

Pompe per la Circolazione extra-corporea

In questo caso la pompa è installata su un macchinario non è un dispositivo impiantabile come i VAD, e questa pompa deve fare tutto il lavoro che farebbe il cuore, significa più lavoro e inevitabilmente il sangue verrà danneggiato maggiormente rispetto ad un VAD.

Triangolo delle velocità

Solo per centrifughe e Assiali.

Velocità Tangenziale U data dalla rotazione del rotore

Velocità di Assoluta C data dalla somma di velocità tangenziale e velocità di trascinamento

Velocità Relativa V è tangente alla linea delle palette nel disegno

Velocità Tangenziale (U)

- Dato un raggio del rotore pari a K (metri)
- Data una velocità angolare ω del rotore
- Sia $0 \leq r \leq K$

La velocità tangenziale in funzione di r sarà pari a:

$$U(r) = \omega \cdot r$$

Si noti però che viene richiesto un valore non un range per calcolare le altre componenti. In base al valore di shear stress richiesto si considera un raggio diverso.

Velocità Assoluta (C)

Velocità di Trascinamento (V)