

Carichi e movimenti ammessi per i sistemi di giunzione a pavimento

IT

Carichi con riferimento alle vigenti NTC 2008:

La tabella centrale di ogni scheda tecnica riporta, nella riga "TRANSITO", la sintesi delle caratteristiche funzionali dei sistemi di giunzione proposti attraverso un doppio codice ("C/a", "C1/b", ...) di seguito descritto:

- la sigla prima della barra (composta da una lettera Maiuscola più un eventuale numero) indica la CATEGORIA DELL'AMBIENTE D'USO come riportata nella Tab. 1;
- la sigla dopo la barra (composta da una lettera minuscola) indica l'eventuale classe di "Carico Accidentale Integrativo" sopportato dal sistema di giunzione, rispetto a come indicato dalla Norma vigente, come riportato nella Tab. 2.

I carichi variabili indicati nella Tab. 1. comprendono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera; i modelli di tali azioni possono essere costituiti da:

- carichi verticali uniformemente distribuiti q_k [kN/m²],
- carichi verticali concentrati Q_k [kN].
- carichi orizzontali lineari H_k [kN/m]

I valori nominali e/o caratteristici q_k , Q_k ed H_k sono riportati nella Tab. 1. Tali valori sono comprensivi degli effetti dinamici ordinari, purché non vi sia rischio di risonanza delle strutture.

I carichi verticali concentrati Q_k formano oggetto di verifiche locali distinte e non vanno sovrapposti ai corrispondenti carichi verticali ripartiti; essi devono essere applicati su impronte di carico appropriate all'utilizzo ed alla forma dell'orizzontamento; in assenza di precise indicazioni può essere considerata una forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50 x 50 mm, salvo che per le rimesse ed i parcheggi, per i quali i carichi si applicano su due impronte di 200 x 200 mm, distanti assialmente di 1,80 m. Viene di seguito riportata la Tab. 2, "Carichi Accidentali Integrativi". Tali valori integrano, sostituiscono o limitano quelli indicati dalla Norma, come da Tab. 1.

Ove indicato "caso per caso" è possibile contattare l'Ufficio Tecnico per avere maggiori specifiche in funzione delle variabili presenti nella specifica opera civile o industriale.

Ogni scheda riporta la categoria di transito riferita al sistema di giunzione con minore resistenza all'interno della serie (per esempio quello con luce maggiore), per situazioni particolari di transito è possibile consultare l'Ufficio Tecnico Tecno K Giunti per avere maggiori specifiche o indicazioni su "KIT RESISTENZA" accessori per integrarne le prestazioni.

Movimenti:

"Movimento totale termico" e "Movimento totale" indicano i movimenti pienamente compensati dai sistemi.

"Movimento totale sismico" indica i movimenti compensati dai sistemi a fronte di provvisorie escursioni verticali fino a +5 mm di alcuni componenti oppure di comportamenti anomali delle guarnizioni senza portare al martellamento gli elementi rigidi dei sistemi stessi. I sistemi in solo alluminio superato il movimento termico perdono progressivamente la portata indicata.

"Movimento totale ultimo" indica i movimenti compensati dai sistemi a fronte di provvisorie escursioni verticali pari allo spessore del sistema stesso; fino a detti valori è garantita la stabilità dei sistemi senza distacco e caduta di parti.

Loads and movements allowed for expansion joint systems on the floor

EN

Loads with respect to the Italian standards NTC 2008:

The central table of each sheet, shows in row "TRANSIT" a summary of the functional characteristics of jointing systems through a double code ("C/A", "C1/b", ...):

- the code before the slash indicates the CLASS of ENVIRONMENT OF USE (tab1)
- the code after the slash indicates the eventual class of "integrative accidental load" allowed by the jointing systems, as indicated by the current law (tab2).

The variable loads shown in Tab1.

Include loads related to the intended use of the work. The models of these actions can consist of:

- Uniformly distributed vertical loads.
- Concentrated vertical loads Q_k [kN].
- H_k linear horizontal loads [kN / m]

The nominal values and / or characteristic q_k , Q_k and H_k are listed in Table 1. These values include normal dynamic effects, provided there is no risk of resonance of the structures.

Concentrated vertical loads Q_k , are subject of separate verification, it must not be overlapped with the vertical loads uniformly distributed q_k ; The concentrated load Q_k shall be considered to act over an area with a shape which is appropriate to the use and form of the floor. The shape may normally be assumed as a square with a width of 50 mm. For categories F-G the concentrated load Q_k shall be considered to act over two areas, considering the width of the square surfaces 200 mm and the width of the axle 1,80 m. The following table (tab2) shows the "integrative accidental load": these values integrate, replace or limit those specified in the tab1.

Where indicated "to evaluated on a case by case" you can contact the Office for more technical specifications.

Each data sheet contains the category of transit related the jointing system with less resistance within series.

For special situations of transit you can consult the Technical Department for more specific information or to "REINFORCING KIT" accessories to integrate performance.

Movements:

"Total thermal movement" and "Total movement" means the movement fully compensated by the jointing systems.

"Total seismic movement" means the movement compensated by the jointing systems in case of temporary vertical movements up to +5 mm of some components, or abnormal behavior of gaskets not lead to hammering of the rigid elements of the systems.

The jointing systems made only of aluminum when exceeded the thermal movement gradually lose the capacity indicated.

"Total last movement" indicates the movements compensated by the systems in case of temporary vertical excursions equal to the thickness of the system. Up to these values, the stability of systems is guaranteed without detachment and falling parts.

Tab.1
Tabella 3.1.II – Del DM 14 Gennaio 2008. Valori dei carichi d'esercizio per le diverse categorie di edifici.
Table 3.1.II - DM 14/01/2008. Values of operating loads for the different categories of buildings.

Cat.	Ambienti	Specific Use	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]	H_k [kN/m]
A	Ambienti ad uso residenziale Sono compresi in questa categoria i locali di abitazione e relativi servizi, gli alberghi. (ad esclusione delle aree suscettibili di affollamento)	Areas for domestic and residential activities Also included in this category the living quarters and related services, hotels. (with the exception of the areas susceptible to crowding)	2,00	2,00	1,00
B	Uffici Cat. B1 Uffici non aperti al pubblico Cat. B2 Uffici aperti al pubblico	Offices Cat B1 offices not open to the public Cat B2 offices open to the public	2,00 3,00	2,00 3,00	1,00 1,00
C	Ambienti suscettibili di affollamento Cat. C1 Ospedali, ristoranti, caffè, banche, scuole Cat. C2 Balconi, ballatoi e scale comuni, sale convegni, cinema, teatri, chiese, tribune con posti fissi Cat. C3 Ambienti privi di ostacoli per il libero movimento delle persone, quali musei, sale per esposizioni, stazioni ferroviarie, sale da ballo, palestre, tribune libere, edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune.	Areas susceptible to significant overcrowding Cat C1 Hospitals, restaurants, cafes, banks, schools. Cat C2 balconies, walkways and stairs areas, conference rooms, cinemas, theaters, churches, grandstands with fixed seats. Cat C3 Areas without obstacles for moving people e.g. museums, halls exhibitions, railway stations, dance halls, gyms, free galleries, buildings for events public, concert halls, arenas for sports and related forums	3,00 4,00 5,00	3,00 4,00 5,00	1,00 2,00 3,00
D	Ambienti ad uso commerciale Cat. D1 Negozi Cat. D2 Centri commerciali, mercati, grandi magazzini, librerie...	Shopping areas Cat D1 Shops Cat D2 Malls, markets, department stores, libraries ...	4,00 5,00	4,00 5,00	2,00 2,00
E	Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale Cat. E1 Biblioteche, archivi, magazzini, depositi, laboratori manifatturieri Cat. E2 Ambienti ad uso industriale, da valutarsi caso per caso	Libraries, archives, warehouses, industrial use areas Cat E1 Libraries, archives, warehouses, depots, laboratories manufacturing Cat E2 environments for industrial use, to be evaluated for the case	≥6,00 -	6,00 -	1,00* -
F-G	Rimesse e parcheggi Cat. F Rimesse e parcheggi per il transito di automezzi di peso a pieno carico fino a 30 kN Cat. G Rimesse e parcheggi per transito di automezzi di peso a pieno carico superiore a 30 kN: da valutarsi caso per caso	Parking areas CAT F Garages and parking areas, for the transit of vehicles with a gross vehicle weight ≤ 30 kN CAT G Garages and parking areas for the transit of vehicles with a gross vehicle weight > 30 kN, to be valued case by case	2,50 -	2x10,00 -	1,00** -
H	Coperture e sottotetti Cat. H1 Coperture e sottotetti accessibili per sola manutenzione Cat. H2 Coperture praticabili Cat. H3 Coperture speciali (impianti, eliporti, altri) da valutarsi caso per caso	Roofs CAT H1 Roofs not accessible except for normal maintenance CAT H2 Roofs accessible CAT H3 Special roofs (heliports, others)	0,50 - -	1,20 Secondo categoria di appartenenza -	1,00 - -

* non comprende le azioni orizzontali eventualmente esercitate dai materiali immagazzinati
 ** per i soli parapetti o partizioni nelle zone pedonali. Le azioni sulle barriere esercitate dagli automezzi dovranno essere valutate caso per caso

* Does not include the horizontal actions that may be exerted by stored materials
 ** Only for railings or partition walls in pedestrian areas. The actions on the barriers, carried out by vehicles must be evaluated case by case.

Tab.2

Classe	Tipologia di traffico	Type of traffic
a	Traffico su: - pneumatico da 6.000 kg (pressione di contatto 1.00 N/mm ²) - gomma piena da 3.000 kg (pressione di contatto 3.00 N/mm ²) - gomma in Vulkollan da 3.000 kg (con pressione di contatto 6.00 N/mm ²)	Traffic of: - tire of 6.000 kg (contact pressure 1.00N/mm ²) - solid rubber wheel 3.000 kg (contact pressure 1.00N/mm ²) - vulkollan wheel 3.000 kg (contact pressure 6.00N/mm ²)
b	Traffico su: - Muletti con gomma piena da valutarsi caso per caso	Traffic of: - forklifts with solid rubber wheel, to be evaluated on a case by case.
c	Traffico limitato su: - Muletti con gomma piena da valutarsi caso per caso - Transpallet con gomma rigida da valutarsi caso per caso	Limited traffic of: - forklifts with solid rubber wheel, to be evaluated on a case by case. - Pallet trucks with rigid wheel, to be evaluated on a case by case.
d	Traffico su: - Veicoli su pneumatici con peso totale del veicolo fino a 15.000 kg (pressione di contatto 1.00 N/mm ²) - Veicoli su gomme piene con peso totale del veicolo fino a 5.000 kg (pressione di contatto 3.00 N/mm ²) - Transpallet su gomme rigide con peso totale del mezzo fino a 1.500 kg (pressione di contatto 5.00 N/mm ²)	Traffic of: - vehicles with tires, maximum weight of vehicle 15.000 kg (contact pressure 1.00N/mm ²) - vehicles with solid rubber wheel, maximum weight of vehicle 5.000 kg (contact pressure 3.00N/mm ²) - vehicles with rigid wheel, maximum weight of vehicle 1.500 kg (contact pressure 5.00N/mm ²)
e	Traffico con forti limitazioni su: - Muletti con gomma piena da valutarsi caso per caso - Transpallet con gomma rigida da valutarsi caso per caso	Traffic with severe limitations of: - forklifts with solid rubber wheel, to be evaluated on a case by case. - Pallet trucks with rigid wheel, to be evaluated on a case by case.