

---

EQUILIBRATURA IN SITU  
A.A. 2011/2012

---

Mediante i dati riportati in Tabella 1, si chiede di determinare il valore e la posizione della massa di equilibratura sui piani A e B per i due casi.

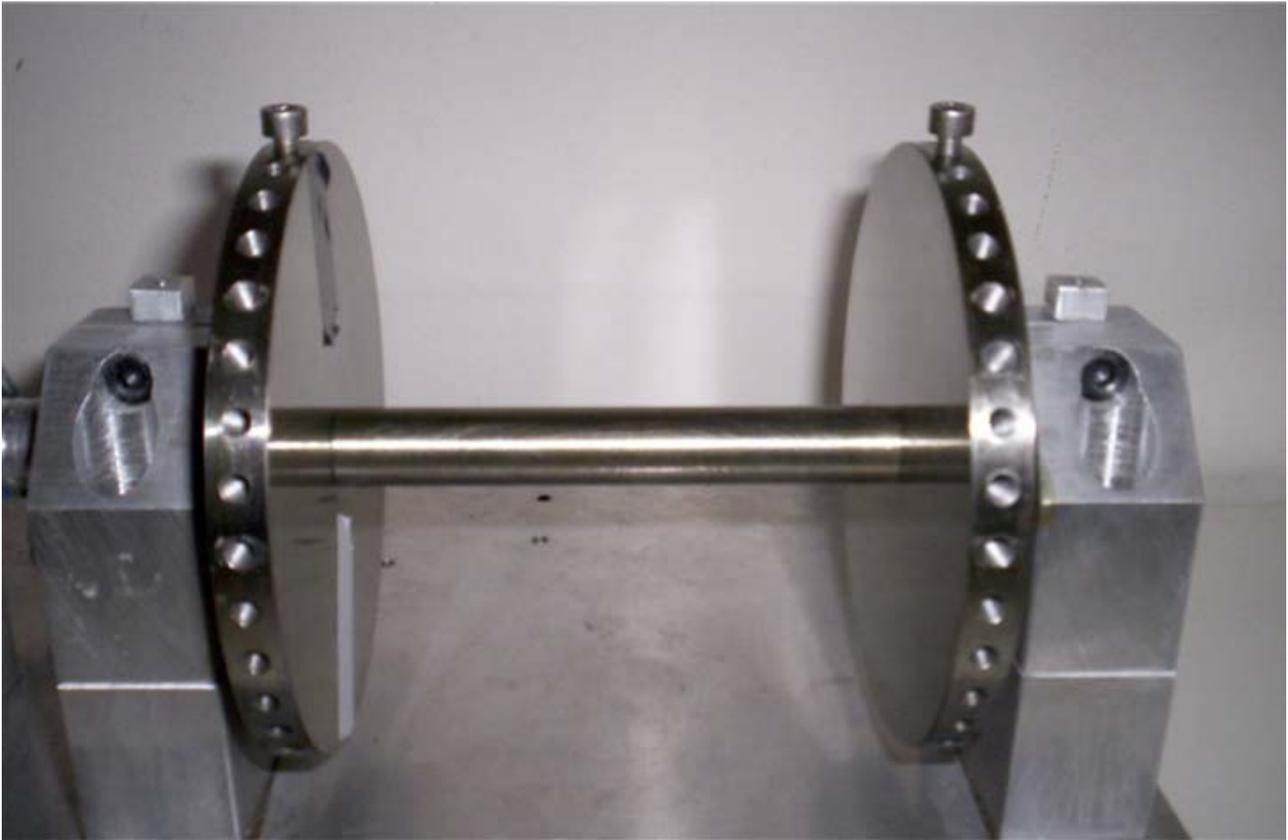
	Caso 1		Caso 2	
	Ampiezza	Fase	Ampiezza	Fase
$m'_s$	9.0000E-03 [kg]		9.0000E-03 [kg]	
$m''_s$	9.0000E-03 [kg]		9.0000E-03 [kg]	
$r'_s$	6.0000E-02 [m]	180 [rad]	6.0000E-02 [m]	180 [rad]
$r''_s$	6.0000E-02 [m]	180 [rad]	6.0000E-02 [m]	180 [rad]
$V_a$	6.133E-03 [g]	-2.000 [rad]	5.571E-03 [g]	-2.452 [rad]
$V_b$	9.187E-03 [g]	-1.962 [rad]	9.178E-03 [g]	-2.513 [rad]
$V'_a$	2.264E-03 [g]	-2.286 [rad]	3.162E-03 [g]	3.096 [rad]
$V'_b$	4.019E-03 [g]	-2.061 [rad]	5.486E-03 [g]	-3.036 [rad]
$V''_a$	1.588E-03 [g]	-1.922 [rad]	2.364E-03 [g]	3.075 [rad]
$V''_b$	1.668E-02 [g]	-2.201 [rad]	4.398E-03 [g]	2.887 [rad]

Tabella 1: Dati per l'equilibratura in situ

Dove:

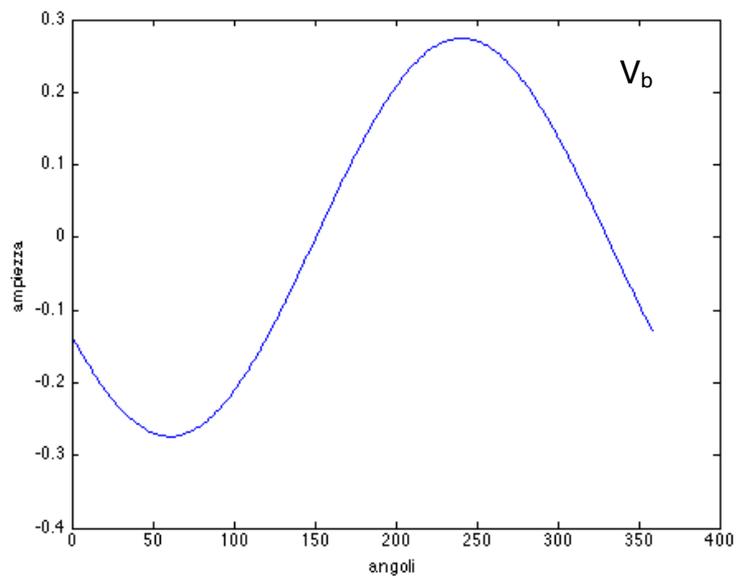
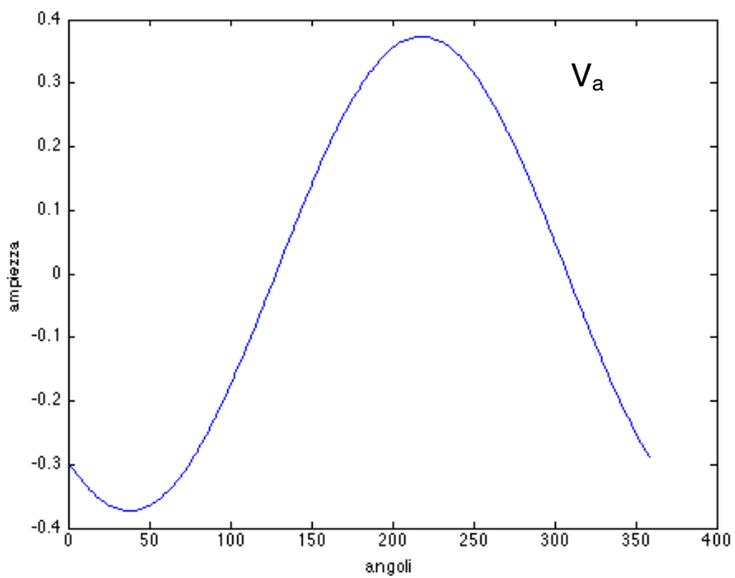
- $m'_s$  e  $m''_s$  sono le masse di prova sui piani di equilibratura I e II;
- $r'_s$  e  $r''_s$  sono vettori complessi contenenti la distanza dall'asse di rotazione e la fase delle masse di prova sui piani di equilibratura I e II;
- $V_a$  e  $V_b$  sono le vibrazioni sui supporti A e B dovute allo squilibrio (primo lancio);
- $V'_a$  e  $V'_b$  sono le vibrazioni sui supporti A e B con la massa di prova sul primo piano (secondo lancio);
- $V''_a$  e  $V''_b$  sono le vibrazioni sui supporti A e B con la massa di prova sul secondo piano (terzo lancio);

Esempio di equilibratura:

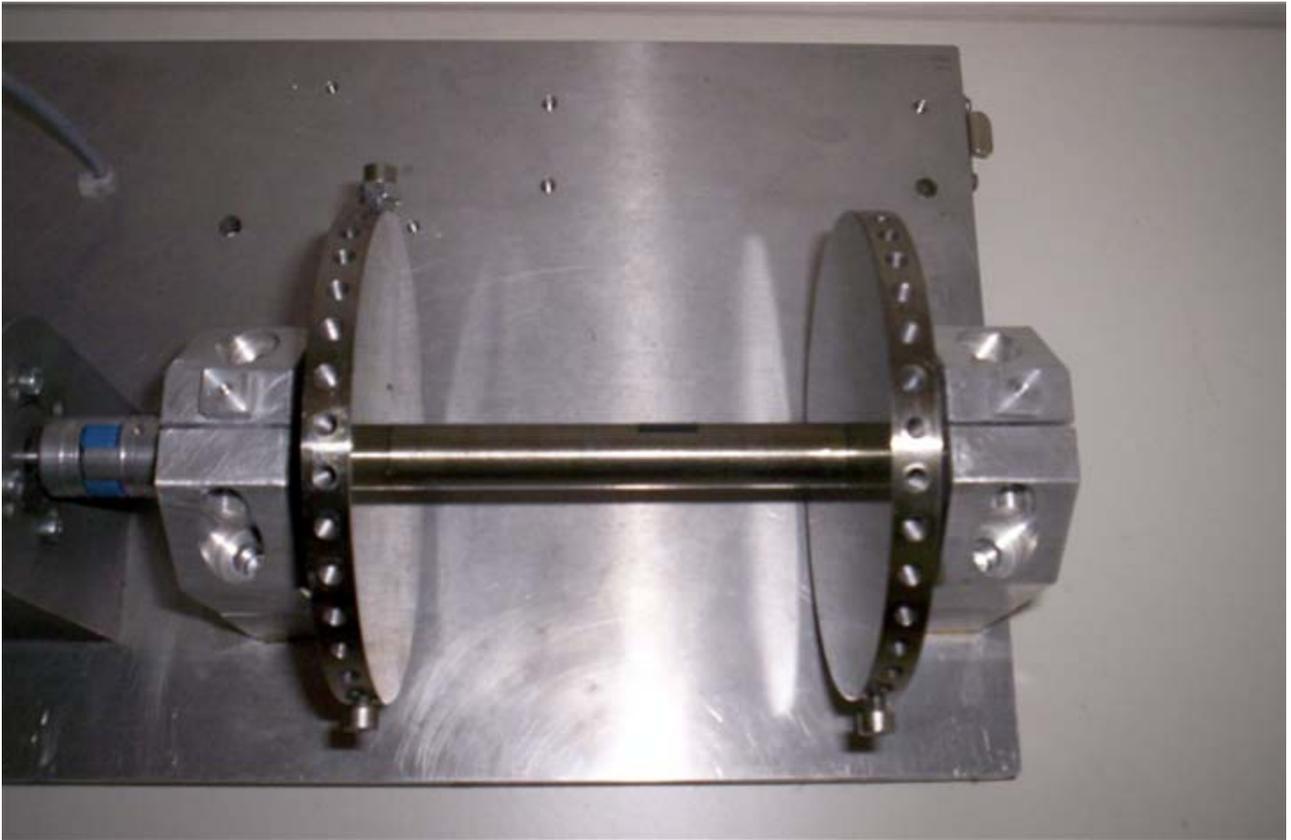


Squilibrio Statico

Primo lancio: calcolo di  $V_a$  e  $V_b$



Secondo lancio: applicazione della massa di prova sul primo piano di correzione ( $V'_a$ ,  $V'_b$ )



Tecondo lancio: applicazione della massa di prova sul secondo piano di correzione ( $V''_a$ ,  $V''_b$ )

