



Proben-Schleif-Maschine für Flachzugproben aus Blechen

PSM2000

Video: https://www.youtube.com/watch?v=Zvvs6FIX_KY

- mit der Erfahrung von mehr als 45 Jahren in der Prüftechnik
- immer wieder weiterentwickelt
- unübertroffene Qualität der Zugproben
- für Einzelproben und für mittleres Probenaufkommen bis 200/Schicht
- einzigartige Parallelität von 0,02mm
- exzellente Probenflanken für R+N-Wert-Bestimmung
- auch für Parallelstreifen (Rohrstreifen, Bänder etc.) geeignet

für Blechzugproben nach DIN/EN/ ISO6892 (alte Norm EN10002 / 50125) ASTM, JIS, AFNOR o. a

Schleifen von Zugproben die durch Stanzen gefertigt wurden:

Die Grundvoraussetzung zur Erlangung korrekter, reproduzierbarer Prüfergebnisse ist die gute Qualität der Zugprobe. Stanzen ist die wirtschaftlichste Art der Probenfertigung, sofern die Möglichkeit besteht die kaltverfestigte Randzone des Prüflings sauber und schnell zu entfernen.

Schleifen von Zugproben die durch Laser oder Wasserstrahl geschnitten wurden:

Durch die Weiterentwicklung der Stähle werden in der Industrie und insbesondere im Automobilbau vermehrt hochfeste Bleche eingesetzt (B-Säule, Rahmenteile). So sind heute Bleche mit einer Festigkeit bis 1300 MPa oder gar 1800 MPa weit etabliert.

Eine Zugprobe kann aus diesen Blechen meist nicht mehr mittels Stanztechnik ausgearbeitet werden. Als Alternativen werden hier heute die Proben mittels Laserstrahl oder Wasserstrahl ausgearbeitet.

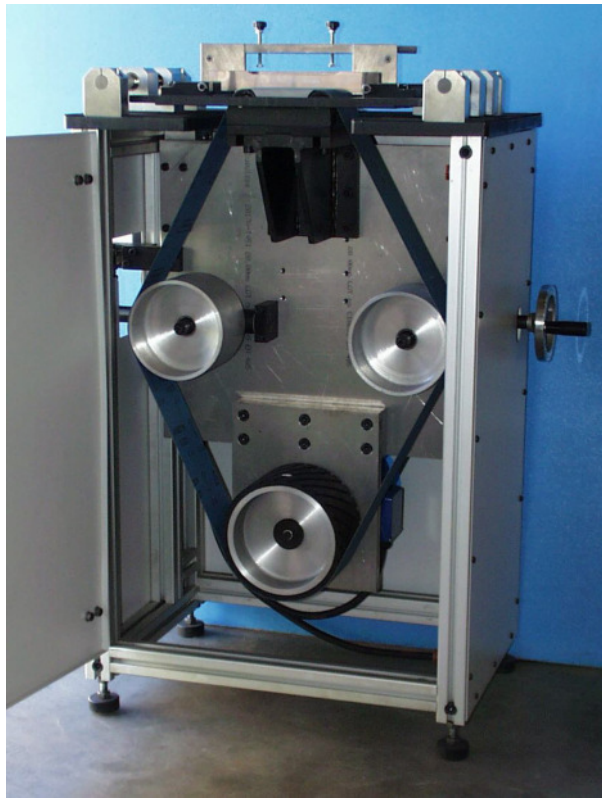
Das Schneiden des Prüflings mittels Laserstrahl führt das die Kanten schmelzen und so die Materialeigenschaften der Zugproben verändert werden (Tiefe ca. 0,3mm und mehr). Die Oberfläche dieses Trennvorgangs reicht für einen Zugversuch nicht aus.

Wir die Probe durch Wasserstrahlschneiden (quer zur Prüfrichtung, teilweise mit konischen Flanken) ausgeschnitten ist die Güte Oberfläche ebenfalls nicht ausreichend oder sogar konisch. Beide Methoden beeinflussen das Material / die Messlänge so, dass die Ergebnisse unbrauchbar sind.

Auch hier ist die PSM2000 das anerkannt probate Mittel um zu zuverlässigen Ergebnissen zu gelangen.

Die seit 1967 bekannte Probenschleifmaschine wurde konstruktiv immer wieder verbessert. Mit ihr ist es auf einfache Weise möglich das (auch angelernte Kräfte) in der Lage sind absolut parallele Proben mit hoher Oberflächengüte bei minimalem Zeitaufwand herzustellen. Die garantierte Parallelität der Proben ist >0,02 mm - nach IDDRG-Empfehlung (International Deep Drawing Research Group).



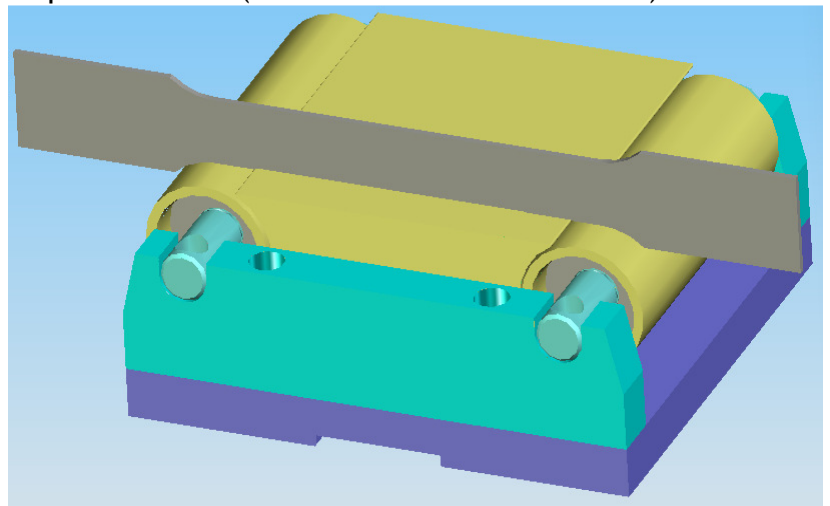
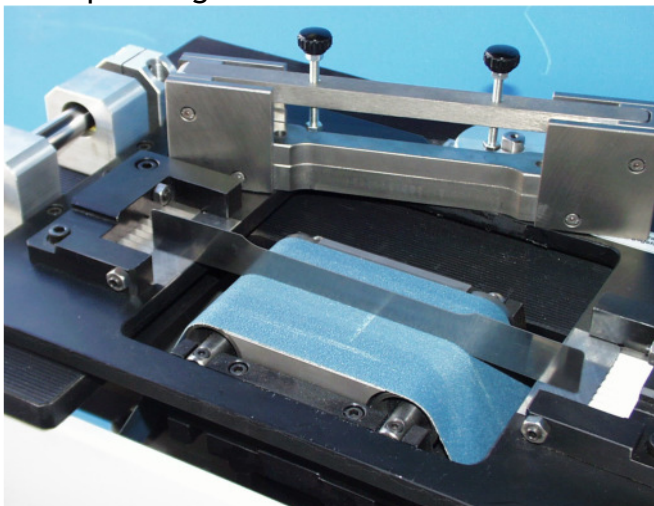


Mittiger Probenriss (innerhalb Lo bzw. innerhalb der Schneiden des Extensometers)

Sind Sie durch die Verwendung eines Tastarmdehnungsmessers auf mittigen Probenriss angewiesen?

Im Allgemeinen ist diese Maßnahme (speziell bei weichen Güten) nicht erforderlich da hier in fast allen Fällen von einem Mittigen Riss ausgegangen werden kann. Je härter aber eine Probe ist desto kritischer ist der Biegeeinfluss der Zugprüfmaschine bzw. der Spannzeuge. Um einen mittigen Probenbruch zu provozieren kann auf Wunsch die Probenschleifmaschine so gebaut werden, dass die Probe beim Schleifen mittig je Seite um ca. 0.04 mm verjüngt geschliffen wird (gesamt ca. 0.08mm)

Gewicht ca.	: 200 kg
Maße Breite / Höhe / Tiefe	: 92 x 112 x 46 cm
Farbe	: RAL 7035 lichtgrau
Anschluss	: 400V/50Hz/1kW/6A - träge Euro Stecker 16 A (andere auf Anfrage)
Schleifbandlänge	: 2000 mm
Bandgeschwindigkeit	: ca. 29 m/sec
Anzahl schleifbarer Proben (je nach Probendicke / Stapelhöhe)	: bis 25 mm gesamt, je nach Schleifband / Material (bitte testen) Korn 80 = ≤ 15 mm Korn 60 = ≤ 25 mm
Bandspannung	: pneumatisch (6 bar Druckluft erforderlich)



Technische Änderungen - im Sinne einer Verbesserung - vorbehalten