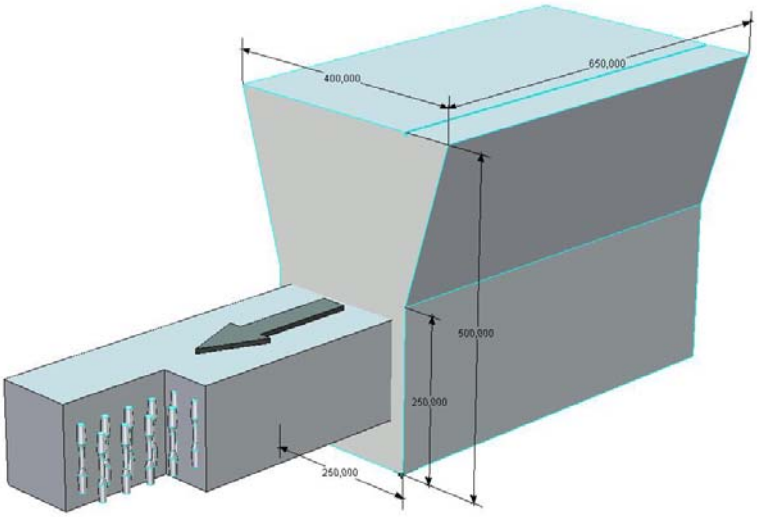
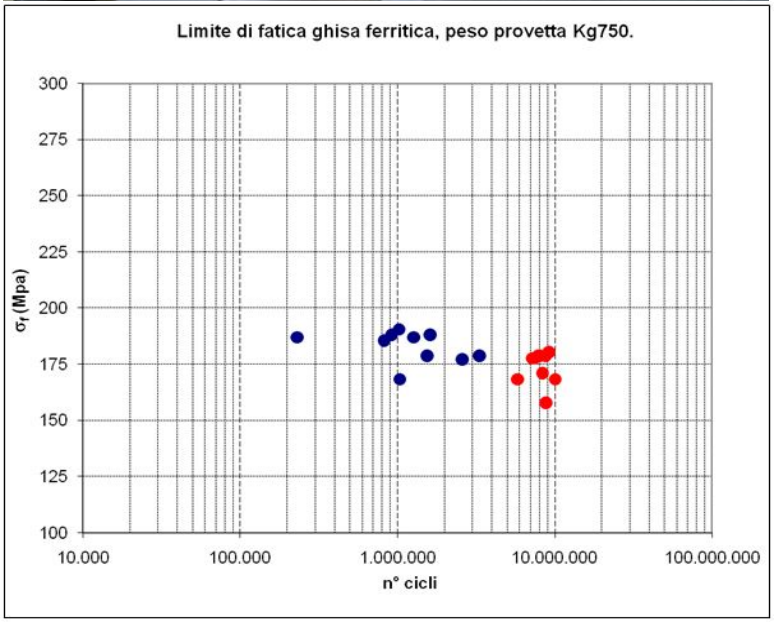
fonderie ariotti

Newsletter 003/2011 – FATICA, QUESTA SCONOSCIUTA

Progettare con efficienza un getto significa conoscere le caratteristiche del materiale all'interno del pezzo.
Finché i getti sono di piccola dimensione tali caratteristiche sono facilmente misurabili e pertanto abbastanza conosciute, ma per i getti di grosso spessore le cose si complicano parecchio ed infatti la conoscenza del comportamento della ghisa in queste applicazioni è scarsa.
E' per questo motivo che si sta sviluppando un progetto molto impegnativo di caratterizzazione delle nostre ghise lavorando direttamente su getti massicci, sia da un punto di vista metallurgico che meccanico.
Per queste ultime non ci limitiamo alle prove di trazione, ma stiamo costruendo curve di fatica, più onerose ma più significative per il progettista, dal momento che:
- la maggioranza dei fenomeni di rottura è collegata al danneggiamento per fatica,
- la correlazione tra resistenza a trazione e resistenza a fatica non è ben definita e varia in maniera decisiva al variare degli spessori
- le ghise con migliori prestazioni nei getti di piccole dimensioni possono non esserlo affatto in quelli ad alto spessore per i quali è opportuno utilizzare criteri di scelta differenti.