

GERAT ZUR UNTERSUCHUNG DES VERHALTENS EINES 3D-TEILS UNTER

REFERENCE : ER400



Nicht vertragliches Foto

SERVICE : PONT D'EXTENSOMETRIE A 6 VOIES, EI616. MICRO-ORDINATEUR IBM PC OU COMPATIBLE. LOGICIEL DE CALCUL PAR ELEMENTS FINIS PRECONISE : « RDM LE MANS »

GROÙE : 0,35 X 0,35 X 0,08 MM

GEWICHT : 7KG

Die Vorrichtung zur Untersuchung des Verhaltens eines 3D-Bauteils unter statischer Last ER400 besteht aus einem leichten Legierungsteil, das an den Flügeln des ATR42-Flugzeugs montiert ist und als Stütze für die Heißluft-Zirkulationsrohrleitung dient. Eine Messbank wird verwendet, um die Bedingungen der Verbindungen und die flache Last auf dieser Rohrleitungsstütze genau zu reproduzieren. Nachdem der Schüler bestimmte Verschiebungen gemessen hat, hat er die Abhängigkeiten bestimmt und die Formen des Teils begründet, vergleicht diese Ergebnisse mit denen, die durch die Finite-Elemente-Berechnungssoftware erhalten werden.

Technische Spezifikationen :

Wenn wir die vollständige Geometrie dieser Unterstützung, ihre Verbindungen zu benachbarten Teilen und die daraus resultierenden Anstrengungen kennen, können wir:

Messen Sie die Verschiebungen, die Verformungen, die Spannungen in den sorgfältig gewählten Punkten. Die experimentellen Ergebnisse, die durch die Verformungen, die von jedem der 5 Messgeräte aufgezeichnet wurden, und die Verschiebungen, die von den 4 Vergleichen gemessen wurden, mit denen verglichen wurden, die mit der Finite-Elemente-Berechnungssoftware im Falle einfacher Aufforderungen erhalten wurden.

Der Student wird gebeten, die Dimensionierung basierend auf der vereinfachten Theorie der Strahlen statisch zu begründen.

- Der Prüfstand reproduziert getreu die Bedingungen der Anschlüsse und der Gesamtbelastung der Rohrhalterung. Es umfasst:

- 1 Ladeschraube, die über einen Kraftsensor mit einer Kapazität von 500 daN auf den Heber einwirkt. Dieser führt eine mechanische Einwirkung auf den Rohrträger aus und ermöglicht die Messung der statischen Belastung.

- 4 mechanische Komparatoren, die es ermöglichen, die 2 Komponenten der Verschiebung in 2 Punkten zu messen.

- AU4G-Rohrleitungsstütze mit 5 Dehnungsmessstreifen ausgestattet:

- 4 an der Außenkontur des Teiles geklebte Lehren, um lokal die normale Spannung zu bestimmen.

- 1 Messgerät, das auf dem Kern eines U-förmigen Abschnitts festgeklebt ist, um lokal die Tangentialspannung zu bestimmen.

- 1 15-poliger Stecker für den Anschluss an die EI616 Extensometriebrücke.