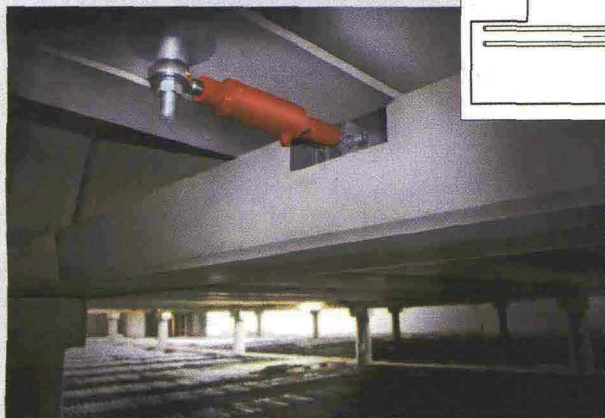


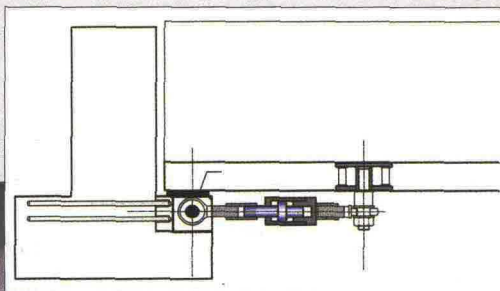
Moretti Prefabbricati | Giunto antisismico

Moretti Prefabbricati ha messo a punto l'innovativo giunto antisismico che consente alla struttura in cui viene impiegato d'incassare le deformazioni che si manifestano lentamente nel tempo e le forze derivanti dalle azioni dinamiche e impulsive sismiche di progetto. Si tratta di un cilindro d'acciaio riempito di fluido siliconico e diviso in due camere da un pistone; quest'ultimo contiene delle valvole che permettono al fluido di passare da una camera all'altra. Il dispositivo viene collegato alle strutture con dei nodi sferici trasmettendo così le forze da un elemento strutturale all'altro. **Il giunto è stato utilizzato con ottimi risultati nella costruzione del parcheggio multipiano**



annesso al nuovo Ospedale di Bergamo «Giovanni XXIII», la cui inaugurazione è prevista nella primavera 2011. L'edificio presenta delle dimensioni in pianta di 160x90m. Si è ritenuto pertanto necessaria la presenza di almeno due giunti di dilatazione verticali e un giunto longitudinale, che potessero permettere alle varie altezze degli impalcati gli spostamenti normali di dilatazione e ritiro nel tempo dei piani rigidi. La presenza di tali giunti però male si sposa con la presenza di elementi di controvento disposti lungo il perimetro dell'edificio. La posizione dei vani scala e dei muri è tale che manderebbe in crisi la struttura se questa fosse così suddivisa a causa

di effetti torsionali derivanti dall'eccentricità delle masse rispetto al centro di rigidità di ciascun corpo. Ne deriva quindi la necessità di rendere l'impalcato a ogni piano un elemento solidale che possa ripartire le azioni su tutti gli elementi di controvento presenti in pianta. I giunti sono concepiti per consentire alla struttura di incassare le deformazioni che si manifestano lentamente nel tempo,



come per esempio le deformazioni termiche o di ritiro, senza opporre resistenze considerevoli, permettendo al contempo alla struttura di incassare, reagendo come ritegni rigidi, le forze derivanti dalle azioni dinamiche e impulsive sismiche di progetto. Gli accoppiatori («shock transmitter») utilizzati da Moretti risultano quindi perfettamente adatti in strutture antisismiche multipiano, laddove dimensioni elevate della pianta dell'edificio richiedono necessariamente la presenza di giunti di dilatazione termica, in corrispondenza dei quali, nelle strutture ordinarie, subentrerebbe il problema del martellamento fra porzioni indipendenti della struttura. Gli shock transmitter consistono in un cilindro di acciaio riempito di fluido siliconico e diviso in due camere da un pistone. Quest'ultimo contiene delle valvole (dei fori applicati al pistone) che consentono al fluido di passare da una camera all'altra a seconda dei movimenti del pistone. Il dispositivo è collegato alle strutture con dei nodi sferici trasmettendo così le forze da un elemento strutturale a un altro.

Unitamente a questi elementi di collegamento, che agiscono in direzione assiale opponendo forze di compressione e trazione, vengono a cavallo del taglio realizzato nel getto strutturale di completamento degli elementi prefabbricati dei connettori metallici in grado di trasmettere le forze di taglio. Questi connettori vengono annegati nel getto da un lato, mentre dall'altro lato sono guainati, in modo da poter scorrere assialmente e non impedire le deformazioni lente della struttura (www.prefabbricati.morettispa.it).

