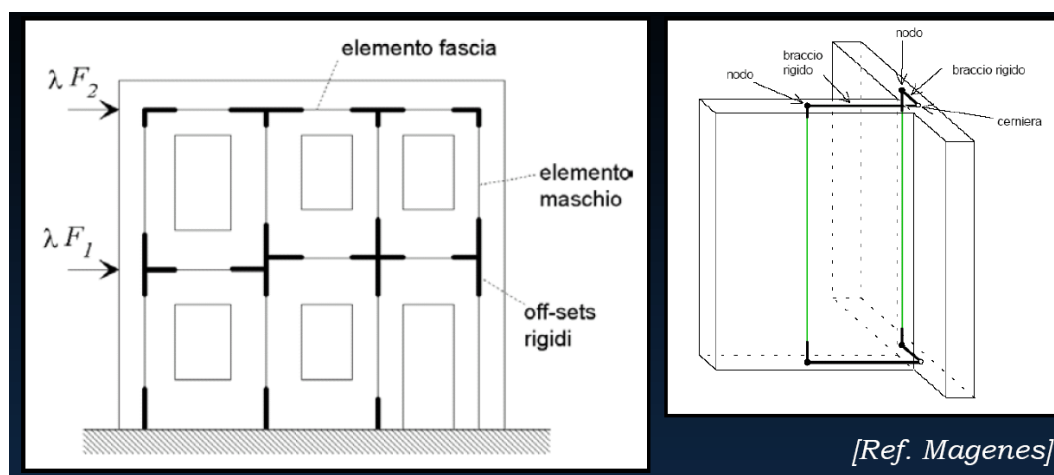


CDSWin – CDMA modello di calcolo per elementi strutturali in muratura per analisi push-over

Per gli elementi strutturali in muratura il modello di calcolo utilizzato dal software CDSWin – CDMWin, per l'analisi statica non lineare (PUSH-OVER) delle murature è sostanzialmente un modello ad aste tridimensionali specializzate per modellare i maschi murari o le fasce di piano secondo le modalità del metodo S.A.M. (cfr Magenes – Metodi non lineari- monografica disponibile sul sito GNDDT).



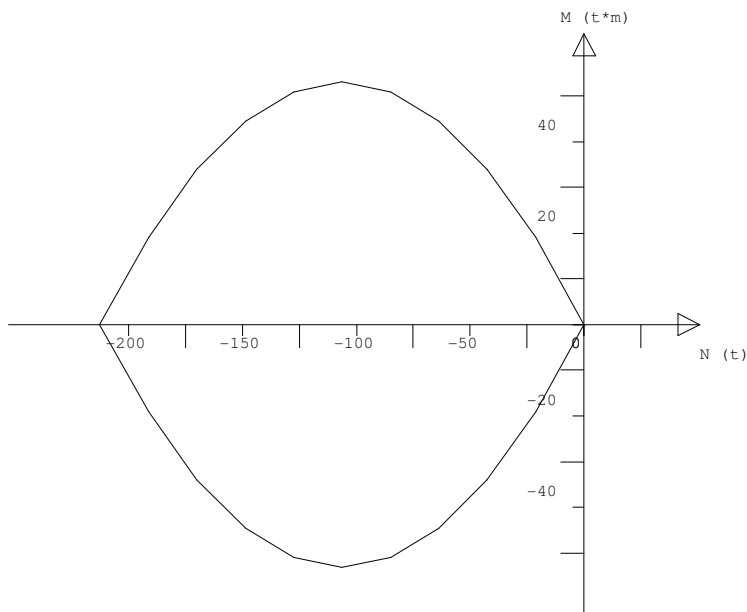
Meccanismi di collasso previsti :

Taglio diagonale:

$$V_t = 1 \cdot t \frac{1.5\tau_{od}}{b} \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{1.5\tau_{od}}} = 1 \cdot t \frac{f_{td}}{b} \sqrt{1 + \frac{\sigma_0}{f_{td}}}$$

Scorrimento su piano orizzontali:

$$f_{vd} = f_{vm0} + 0.4\sigma_n$$

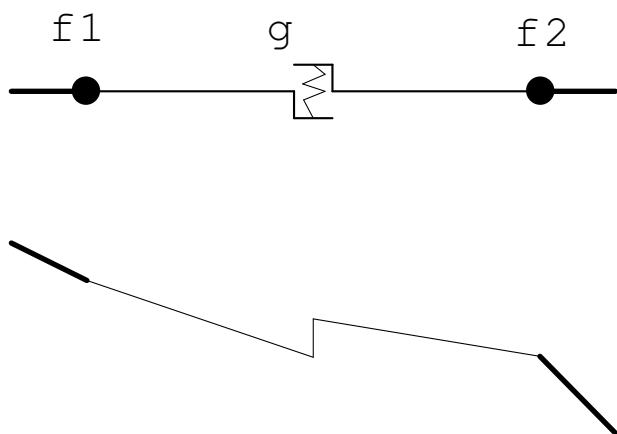


Il modello beam utilizzato è del tipo a plasticità concentrata con cerniere flessionali ed a taglio a duttilità limitata. La matrice di flessibilità sarà del tipo in figura :

f_0 = flessibilità tronchi elastici

f_1, f_2 = flessibilità cerniere flessionali

g = flessibilità a taglio



Per la determinazione della resistenza ultima dei meccanismi a taglio e flessione si fa riferimento alla relazioni viste in precedenza e valide sia per i modelli lineari che non.

Per quando riguarda la capacità deformativa si assume in genere :

Rotazione ultima della corda cerniera flessionale $\vartheta = 0.6\%$ per le murature esistenti e 0.8% per le nuove. Drift ultimo per meccanismo a taglio $\vartheta = 0.4\%$