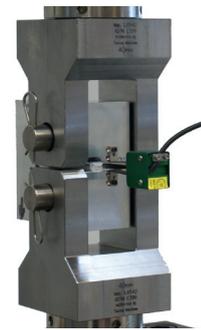


Gabelkopfspannzeuge für die Bruchmechanik

Die Gabelkopfspannzeuge werden für Bruchzähigkeits- und Ermüdungsriss-Wachstumsversuche nach unterschiedlichen Normen wie ASTM E399, E1290, E647, E1820, ISO 12135 und für unterschiedliche Probenformen und Probengeometrien wie Compact Tension (CT), Disk-Shaped DC(T), Arc-Shaped A(T) Proben hergestellt.

Alle Gabelkopf-Spannzeuge werden mit einem D-förmigen PIN-Loch (flat bottom hole) ausgeführt. Wir bieten eine breite Palette unterschiedlicher Grössen mit imperialen sowie metrischen Abmessungen hergestellt aus unterschiedlichen Materialien für unterschiedliche Einsatztemperaturen.

Ein Satz enthält zwei Spannköpfe, zwei W-Bolzen und vier Federsicherungen.



Alle allfällig notwendigen Anbauteile zur Prüfmaschine sind ebenfalls lieferbar. Für Anwendungen wo die Gabelkopfspannzeuge in einer Temperierkammer oder in einem Hochtemperaturofen verwendet werden liefern wir die passenden Verlängerungsstangen mit entsprechenden Anbindungen.

3- and 4-Point Biegevorrichtungen für Bruchzähigkeitsprüfungen

Diese Biegevorrichtungen sind mit einer Kapazität von 10, 50, 100, 250 oder 500 kN erhältlich und erfüllen die Anforderungen für ASTM E-399-Bruchzähigkeitstests. Erhältlich sind unterschiedliche Versionen für unterschiedliche Einsatztemperaturen. Als Sonderausführungen haben wir diese Vorrichtungen schon bis 3000 kN ausgeführt.

Einige wichtige Merkmale der Biegevorrichtung nach ASTM E399

- Die Biegevorrichtung kann mit der richtigen Rollengröße konfiguriert werden:
- ASTM E399 empfiehlt, dass der Radius der oberen Rolle mindestens $W/8$ und die unteren Rollen größer als $W/2$ und kleiner als W sind (wobei W die Breite der Probekörper ist). Diese Anforderungen verhindern eine signifikante Einkerbung der Metallprobe aufgrund von Punktbelastungen. Die Biegevorrichtung ist so konstruiert, dass diese mit den passenden Rollen bestückt werden kann. Durch Maximierung der Rollendurchmesser können Sie die Auswirkungen von Kontaktspannungen in Ihrer Probe minimieren, ebenso verringert sich der Rollenverschleiss.
- Belastungsrollen die wirklich rollen minimieren die Reibung:
- Um den Anfangsrollenabstand zu einzustellen und zu messen, müssen die unteren Auflagerrollen gegen einen Anschlag positioniert werden. Wenn die Biegeprobe belastet wird, drehen sich die unteren Rollen von der Mitte der Probe weg. Um die Reibung zu minimieren, schreibt ASTM E399 vor, dass sich die Rollen drehen dürfen. Unsere Vorrichtungen ermöglichen es den Rollen sich zu drehen und erfüllen somit die ASTM-Anforderungen vollständig.
- Der Abstand der unteren Auflagerrollen ist einfach einstellbar:
- Für die einfache- und schnelle Einstellung des unteren Rollenabstandes ist eine Skala auf dem unteren Biegebalken angebracht. Der untere Rollenabstand beträgt typischerweise $4 \times W$, wobei W die Probenbreite ist.
- Ausreichend Platz für eine COD Ansetzwegaufnehmer:
- Die Vorrichtung ist so konstruiert, dass unter der Probe genügend Höhe zum Biegebalken vorhanden ist um einen entsprechenden Ansetz-Rissfortschritts-Extensometer (COD) anzubringen und die Probe bis zum Versagen durchbiegen kann.

