



Tutorial Autodesk Inventor 2014

Cálculo de Flambagem

O tutorial abaixo ilustra a resolução do cálculo de flambagem para um item de coluna no Autodesk Inventor 2014.

1. Crie um Sketch como ilustra a imagem abaixo, posteriormente o mesmo será uma referência para inserção do item normalizado.



2. Abra um arquivo de montagem e insira o modelo.





- Authorized Training Center
- 3. Para inserção do item normalizado clique sobre a ferramenta *Insert Frame,* no campo *Frame Member Selection,* preencha as informações com os seguintes dados:

Standard = ISO Family = ISO 1035/1 -1980 Size = 80 mm Material = Steel, Mild Apperance = As Material

No terceiro passo selecione o modelo, em seguida confirme com Ok.



4. Para iniciar o método de cálculo, clique sobre Beam/ Column Calculator.







5. Na caixa de diálogo do Beam and Column Calculator, com o recurso Object selecione o modelo, no qual, deverá ser calculado, defina como tipo de cálculo Column Calculator e especifique o material. Dados importantes para os cálculos, como, momento de inércia e módulo de torção, o Inventor já os reconhecem, com base as informações do perfil de biblioteca.

2		_
		- n
		6
sy	300 MPa	
Е	206000 MPa	
G	80000 MPa	
-	7860 kg/m^3	-
P	7000 kg/m 3	
	S _Y E G	S _y 300 MPa E 206000 MPa G 80000 MPa ρ 7860 kg/m^3

6. Preencha o valor de *Força axial* e *Safety Factor* desejado.



7. Coefficient for End Conditions, especifique a condição de fixação.





8. Para efetuar o cálculo clique sobre *calculation,* o software demonstra como resultados, o índice de esbeltez e os valores de tensão crítica, força crítica, força máxima e fator de segurança.



Autodesk[®]

Authorized Training Center