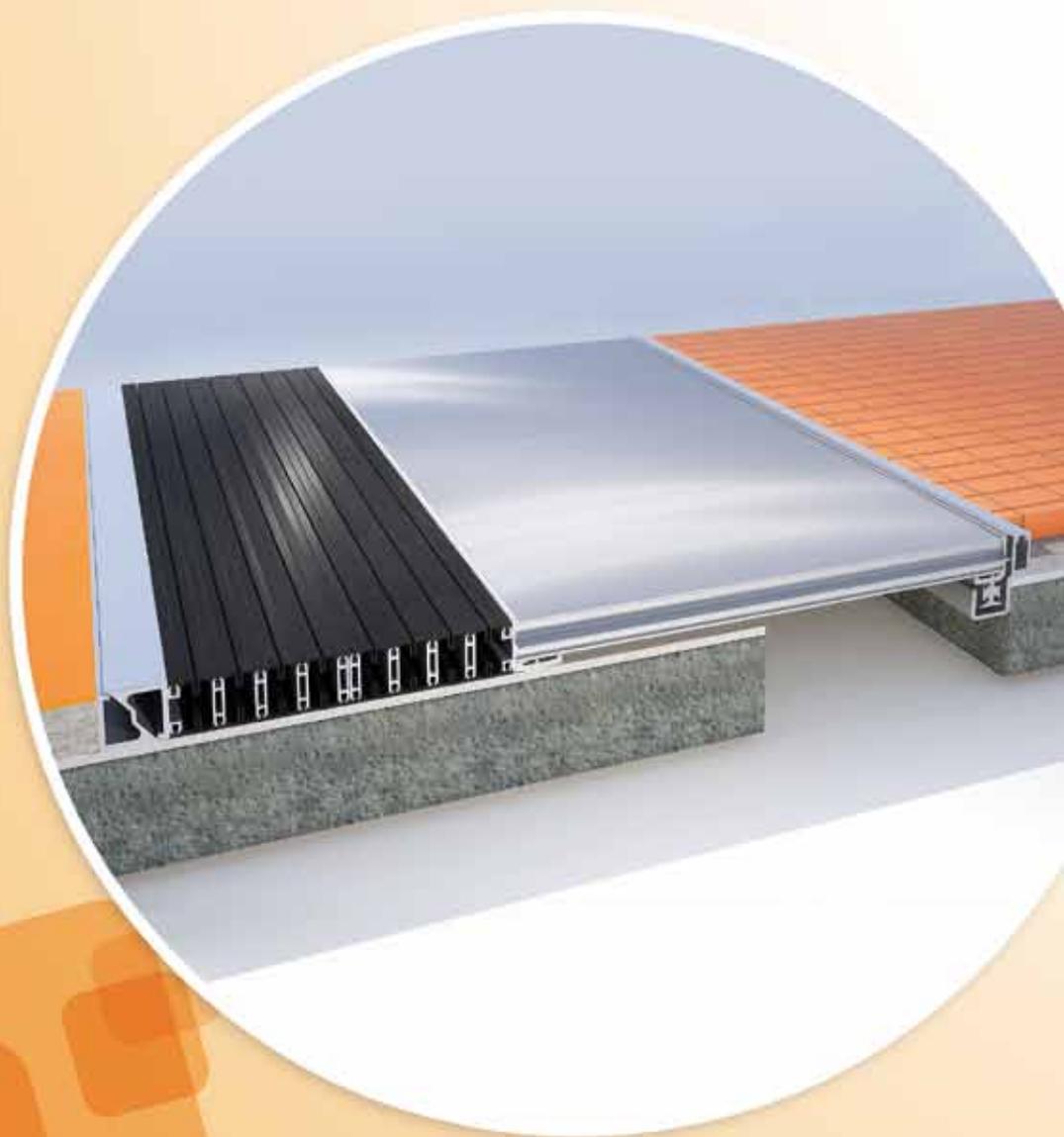




**TECNOGIUNTI**  
Seismic Joint

MANUEL TECHNIQUE



SÉRIE

**K 3D**

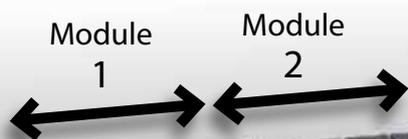
Systeme de jonction pour  
isolation parasismique

**MOUVEMENT TRANSVERSAL**

Attribué à modules de caoutchouc armé de +/-100 mm de mouvement chacun.

**MOUVEMENT LONGITUDINAL**

Attribué au système breveté de chariot glissant.

**MOUVEMENT LIMITE EN FERMETURE**

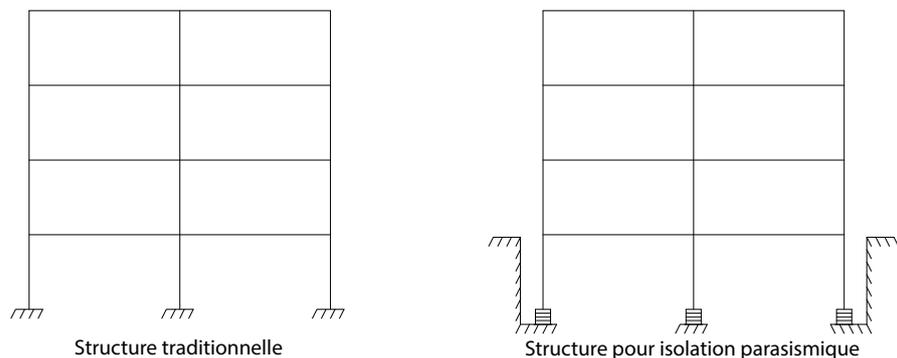
rampe pour glissement du système outre le mouvement MAX.

**MOUVEMENT LIMITE EN OUVERTURE**

attribué au dimensionnement du chariot qui maintient toujours le support.



# Système de jonction pour isolation parasismique



Les structures pour isolation parasismique sont fixés au sol avec interposition d'isolateurs qui transmettent les charges verticales du bâtiment aux fondations et limitent l'accélération induite aux structures par les tremblements de terre.

Pour garantir tel avantage il est essentiel déconnecter la structure du sol ou des bâtiment adjacents pour l'entier développement du périmètre à travers vides (joints) de dimensions supérieures aux grandes mouvements attendus.

Les **JOINTS SYSMIQUES** ont un rôle décisif:

- ils garantissent le mouvement dans les 2 directions du plan, égal au mouvement des joints parasismiques
- ils évitent le martèlement des 2 structures jointées
- pendant les mouvements horizontal ils ne laissent pas ouvert des espaces qui puissent mettre en danger le passage de personne long les voies d'évacuation.
- pendant les mouvements ils empêchent la chute de parties de joint ou autres objets
- ils garantissent une surface lisse et coplanaire apte pour le transit de personnes, poussettes, fauteuil roulants, brancards et machines, soit en exercice, soit pendant les mouvements du séisme
- ils sont durables, ils se composent de matériaux pas soumis à la corrosion ou à la pourriture.

L'absence de ces qualités peut conditionner le bon fonctionnement de l'isolation à la base et rendre impossible l'usage des voies d'évacuation pendant et après le séisme.

## K 3D

Système de jonction à plancher pour joints jusqu'à 1000 mm exposés à mouvements jusqu'à 950 mm en structures passibles de grands mouvements comme par exemple structures isolés ou élevées et aussi soumises au trafic de véhicules.

Le système, à section rectangulaire sans ailettes latérales sous pavage et sans vis en vue, est réalisé avec un chariot centrale rigide en aluminium moleté antiglisse à vue et garniture latérale armée en caoutchouc à élevée résistance aux charges verticales.

Le mouvement en axe au joint est possible grâce au glissement latéral du chariot sur un système de rouleaux à l'intérieur du joint pour ne pas interférer avec les parois adjacents.



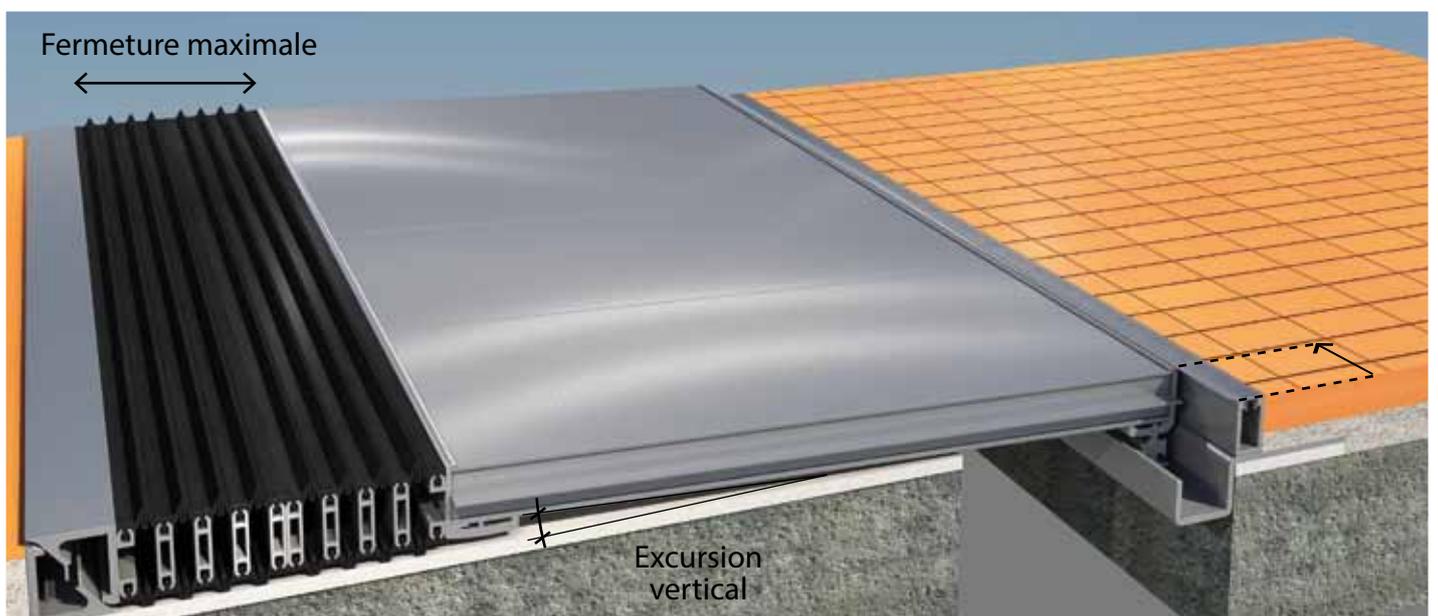
### RÉSISTANCE

Chariot central avec profil a' IPE côte a' côté, pour resister a'chaque charge.



REGARDE LA SIMULATION  
DE MOUVEMENT 3D

# COMPORTEMENT AVEC ÉTAT LIMITE DE DOMMAGE > ÉTAT LIMITE DERNIER





# MOUVEMENTS

**Atténuer le risque signifie aussi:**

- **sauvegarder l'intégrité physique des plusieurs structures qui font partie du bâtiment**, à travers un dimensionnement approprié des joints afin d'éviter martèlements.
- **protéger l'intégrité et la fonctionnalité des soi-disants éléments pas structurels**, dont font partie les joints de dilatation à plancher, du moment que leur mal fonctionnement ou effondrement en cas de séisme peut provoquer effets graves et invalider l'utilisation de quelque passage (voie d'évacuation) ou ouvrir des passages libres dans lesquels les personnes ou les véhicules légers (par exemple les brancards des hôpitaux) peuvent trouver un obstacle pendant la fuite.

Selon la normative de la sécurité un joint peut être **dangereux si sa largeur est supérieure au 20 cm** et donc c'est nécessaire penser à la protection.

La récente législation, en particulier le DM 14.1.2008 et le 6.5.2008, pour la définition de l'état limite opératif et de l'état limite de dommage se réfère au comportement des parties « pas structurelles ». Selon les prescriptions l'on dit que à l'état limite dernier la construction, inclus les éléments pas structurels, « ne doit pas être endommagé et avoir interruption significatives » ou « subit tels dommages qui ne mettent pas à risque les utilisateurs » et restent utilisables même s'il y a une interruption d'usage des équipements.\*

## *extraits de normes*

(NTC 2008 :7.2.3) ; « avec exclusion des seuls tamponnements à l'intérieur....., les éléments pas structurels que endommagés peuvent provoquer problèmes à choses et personnes.....doivent être vérifiés pour l'action sismique qui correspond à chaque état limite considéré »

Les systèmes de jonction doivent compenser les mouvements relatives à l'état limite opératif sans avoir des dommages pendant et après les secousses. Pour ce qui concerne les mouvements à l'état limite de dommage il doit pas y avoir des chutes de composants pendant le séisme et, après le passage doit être quand même utilisable.

Le système de jonction et son fonctionnement font partie de la vie et du niveau de sécurité de chaque grande structure, surtout celles parasismiques et publiques, par exemple hôpitaux, écoles, centres commerciaux et usines.

En phase de projet, TECNO K GIUNTI, considère ces paramètres législatives et recherche la satisfaction de l'état limite de dommage et l'état limite dernier à travers le « mouvement thermique », le « mouvement sismique » et le « mouvement dernier ».

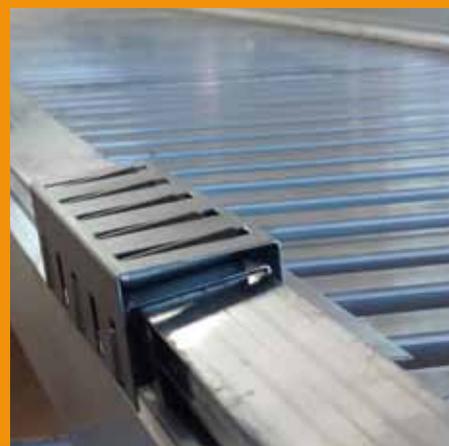
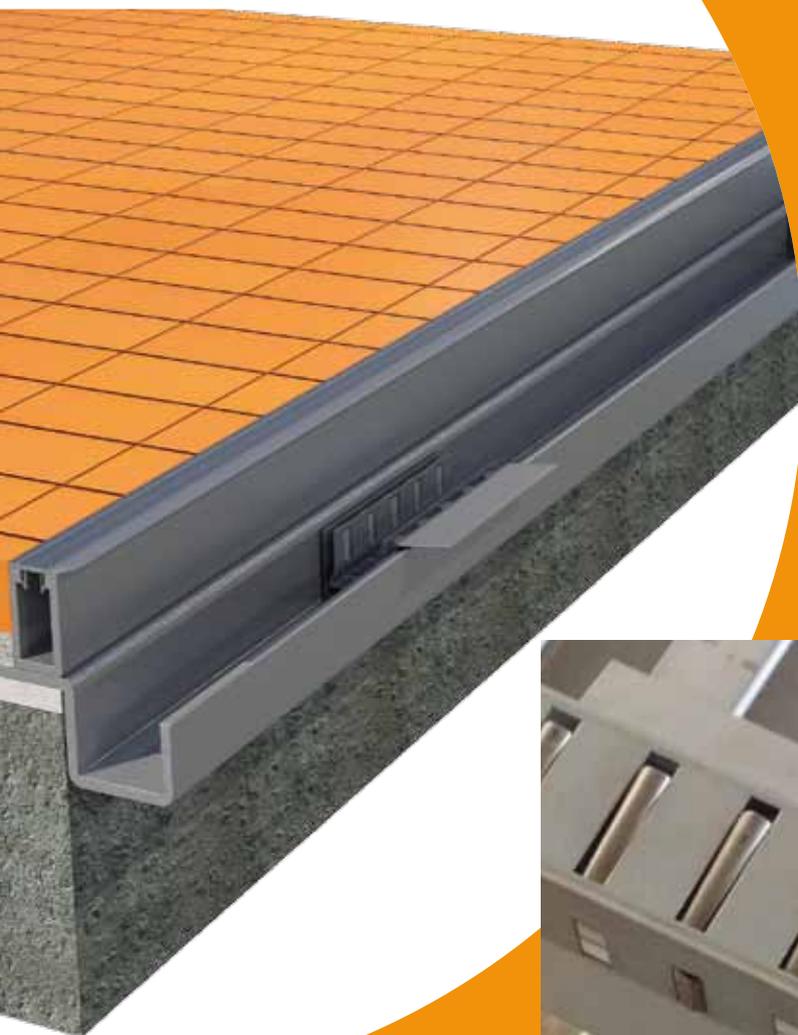
La série K 3D, enfin, satisfait les plus sévères spécifications, typiques par exemple des structures isolés, aussi grâce à la possibilité de garantir mouvements dans chaque direction du plan.

**Les systèmes de jonctions doivent satisfaire précises spécifications de performance du projet de mouvement et usage, directement connexes au plusieurs états limite du projet :  
il y a toujours moins possibilités d'approximation.**

\*= aux états limite derniers

# DETAIL MOUVEMENTS

Systeme breveté de  
chariots glissants avec  
roulements cylindriques



Systeme dynamique de raidissement avec barres d'alignement



# SYSTÈME PLANAR



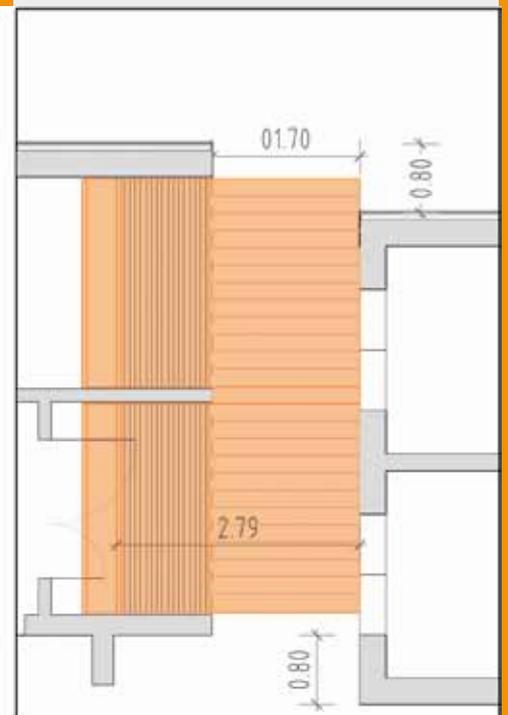
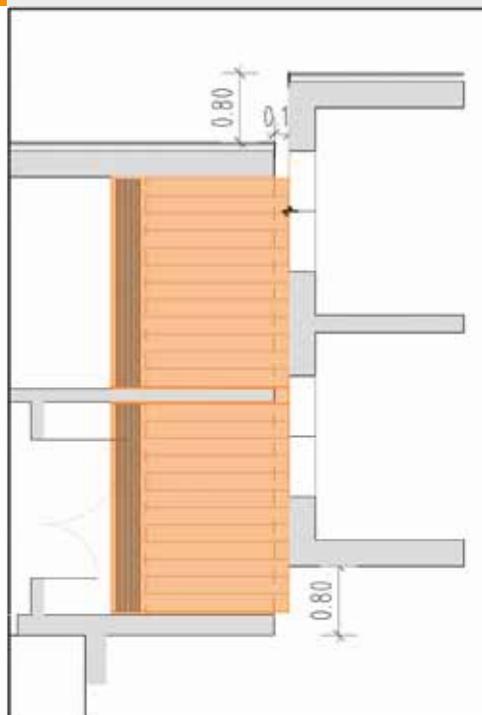
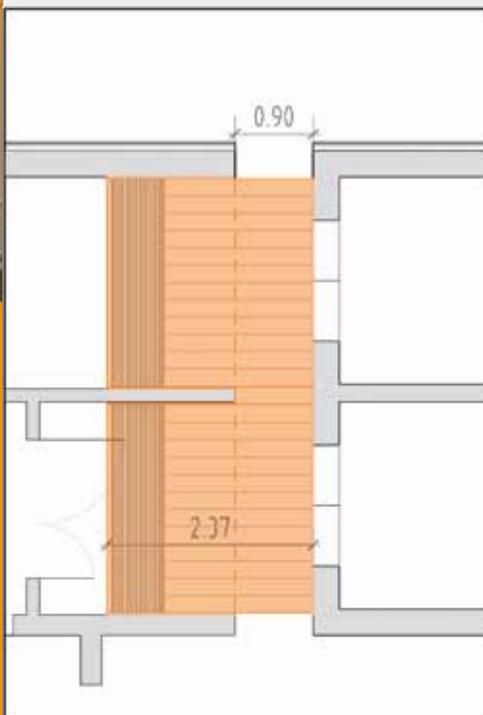
## MARTÈLEMENT ET REACTION

Le système, comme représenté dans l'image, grâce au positionnement du pont par bonds dans le joint garanti tous les mouvements longitudinaux en glissant à côtés des piliers et des couches adjacentes et rends indéfini la capacité de mouvement relative. La résistance élastique des soufflets doit être considérée négligeable pour le calcul structural des structures connexes avec le système K 3D. Les mêmes, dépassé le mouvement compétente, se décrochent et permettent au chariot de glisser transversalement au joint.

Situation à repos

→ Mouvement transversal - 800mm  
↑ Mouvement longitudinal - 800mm

→ Mouvement transversal - 800mm  
↓ Mouvement longitudinal - 800mm



Type	G	L	État limite de dommage	État limite dernière
	mm	mm	mm	mm
K 3D G100 M50	100	325	+/- 50	+/- 50
K 3D G150 M100	150	495	+/- 100	+/- 100
K 3D G200 M100	200	545	+/- 100	+/- 100
K 3D G200 M150	200	675	+/- 150	+/- 150
K 3D G250 M100	250	595	+/- 100	+/- 100
K 3D G250 M100 U200	250	695	+/- 100	+/- 200
K 3D G250 M200	250	845	+/- 200	+/- 200
K 3D G300 M100	300	645	+/- 100	+/- 100
K 3D G300 M100 U250	300	795	+/- 100	+/- 250
K 3D G300 M250	300	1025	+/- 250	+/- 250
K 3D G350 M100	350	695	+/- 100	+/- 100
K 3D G350 M100 U300	350	895	+/- 100	+/- 300
K 3D G350 M200 U300	350	1045	+/- 200	+/- 300
K 3D G350 M300	350	1195	+/- 300	+/- 300
K 3D G400 M100	400	745	+/- 100	+/- 100
K 3D G400 M100 U350	400	995	+/- 100	+/- 350
K 3D G400 M200 U350	400	1145	+/- 200	+/- 350
K 3D G400 M300	400	1245	+/- 300	+/- 300
K 3D G400 M300 U350	400	1295	+/- 300	+/- 350

Type	G	L	État limite de dommage	État limite dernière
	mm	mm	mm	mm
K 3D G450 M100	450	795	+/- 100	+/- 100
K 3D G450 M100 U400	450	1095	+/- 100	+/- 400
K 3D G450 M200 U400	450	1245	+/- 200	+/- 400
K 3D G450 M300	450	1295	+/- 300	+/- 300
K 3D G450 M300 U400	450	1395	+/- 300	+/- 400
K 3D G500 M100	500	845	+/- 100	+/- 100
K 3D G500 M100 U450	500	1195	+/- 100	+/- 450
K 3D G500 M200 U450	500	1345	+/- 200	+/- 450
K 3D G500 M300 U450	500	1495	+/- 300	+/- 450
K 3D G600 M200	600	1195	+/- 200	+/- 200
K 3D G600 M200 U550	600	1545	+/- 200	+/- 550
K 3D G600 M300 U550	600	1695	+/- 300	+/- 550
K 3D G700 M300	700	1545	+/- 300	+/- 300
K 3D G700 M300 U650	700	1895	+/- 300	+/- 650
K 3D G800 M300	800	1645	+/- 300	+/- 300
K 3D G800 M300 U750	800	2095	+/- 300	+/- 750
K 3D G900 M300	900	1745	+/- 300	+/- 300
K 3D G900 M300 U850	900	2295	+/- 300	+/- 850
K 3D G1000 M300	1000	1845	+/- 300	+/- 300
K 3D G1000 M300 U950	1000	2495	+/- 300	+/- 950

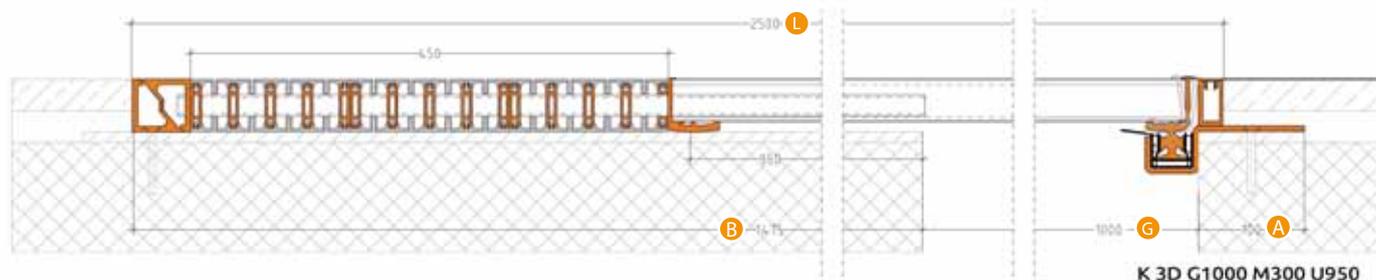
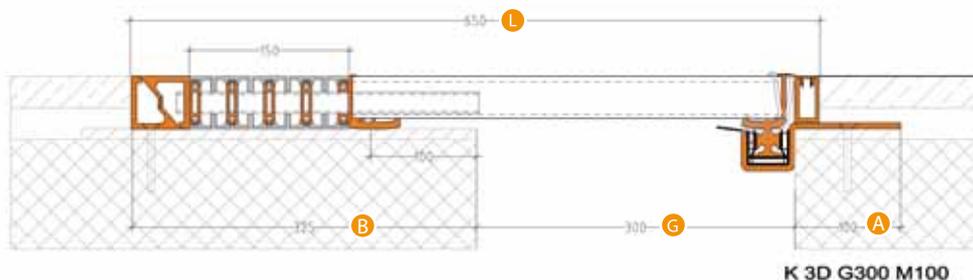
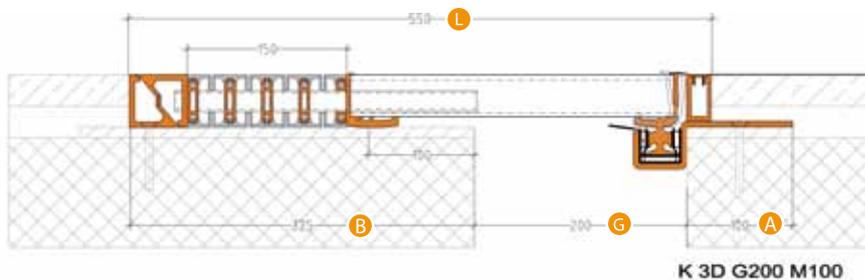
Le tableau indique seulement quelques exemples, pour cas moyen demander à notre bureau technique.

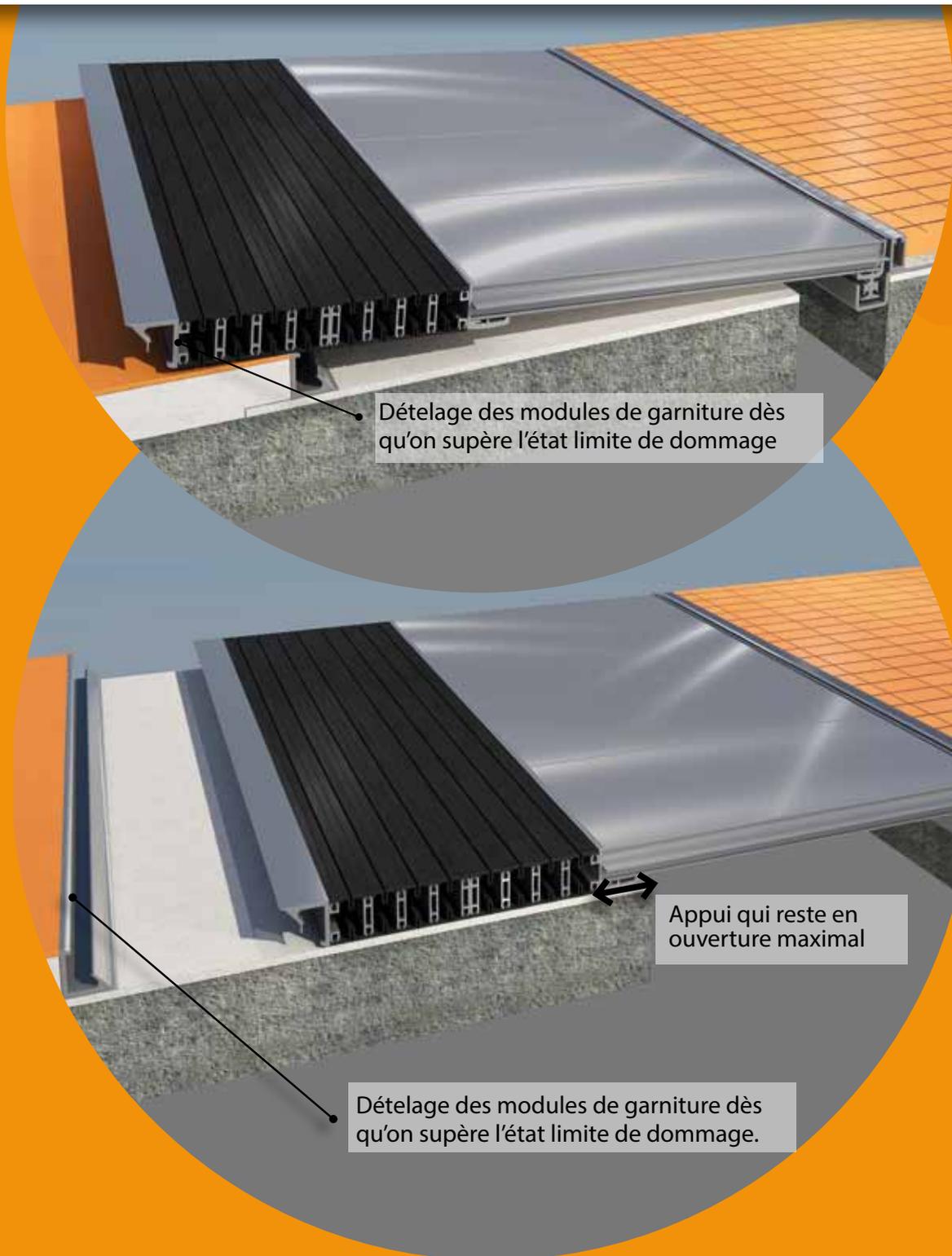
mesures en mm

**Calcul encombrement:**

- A** = Plan de pose mineur = 100
- B** = Plan de pose majeur = 70+ **U** (M si manque U) + 150 (pour chaque module M de 100) + 80 (pour chaque module M de 50)
- L** = B + G + 25

**Ltot** = Ingombro totale = B + G + A





Les mouvements du système jusqu'à l'état limite de dommage (voir pag.4) sont compensés par les garnitures, qui garantissent toujours l'appui planer sans escaliers ou proéminences. Dépassés tels mouvements, le système est projeté pour continuer à garantir quand même la couverture du passage (pour éviter que les choses et les personnes tombent dessous) et les mouvements libres de la structure jusqu'à la réalisation du successif état limite dernier. Comme s'est clair dans les dessins, en fermeture le pont monte sur la rampe inclinée pour glisser sur le plancher adjacent, en ouverture glisse sur le plan de pose d'ampleur suffisant à garantir l'appui. **DONC C'EST TOUJOURS PRÉFÉRABLE CHOISIR LE SYSTÈME AVEC ÉTAT LIMITE DE DOMMAGE COINCIDENT AVEC ÉTAT LIMITE DERNIER** pour garantir toujours la planéité de la voie d'évacuation.

# PROTECTION POUR LE FEU

Le joint 3D peut être accompagné par un système coupe-feu K FIRE PAD pour joints jusqu'à 1,2 m de largeur.

Ce matelas coupe-feu, fixé aux deux extrémités de la structure, peut s'adapter pour garantir les mouvements prévus et au retour à repos il peut encore assurer la résistance EI 120 ou 180 demandée.

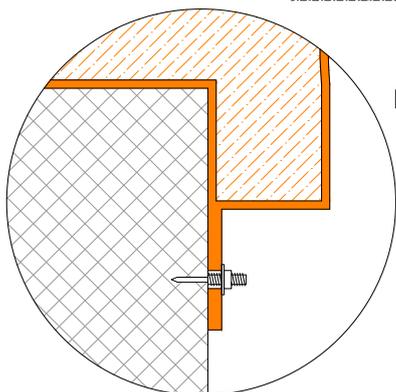
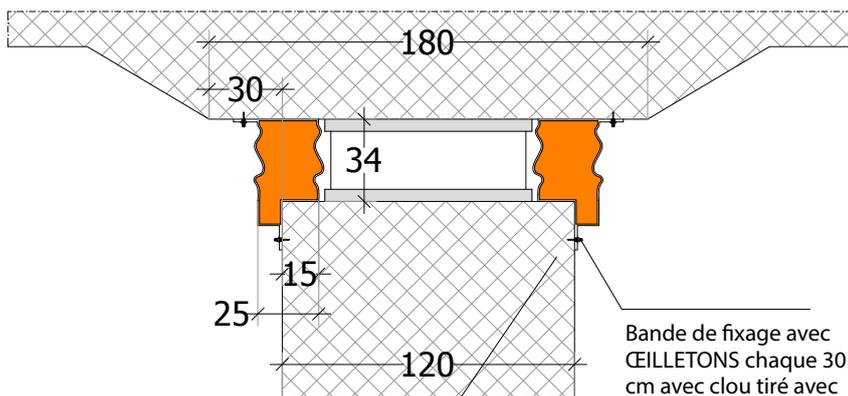


## Exemple d'application sur la géométrie des isolateurs.

### K FIRE PAD 600

- Pour joints entre pilier et sol
- Joint nominal de largeur 350 mm
- Mouvement total demandé 500 mm (+/- 250 mm)
- EI 120 selon la normative UNI EN 1366-4 :2010

Le système se réalise en une pièce unique sur les 4 côtés du pilier avec une jonction unique.



Le système K FIRE PAD, certifié selon la réglementation européenne UNI EN 1366-4:2010 avec caractéristiques EI 120 ou EI 180, permet aussi la protection des isolateurs du bâtiment et garanti l'efficacité aussi après les mouvements sismiques.





**Tecno K Giunti S.r.l.**  
**Siège social:**

Via Laurentina (km 25), n°68  
Pomezia 00040 (RM) Italy  
C.F. e P.Iva: 12059091004

**Usine, bureau technique  
et commercial:**

Via Pietà, n°96 - Savignano sul Rubicone 47039 (FC) Italy  
t. +39 0541 945909 - f. +39 0541 448819  
[info@tecnokgiunti.it](mailto:info@tecnokgiunti.it)

 **MADE EN ITALIE**

edition OTT 2015



CATALOGUE GÉNÉRAL

[www.tecnokgiunti.it](http://www.tecnokgiunti.it)