





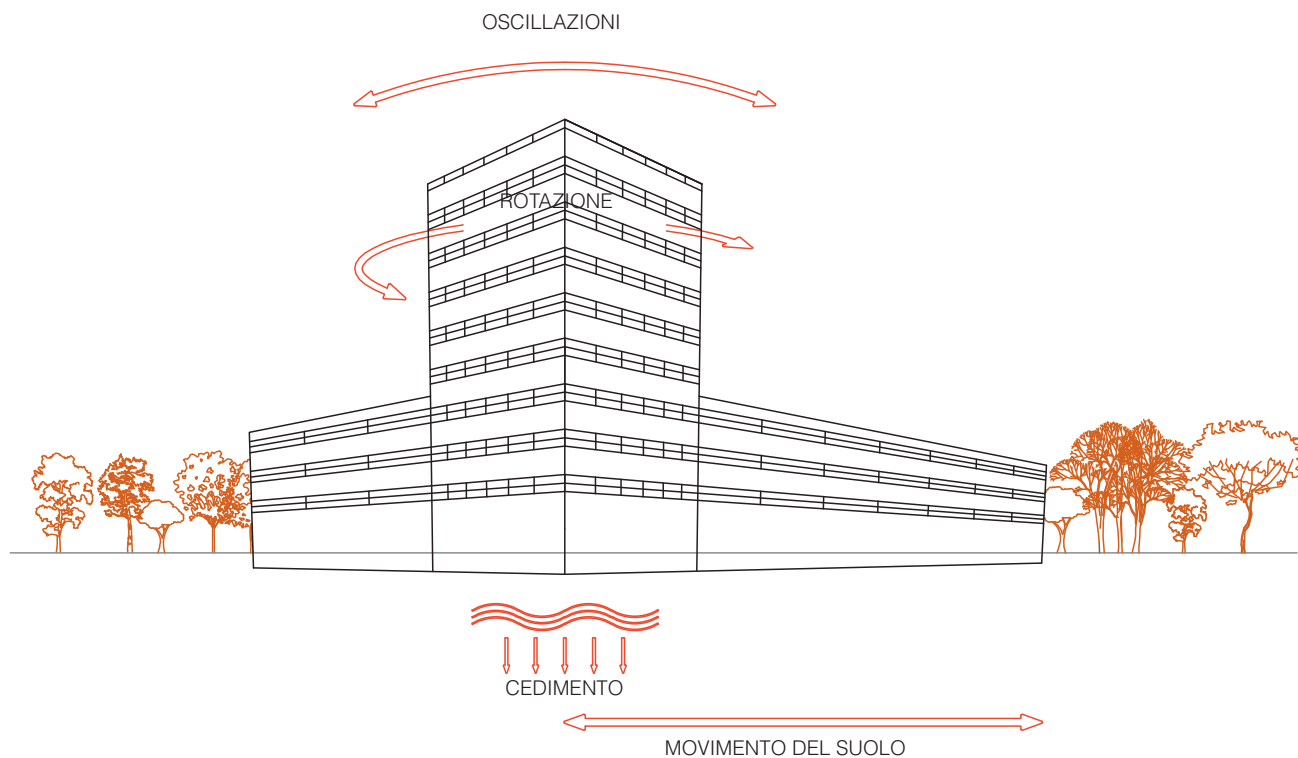
## INTRODUZIONE

Gli edifici di grandi dimensioni aventi cubature superiori ai 3000 m<sup>3</sup> sono generalmente costituiti da più corpi di fabbrica l'uno accostato all'altro, ma appaiono un fabbricato unico esclusivamente grazie al rivestimento esterno.

La giunzione di due corpi di fabbrica uniti è sottoposta a diverse oscillazioni legate alla differente struttura dei corpi stessi, ai materiali utilizzati e al modo in cui le strutture vengono accostate. Se infatti una struttura nuova viene addossata a una esistente, la giunzione può subire danni rilevanti a causa dei differenti movimenti delle due parti, soprattutto se la nuova struttura è più flessibile di quella esistente. Effetti deleteri ancora maggiori possono verificarsi in caso di accostamento a 90°.

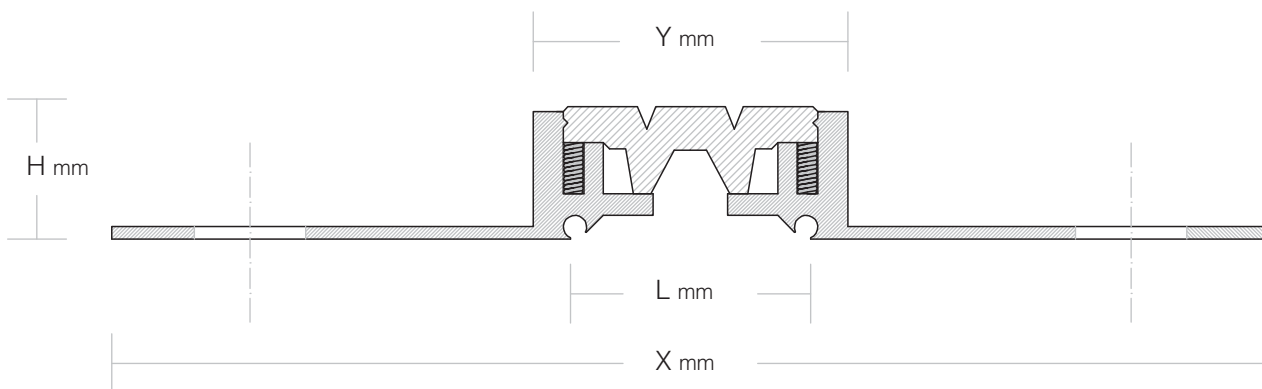
Pertanto, in sede di progetto di edifici costituiti da più corpi o di realizzazione di un nuovo edificio accostato a una già esistente, in corrispondenza delle giunzioni è necessario prevedere la realizzazione di opportuni VARCHI DI STRUTTURA che permettano di assorbire sia movimenti di espansione e di contrazione lungo il piano di accostamento sia gli eventuali differenti moti verticali dei due corpi di fabbrica.

A livello dei vari piani in cui un edificio complesso è costituito, i varchi di struttura sono resi pedonabili dai GIUNTI STRUTTURALI, i quali permettono una congiunzione flessibile fra le superfici alla medesima quota di corpi di fabbrica distinti e assorbono le tensioni esistenti in corrispondenza di giunzioni critiche senza trasmetterle alla pavimentazione circostante.



## SCHEMA DI GIUNTO STRUTTURALE

Un giunto di struttura può essere descritto utilizzando i seguenti componenti:



H = altezza del giunto

Y = larghezza del varco riportata sulla pavimentazione

L = larghezza del varco

X = larghezza totale del giunto

I giunti di struttura consistono generalmente in barre di circa 4 metri lineari di lunghezza che devono essere fissate tramite tasselli alla soletta dei vari piani in corrispondenza dei bordi del varco strutturale, per tutta la loro lunghezza.

La parte di giunto sovrastante il varco deve essere flessibile e in grado di assorbire i movimenti reciproci dei corpi di fabbrica lungo gli assi cartesiani.

L'altezza del giunto deve ovviamente coincidere con lo spessore totale della pavimentazione da realizzare (massetto+adesivo+rivestimento finale). Il materiale da rivestimento deve essere separato dal bordo del giunto da un opportuno sigillante elastico.

## CRITERI DI SCELTA DEI GIUNTI STRUTTURALI

La scelta di un giunto strutturale viene effettuata in funzione delle sollecitazioni cui esso deve fare fronte, le quali sono di natura sia strutturale che di traffico.

In particolare occorre tenere in considerazione il tipo di veicolo il cui passaggio è previsto sul giunto: un giunto su cui è previsto il passaggio di automobili potrà avere caratteristiche tecniche inferiori rispetto a uno che dovrà sostenere il transito di un carrello elevatore caratterizzato da notevoli carichi concentrati.

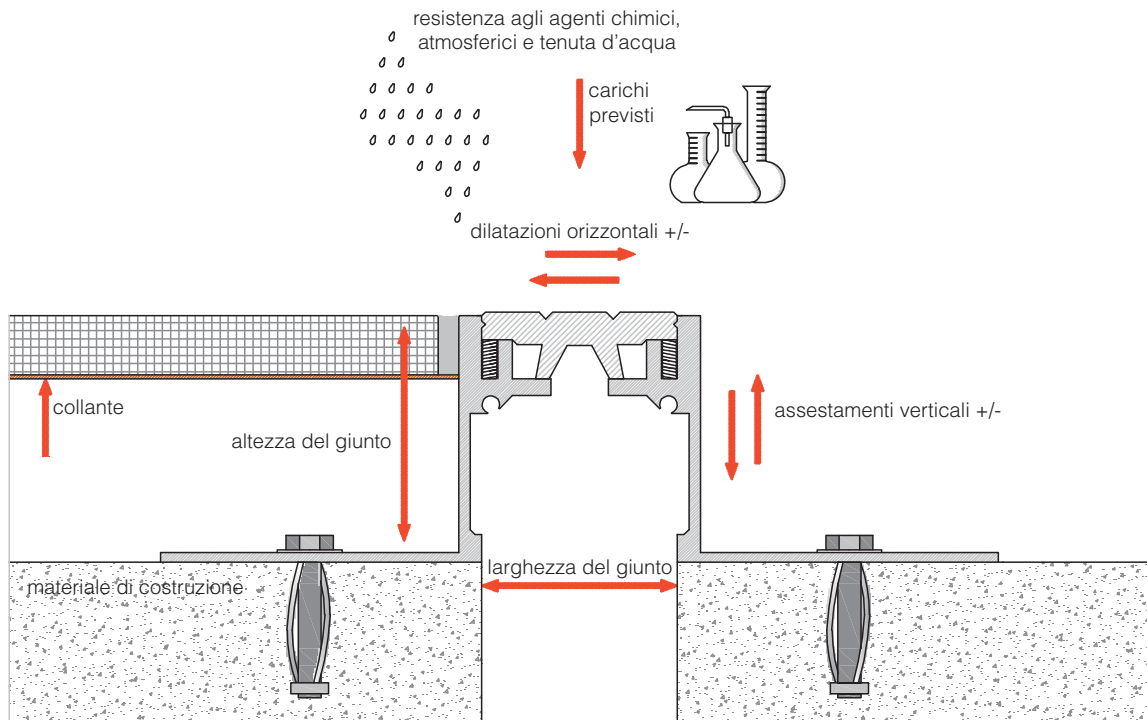
Più elevate sono le sollecitazioni cui il giunto deve fare fronte, maggiori dovranno essere le sue possibilità di movimento lungo gli assi orizzontale e verticale.

Inoltre, mentre per il passaggio di carichi moderati la componente elastica del giunto può essere costituita da materiale polimerico organico, nel caso di carichi concentrati è necessario prevedere l'impiego di giunti interamente metallici a tripla possibilità di movimento.

In generale la scelta deve essere conseguente alla valutazione dei seguenti parametri:

Dilatazione orizzontale ( $\pm\Delta L$ )

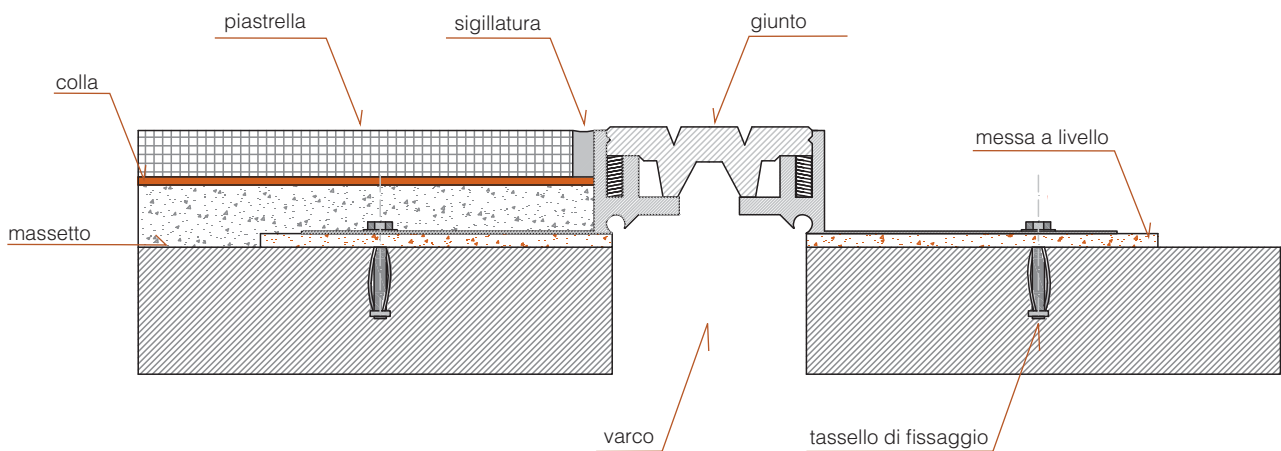
- Assestamento o dilatazione verticale ( $\pm\Delta H$ )
- Altezza del giunto (H)
- Larghezza del giunto (L)
- Materiale da costruzione in cui è inserito il giunto
- Carichi previsti
- Eventuale presenza di agenti chimici
- Eventuali necessità di impermeabilizzazione



## MONTAGGIO DEI GIUNTI STRUTTURALI

Una volta effettuata la scelta del giunto, per il loro buon funzionamento è altrettanto importante eseguirne un montaggio corretto e attenersi alle seguenti prescrizioni:

- La larghezza del giunto deve essere uguale sia nel sottofondo che nel rivestimento.
- I bordi del giunto devono essere esenti da difetti.
- Nel caso in cui il sottofondo sia irregolare o a una quota inferiore al necessario, si deve effettuare il livellamento posando uno strato di malta sull'intera superficie di appoggio del giunto oppure interponendo spessori di metallo o altro materiale.
- Il fissaggio del giunto alla soletta deve essere effettuato in funzione delle caratteristiche dello stesso e dei carichi previsti.
- In caso di giunti a tenuta è necessario porre particolare attenzione tra gli elementi di tenuta del giunto e quelli della soletta.



## TIPOLOGIA DEI GIUNTI STRUTTURALI

### GIUNTI STRUTTURALI A MOVIMENTO SINGOLO

I giunti di questo tipo sono adatti per il passaggio pedonale e di veicoli che presentano carichi non concentrati. La guarnizione, generalmente in materiale polimerico, consente il movimento di dilatazione e contrazione del giunto stesso.

F.92 B1-40/50 e B1-40/18: GIUNTO STRUTTURALE PER PAVIMENTI IN CERAMICA O PIETRE NATURALI. La struttura realizzata in alluminio permette un corretto posizionamento e fissaggio meccanico del giunto al fondo di posa. La guarnizione elastica, intercambiabile, in Dutral (EPDM), garantisce il movimento di dilatazione e contrazione del giunto stesso. Portata: adatto a sopportare pesi di autovetture, aventi carichi sulla ruota fino a 700 Kg ed autocarri di peso complessivo fino a 3500 Kg con carico massimo sulla ruota di 1000 Kg, nonché carrelli leggeri e lettighe. Lunghezza barre standard: 4 metri lineari.

Articolo	L mm	H mm	Y mm	X mm	MOV. mm
B1-40/18	35	18	42	135	±7
B1-40/50	35	50	42	137	±7

\*tolleranza +/- 2 mm

## GIUNTI STRUTTURALI A MOVIMENTO MULTIPLO

I giunti di questo tipologia sono ideati per sopportare forti sollecitazioni quali il passaggio di autoarticolati e carrelli elevatori a forca a ruote piene (transpallets). Un sistema a tripla flessibilità di movimento consente al giunto di assorbire i movimenti della struttura in senso orizzontale, verticale e trasversale, mantenendo sempre una perfetta neutralità della pavimentazione.

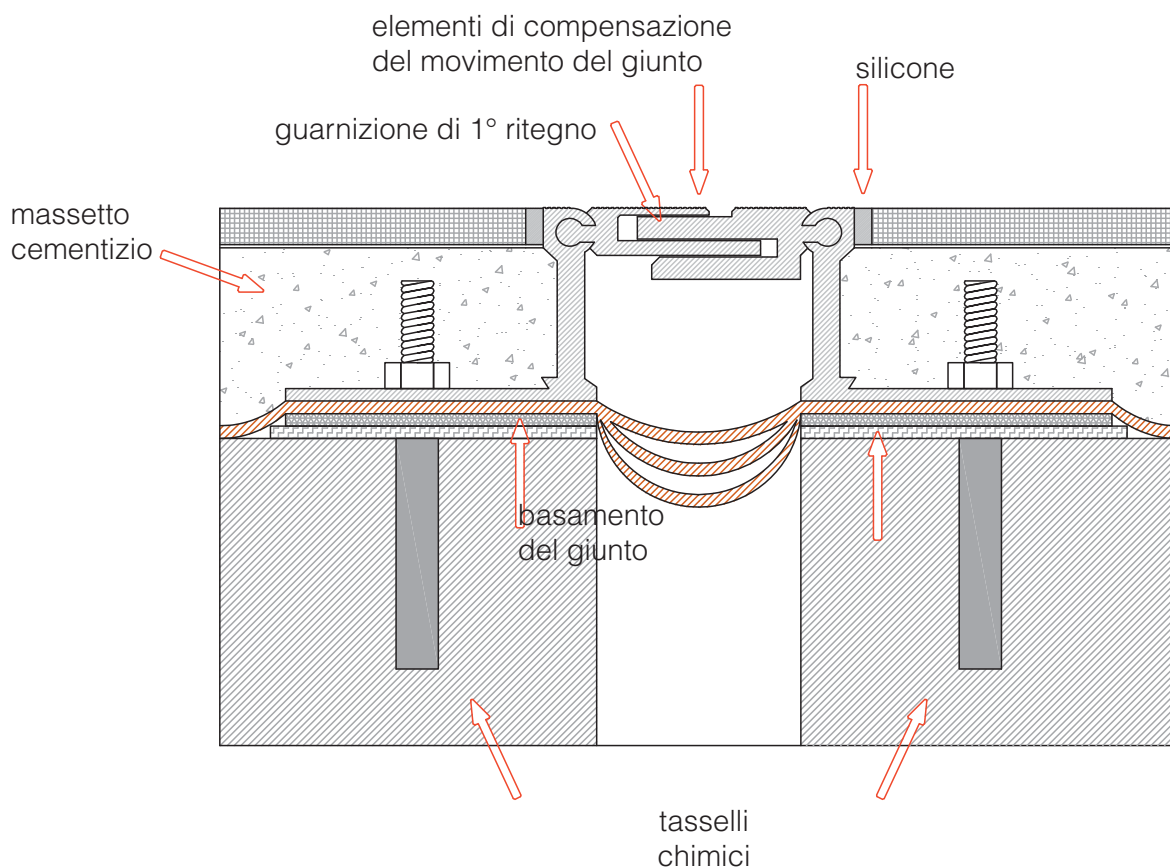
F.92 HDE-80/18 e HDE-80/50: GIUNTO STRUTTURALE PER PAVIMENTI IN CERAMICA O PIETRE NATURALI. La struttura realizzata in alluminio permette un corretto posizionamento e fissaggio meccanico del giunto al fondo di posa. Il particolare disegno e spessore dei profili consentono un'alta resistenza a carichi incidenti nonché la completa mobilità nelle tre direzioni. Portata: adatto al transito di carrelli elevatori con ruote pneumatiche, transpallet fino ad un carico complessivo di 7,5 Kg/mm<sup>2</sup> (con superficie della ruota di 10x10). Lunghezza barre standard: 4 metri lineari.

Articolo	L mm	H mm	Y mm	X mm	MOV. mm
HDE 80/18	60	18	80	195	+/-15 orizz. +/-6 vert.
HDE 80/50	60	50	80	195	+/-15 orizz. +/-6 vert.

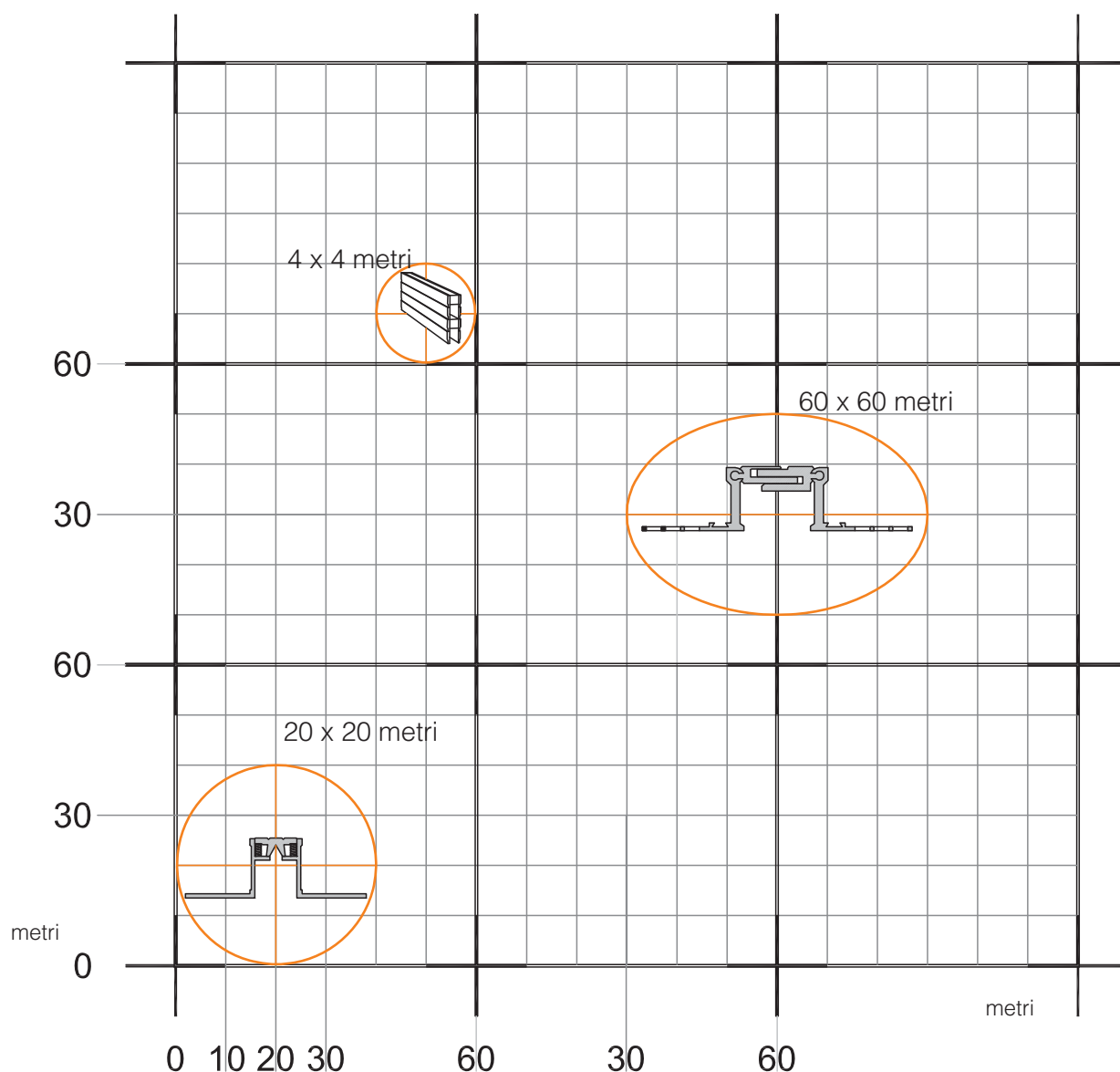
\*tolleranza +/- 2 mm

## - GIUNTI STRUTTURALI A TENUTA

I giunti di struttura a tenuta sono generalmente utilizzati in esterno e permettono di impermeabilizzare il varco strutturale dall'acqua meteorica. Sono caratterizzati dalla presenza di una membrana elastica posta al di sotto della guarnizione che si raccorda ai lati del varco con il sistema impermeabilizzante della pavimentazione.



## MODULI DI POSA E UTILIZZO CORRETTO GIUNTI DI DILATAZIONE



Tipologia di applicazione di giunti di dilatazione e di struttura in grandi opere commerciali e civili

Piano di lavoro: p.terra e sup.  
tipo di posa: a malta o a colla

- Modulo di base: 4 x 4 metri
- Modulo medio: 20 x 20 metri
- Modulo strutturale: 60 x 60 metri

- Giunto di frazionamento e dilatazione 23x8 (o altre altezze) sui lati del modulo 4x4 metri
- Giunto di dilatazione ottone e plastica spec. sui lati del modulo 20x20 metri
- Giunto strutturale tipo HDE sui lati del modulo 60x60 metri

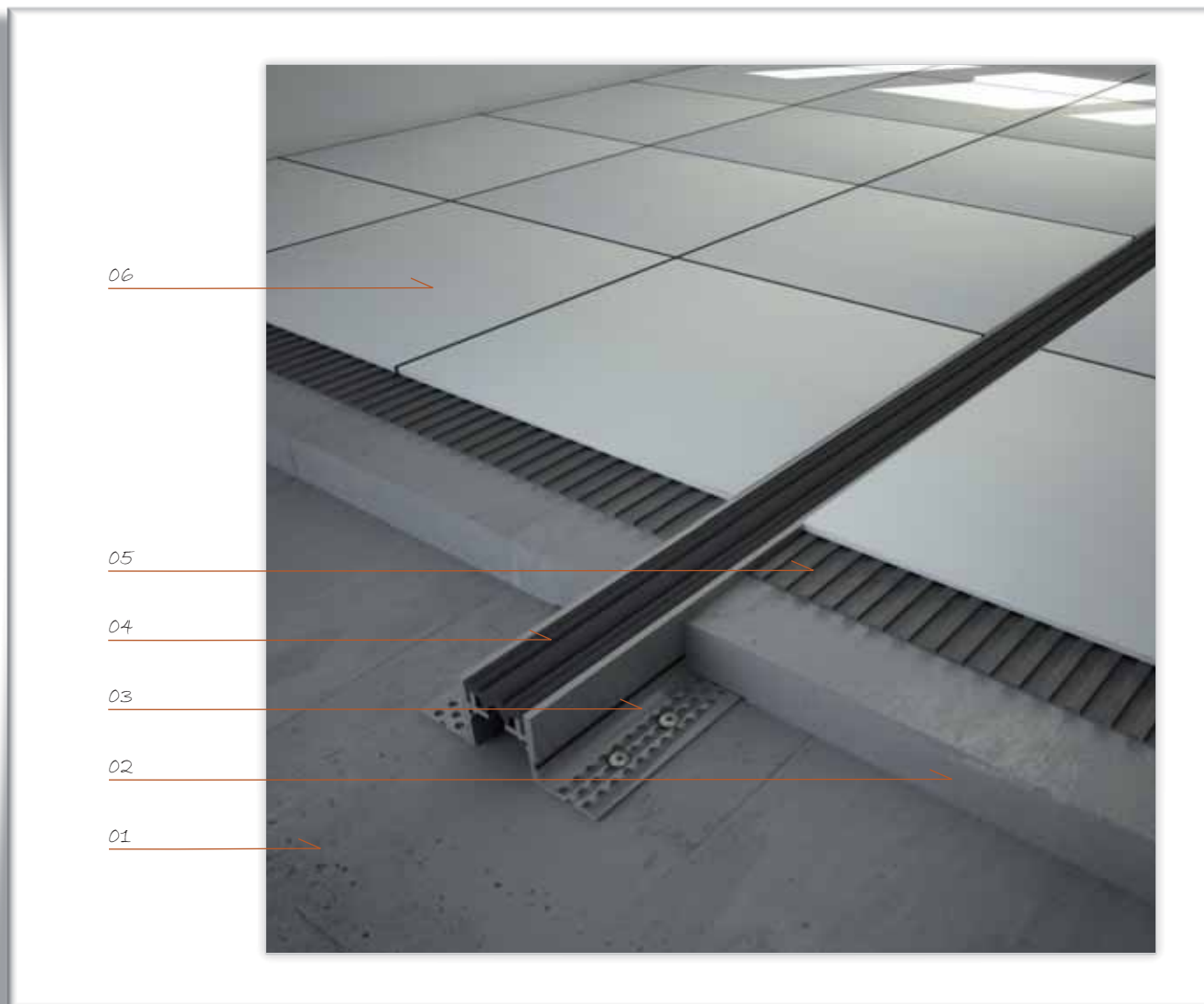
Scopo di utilizzo:

- Assorbimento spinte del fabbricato o prefabbricato su cui poggia la pavimentazione.
- Assorbimento del coefficiente di restringimento dei calcestruzzi (malta di posa).
- Assorbimento delle dilatazioni dei prodotti ceramici costituenti la pavimentazione stessa.



## MATERIALI PER LA POSA

### Giunti strutturali



01 **SUPPORTO IN CALCESTRUZZO**



02 **RIPRISTINO DI QUOTE DEL MASSETTO**

F.60 RASOCEM



### 03 TASSELLI DI FISSAGGIO

### 04 GIUNTO STRUTTURALE BH O HDE

F.92 HDE	F.92 B1
 A technical drawing of a structural joint component, model F.92 HDE. It consists of a central metal channel with a T-shaped cross-section, mounted on a flat metal plate with a grid of circular holes. The channel has a small protrusion on its top surface.	 A technical drawing of a structural joint component, model F.92 B1. It features a central metal channel with a T-shaped cross-section, similar to the HDE model, but with a different top profile. It is also mounted on a flat metal plate with a grid of circular holes.

### 05 ADESIVO CEMENTIZIO (esempio)

F.55 CERMONO
 A photograph of a red and white box of F.55 CERMONO adhesive. The box is rectangular and features the brand name 'F.55 CERMONO' and 'M CerCol' in bold letters. There is a small graphic on the front panel showing a cross-section of a joint.

### 06 PAVIMENTO CERAMICO