



## Proben-Schleif-Maschine für Flachzugproben aus Blechen PSM2000

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=Zvvs6FIX\\_KY](https://www.youtube.com/watch?v=Zvvs6FIX_KY)

- mit der Erfahrung von mehr als 50 Jahren in der Prüftechnik
- immer wieder weiterentwickelt
- unübertroffene Qualität der Zugproben
- für Einzelproben und für mittleres Probenaufkommen bis 300/Schicht
- einzigartige Parallelität von 0,02mm in der Messlänge
- exzellente Probenflanken für R+N-Wert-Bestimmung
- auch für Parallelstreifen (Rohrsteifen, Bänder etc.) geeignet
- Wettbewerbsmaschinen schleifen systembedingt am Radius tiefer = Kopfreißer  
... das passiert hiermit nicht!
- Neu in 2020: Verbesserte, wartungsfreie Parallelführungen, verbesserte Bandführung

# Proben-Schleif-Maschine PSM2000 / Generation 14

## Für Flachzugproben aus Blech (0,1 – 12,0mm)

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

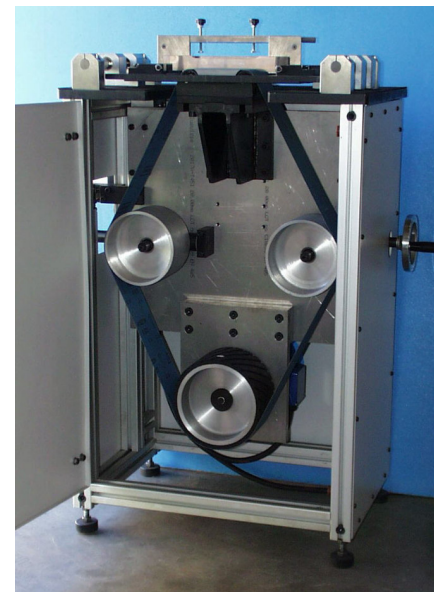
**Schleifen von Zugproben die durch Stanzen gefertigt wurden:** Die Grundvoraussetzung zur Erlangung korrekter, reproduzierbarer Prüfergebnisse ist die gute Qualität der Zugprobe. Stanzen ist die wirtschaftlichste Art der Probenfertigung, sofern die Möglichkeit besteht die kaltverfestigte Randzone des 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 wird aus diesen Blechen meist nicht mehr mittels Stanztechnik ausgearbeitet werden. Als Alternativen werden hier heute die Proben mittels Laserstrahl ausgearbeitet.

Das Schneiden des Prüflings mittels Laserstrahl erzeugt ein Schmelzen der Kanten und verändert die Materialeigenschaften der Zugproben (Tiefe ca. 0,3mm und mehr). Die Oberfläche dieses Trennvorgangs reicht für einen Zugversuch nicht aus. Wird die Probe durch Wasserstrahlschneiden (quer zur Prüfrichtung, 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.

Die PSM2000 ist anerkannt das einzige probate Mittel um zuverlässige Ergebnisse zu erzielen. Die seit 1967 bekannte Probenschleifmaschine wurde konstruktiv immer wieder verbessert. Mit ihr ist es auf einfache Weise möglich (auch angelernte Kräfte) absolut parallele Proben mit hoher Oberflächengüte bei minimalem Zeitaufwand herzustellen. Die garantierte Parallelität der Proben beträgt  $>0,02$  mm (gem. Empfehlung IDDRG International Deep Drawing Research Group).

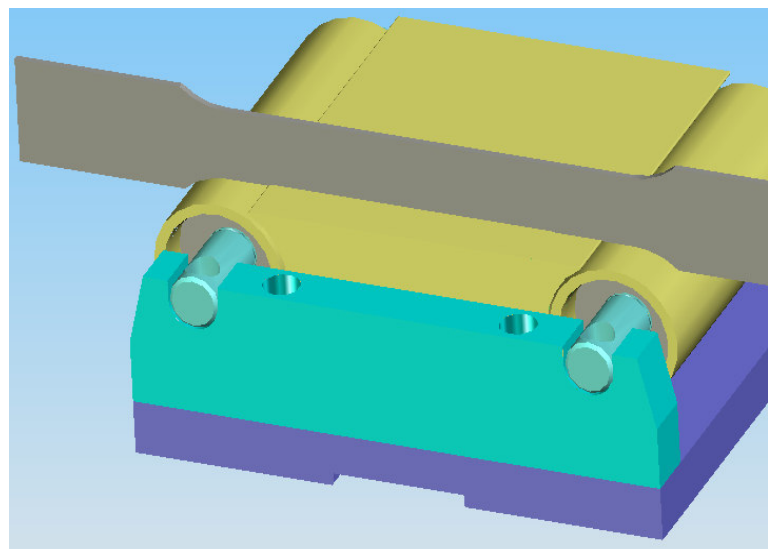
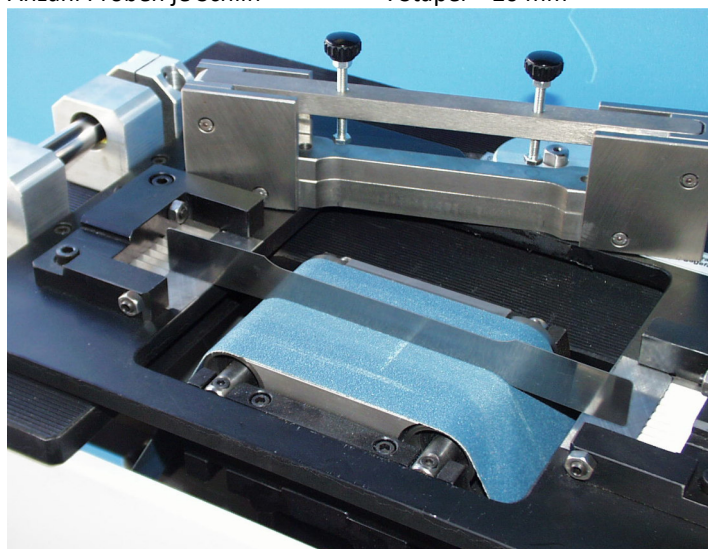


### Mittiger Probenriss garantiert innerhalb Lo bzw. innerhalb Le (Schneiden des Extensometer)

Sind Sie durch die Verwendung eines Tastarmdehnungsmessers auf mittigen Probenriss angewiesen? Im Allgemeinen ist diese Maßnahme (speziell bei weichen Güten) **nicht** erforderlich da in "allen" Fällen ein mittiger Probenriss erfolgt. Je härter aber eine Probe ist desto kritischer ist der Biegeinfluss der Zugprüfmaschine bzw. der Spannzeuge. Um einen mittigen Probenbruch zu provozieren kann auf Wunsch die Probenschleifmaschine für das mittig verjüngte Schleifen ausgelegt werden: Je Seite ca. 0.03 mm / Gesamt ca. 0.06 mm)

Gewicht ca.	: 200 kg
Maße Breite / Höhe / Tiefe	: 92 x 112 x 46 cm
Farbe	: RAL 7035 lichtgrau
Schleifbandlänge	: 2000 mm
Bandlaufgeschwindigkeit	: ca. 15 m/sec
Stromversorgung	: 400V / 50Hz / 1kW / 6A (D)
Anschluss	: Stecker 16A - CEE Stecker
Anzahl schleifbarer Proben	: 50 - 500 (je nach Härte)
Anzahl Proben je Schliff	: Stapel < 20 mm

Schleifband (bitte testen)	: Korn 80 = $\leq$ 6 mm
	: Korn 60 = $\geq$ 6 - 10 mm
Bandspannung	: pneumatisch, 6 bar Druckluft erforderlich
Schleif-Systematik	: Seite A, dann Seite B - fertig
Zeitaufwand des Schleifens	: ca. 1 - 3 Minuten



Technische Änderungen - im Sinne einer Verbesserung - vorbehalten