

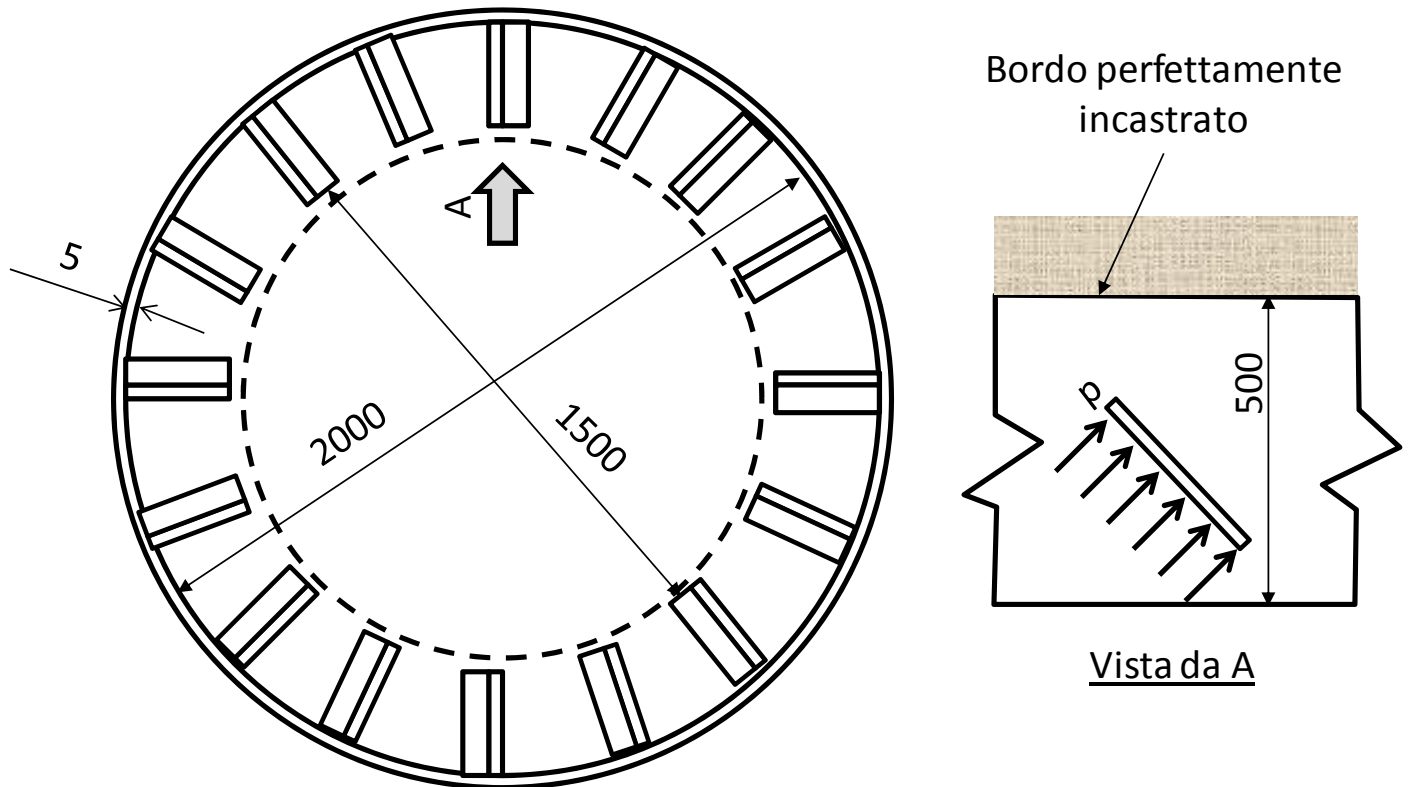
ALLIEVO _____ MATRICOLA _____

È dato il DEVIATORE DI FLUSSO di un ventilatore assiale, interamente realizzato con lamiera $s=5$ mm. Le pale del deviatore, angolarmente equispaziate, sono soggette alla pressione uniforme "p". Proporre uno schema di elaborazione di un modello FEM in grado di valutare LE TENSIONI AGENTI NEL DEVIATORE, indicando:

- La struttura e le ipotesi generali del modello
- Il/i tipo/tipi di elemento/elementi che si ritiene più opportuno impiegare ed il relativo numero tipico di nodi e gradi di libertà per nodo
- Le eventuali considerazioni di simmetria che si ritiene possibile utilizzare
- La geometria del modello ad EF (anche con una rappresentazione grafica)
- La disposizione dei vincoli e dei carichi
- Eventuali limiti sulla geometria della struttura ai fini della validità del modello proposto
- Eventuali zone della struttura nelle quali il modello non può valutare correttamente le tensioni

Note generali:

1. Si richiede di fare il possibile per ridurre le dimensioni del modello
2. Si trascurino gli effetti del peso proprio del CORPO DEL GALLEGGIANTE



Ipotesi generali e struttura del modello

Tipo/tipi di elemento/elementi che si ritiene più opportuno impiegare

(indicare per ognuno: numero tipico di nodi e g.d.l./nodo)

Eventuali considerazioni di simmetria che si ritiene possibile utilizzare

(Illustrare anche con uno schizzo)

Modello ad EF: *illustrare, servendosi anche di uno schizzo, la geometria del modello, la disposizione indicativa degli elementi e le modalità di applicazione dei carichi e dei vincoli (per questi ultimi due fare uso di un idoneo Sistema di Riferimento)*

Eventuali limiti sulla geometria della struttura per la validità del modello proposto

Eventuali zone della struttura nelle quali il modello non è in grado di riprodurre correttamente lo stato di tensione

