



Extended Range

Απαραμίλλη πηγή προηγμένων ιδιοτήτων υλικών



Καμπύλες παραμόρφωσης



Καμπύλες διαμόρφωσης



Δεδομένα Κόπωσης



Δεδομένα ερπυσμού

Προσφέρει μια μοναδική συλλογή δεδομένων προηγμένων ιδιοτήτων για χρήση σε δραστηριότητες κρίσιμες στο σχεδιασμό

Οι προκλήσεις

- Εύρεση στοιχείων για υλικά, απαραίτητα για σύνθετους υπολογισμούς, σχεδίασης με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών (CAE) και ανάλυση-προσομοίωση πεπερασμένων στοιχείων (FEA)
- Απόκτηση καμπύλων τάσης-παραμόρφωσης σε διάφορες θερμοκρασίες και σε διαφορετικές τιμές
- Σύγκριση ιδιοτήτων κόπωσης διαφορετικής προέλευσης με παραδείγματα αμερικάνικα, ευρωπαϊκά και ασιατικά υλικά

Η λύση

- ✓ Προσφέρει μια μοναδική συλλογή δεδομένων προηγμένων ιδιοτήτων για χρήση σε δραστηριότητες κρίσιμες στο σχεδιασμό
- ✓ Αβίαστη απόδοση κατά την εξαιρετικά χρονοβόρα εύρεση αξιόπιστων πληροφοριών υλικής ιδιοκτησίας, για σύνθετους υπολογισμούς
- ✓ Μεθοδολογία απόκτησης ιδιόκτητων πληροφοριών από πειραματικά δεδομένα από περισσότερες από 2000 αναφορές και έγγραφα

Βασικά οφέλη

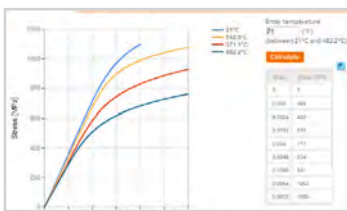
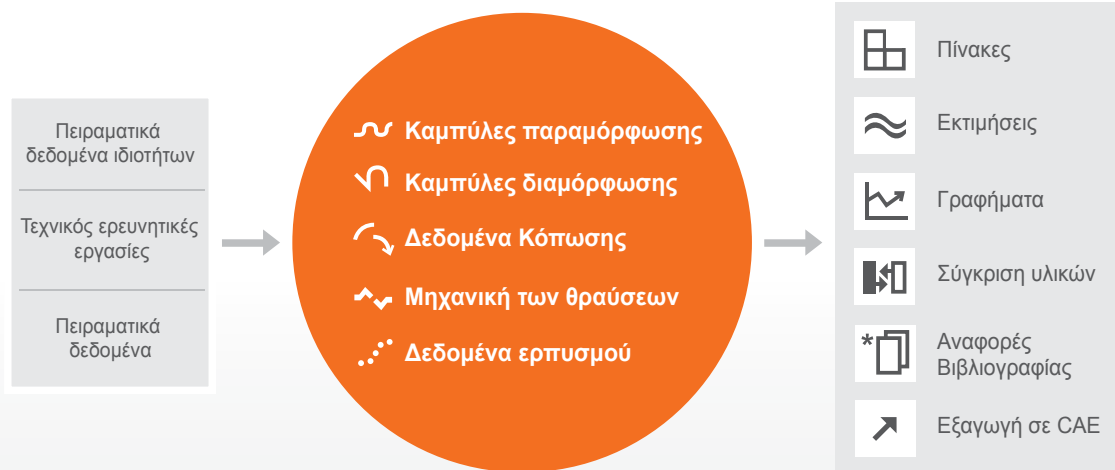
- Αποφεύγοντας δαπανηρά και ενδεχομένως επικίνδυνα λάθη
- Ανοίγοντας νέες ευκαιρίες για βελτιστοποιημένη και αποδοτική σχεδίαση
- Βελτίωση της ακρίβειας και της αποτελεσματικότητας σε ολόκληρη τη διαδικασία της αλυσίδας παραγωγής



Total Materia

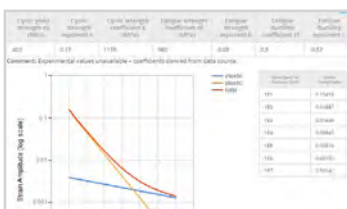


Το Extended Range της Total Materia παρέχει μια χωρίς προηγούμενο πηγή δεδομένων για προχωρημένους δομικούς και θερμικούς υπολογισμούς και την ανάλυση τους. Περιλαμβάνει χιλιάδες καμπύλες τάσης-καταπόνησης, κυκλικές ιδιότητες, καμπύλες κάμψης και πολλά άλλα.



ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ-ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Μοναδική συλλογή από περισσότερες από 150,000-καμπύλες παραμόρφωσης για υπολογισμούς στην πλαστική περιοχή καλύπτοντας περισσότερα από 50,000 υλικά, με διάφορες μεθόδους θερμικής επεξεργασίας, θερμοκρασίες λειτουργίας και ρυθμούς παραμόρφωσης, από ημιστατική καταπόνηση έως ρυθμό εργασίας πάνω από 1,000 1/s . Δίνονται και οι δυο καμπύλες παραμόρφωσης, πραγματική και κατασκευαστική, με δυνατότητα να παρεμβάλλονται δεδομένα θερμοκρασίας και ρυθμού παραμόρφωσης εισαγόμενα από τον χρήστη.



Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Η μεγαλύτερη βάση δεδομένων παραμέτρων παραμόρφωσης για πάνω από 35,000 υλικά, e-N και S-N διαγράμματα για διάφορες καταστάσεις θερμικής επεξεργασίας και συνθήκες φόρτισης. Μονοτονικές ιδιότητες περιλαμβάνονται αναφορικά μαζί με τους παραμέτρους στατιστικής κόπωσης ανάλογα με την περίπτωση.

Creep Data

Temperature (°C)	Time (h)	Strain (%)	Stress (MPa)
100	100	100	100
200	100	100	100
300	100	100	100
400	100	100	100
500	100	100	100

ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Βασιζόμενο στους πίνακες παρεμβολής της Total Materia και στις ιδιότητες των ισοδύναμων υλικών, το Extended Range παρέχει εκτιμήσεις για καμπύλες παραμόρφωσης για πάνω από 90,000 υλικά και πάνω από 80,000 περιοδικές ιδιότητες. Αν και οι εκτιμήσεις δεν μπορούν να αντικαταστήσουν πλήρως τα πειραματικά δεδομένα, αποτελούν πολύτιμη αφετηρία για περαιτέρω έρευνα και υπολογισμούς.



ΠΙΟ ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

Σχηματίζοντας όρια και καμπύλες παραμόρφωσης για ευρύ φάσμα θερμοκρασιών, για προσομοίωση σφρηληάτησης, σχεδιασμού και άλλες λειτουργίες Μηχανική θραύσεως παρουσιάζονται K1C, KC, μέγεθος ρωγμής και παράμετροι νόμου του Paris , με το αντίστοιχο γράφημα της ρωγμής. Ερπυσμός δεδομένα που περιλαμβάνουν τάση διαρροής και ένταση ρήξης ερπυσμού δε διάφορες θερμοκρασίες σύμφωνα με τον υπολογισμό της παραμέτρου Larsen-Miller και της εναπομένουσας διάρκειας ζωής του στοιχείου.