

## **Sistema Anti-sismico Autocentrante con Appoggi Elastici e con Smorzatori Idraulici**

Le analisi, teorica e sperimentale, hanno evidenziato le seguenti caratteristiche del sistema proposto:

- autocentramento della costruzione dopo il terremoto;
- l'energia sismica ondulatoria nella costruzione è costante ed è pari all'1% circa del peso della costruzione, impiegando appoggi ad attrito radente (teflon puro), mentre è trascurabile, usando appoggi ad attrito volvente (sfere d'acciaio). Essa, inoltre, è indipendente dalla frequenza sismica e dallo spostamento del terreno;
- l'energia sismica sussultoria nella costruzione è modesta ed aumenta sia con l'incremento del rapporto tra le frequenze (situazione d'opposizione di fase) sia con la sua riduzione (situazione di fase);
- la costruzione rimane pressoché immobile (spostamenti trascurabili) rispetto alla traslazione orizzontale del complesso fondazione-terreno per qualsivoglia valore dell'angolo di direzione del moto, dello spostamento del terreno e dell'accelerazione;
- la spontanea attivazione degli smorzatori idraulici avviene in un intervallo di frequenze sismiche verticali d'emergenza, comprendente quella di risonanza. Essi riducono progressivamente la deformazione dinamica delle molle, che sono parti integranti degli appoggi;
- a causa della scossa sussultoria, il carico totale sugli appoggi aumenta per spostamenti del terreno diretti verso l'alto e diminuisce nel caso contrario, sia in condizione di fase sia in opposizione di fase.