

Qual  $y^+$  usar no OpenFoam

A escolha do valor de  $y^+$  no OpenFOAM depende do modelo de turbulência utilizado e da abordagem para resolver a camada limite turbulenta. Aqui estão algumas diretrizes:

### 1. Para Modelos RANS (e.g., k-epsilon, k-omega SST):

- $y^+ = 30$  a  $300$ :  
Use esta faixa se você pretende resolver a região logarítmica da camada limite e usar funções de parede (**wall functions**). Este é o mais comum em aplicações industriais porque reduz o custo computacional.
- $y^+ < 1$ :  
Se você quer resolver completamente a camada limite (até a subcamada viscosa), configure o malha para  $y^+ \approx 1$ . Isso requer uma malha mais refinada perto da parede e é usado em casos onde a precisão na parede é crítica.

### 2. Para Modelos LES (Large Eddy Simulation):

- $y^+ < 1$  a  $2$ :  
Na maioria das simulações LES, é necessário capturar a subcamada viscosa. Portanto, a malha deve ser extremamente refinada perto da parede.

### 3. Para DES (Detached Eddy Simulation):

- $y^+ \approx 1$  a  $5$ :  
A resolução da camada limite em DES é geralmente mais refinada que RANS, mas não tão exigente quanto LES.



Envie uma mensagem para o ChatGPT

