

análise de fluidos

Probabilidade Caso, favoráveis / possíveis casos x 100. Probabilidade : o que é fórmula -

possibilidade provável pode

é descrito como A chance ou certeza de algo (Exemplos: Qual) Tj T* BT

requisição O porque S

div

análise de fluidos

artigo

A dinâmica de fluidos, também conhecida como mecânica dos fluidos, é uma das áreas mais desafiadoras da engenharia mecânica. Mas por que é tão difícil? Este artigo examina as razões por trás dessa dificuldade e tenta fornecer uma compreensão

abrangente do assunto.

análise de fluidos

A termodinâmica desempenha um papel importante na dinâmica de

fluidos, pois abrange a energia e converte entre diferentes

formas. Nesta seção, você estudará o transporte de calor,

trabalho e as primeiras e segundas leis da termodinâmica. As teorias e equações

complexas podem ser bastante desafiadoras devido à complexidade

inerente a esse ramo da física.

Equações de dinâmica de fluidos não lineares

3

Uma das razões pelas quais a dinâmica de fluidos é tão difícil

é a natureza não linear de suas equações;

as simulações podem ser especialmente desafiadoras em análises de

fluxos turbulentos, pois o comportamento em diferentes

escalas pode influenciar outras partes do fluxo, mas

às vezes não é resolvido no modelo.

O desafio de simular a movimentação dos fluidos

em computadores

Além disso, a movimentação dos fluidos é particularmente

desafiadora de ser simulada em computadores.

Isso ocorre em parte devido à natureza não

linear de suas equações, bem como ao grande número de escalas

envolvidas nas simulações. A seguir, são fornecidos alguns exemplos

de por que a movimentação dos fluidos pode ser tão difícil de ser

simulada em computadores;

ul