiefungsprüfung nach EN ISO 1520, die mit den ERICHSEN-Prüfmaschinen, Modelle 200 und 202 EM, durchgeführt werden kann.

### Ermittlung des Gitterschnitt-Kennwertes

Schnittbild	Beschreibung	Kennwert
	Vollkommen glatte Schnittränder, ohne Abplatzungen. Ein vollkommen sauber abgebildetes Gitterschnittmuster ohne jeglichen Beschichtungsverlust.	0
	Leichte Abplatzungen an den Schnittpunkten der Gitterlinien; abgeplatzte Fläche nicht größer als 5 % der Gitterschnittfläche.	1
	Abplatzungen längs der Schnittränder und/oder an den Schnittpunkten der Gitterlinien; abgeplatzte Fläche größer als 5 %, aber nicht größer als 15 % der Gitterschnittfläche.	2
	Abplatzungen längs der Schnittränder und/oder von Quadraten (ganz + teilweise); abgeplatzte Fläche größer als 15 %, aber nicht größer als 35 % der Gitterschnittfläche.	3
	Abplatzungen längs der Schnittränder und/oder von Quadraten (ganz + teilweise); abgeplatzte Fläche größer als 35 %, aber nicht größer als 65 % der Gitterschnittfläche.	4
	Abplatzungen, deren Beschichtungsverlust deutlich mehr als 65 % der gesamten Gitterschnittfläche betragen, und die demnach nicht mehr mit Kennwert "4" bewertet werden können.	5

Bitte fordern Sie auch unsere Unterlagen zum **CrossScan 295 XVI** an. Die **automatische Gitterschnittbewertung** mit Auswertesoftware bestimmt den prozentualen (Beschichtungs-)Materialverlust im definierten Bereich des Gitterschnittmusters und ordnet automatisch den entsprechenden Gitterschnittkennwert **gemäß Normvorgabe** zu.



Technische Änderungen vorbehalten.  
TBD-295 XVII – 04/2024