

8 Scorrimento viscoso

8.1 DEFINIZIONI

I materiali esposti ad alte temperature presentano deformazioni crescenti nel tempo anche se la tensione rimane costante. Questo fenomeno è detto scorrimento viscoso o *creep*. Per alta temperatura si intende una temperatura

$$T > \frac{1}{3}T_f$$

dove T_f è la temperatura di fusione; queste temperature sono temperature assolute e vanno espresse in gradi Kelvin.

Reciprocamente, alle stesse temperature, se un elemento di macchina è soggetto ad una deformazione costante (si pensi al gambo di un bullone) la sua tensione diminuisce col tempo. Questo fenomeno si chiama rilassamento; nel caso del bullone esso conduce dopo un certo tempo all'allentamento.