



Il pavimento sopraelevato JVP 4x4, resistenza strutture incollate.

La struttura portante del nostro sistema per pavimento sopraelevato JVP 4x4 si caratterizza per l'inutilità dell'uso di traversine di collegamento tra le teste dei supporti.

Infatti, il particolare disegno e la conseguente lavorazione realizzata sui perimetri dei pannelli assicurano agli stessi una notevole portata meccanica quando soggetti a carico, quindi escludono la necessità di aumentarne le prestazioni mediante l'uso di traversi d'irrigidimento.

Il sistema risulta così molto più efficacemente ispezionabile, perché dopo il sollevamento dei pannelli non è necessario anche rimuovere i traversi ed, inoltre, il "plenum" sottopannello è completamente utilizzabile, senza le limitazioni in altezza generate dalla sezione dei traversi stessi.

Questa serie di vantaggi porta con sé un'unica necessità, quella di dover incollare saldamente la base dei supporti alla superficie della soletta su cui poggiano: incollare i supporti ne assicura la stabilità verticale durante il normale uso del pavimento sopraelevato, oltre a garantirne il perfetto posizionamento anche durante le operazioni d'ispezione o modifica.

La qualità dell'incollaggio è fondamentale per la buona riuscita dei lavori di posa e manutenzione, quindi vengono utilizzati collanti ad alta adesività e resistenza.

I risultati dell'incollaggio e della conseguente tenuta vengono ben descritti nella normativa Britannica PSA MOB PFPS/SPU, specificatamente dedicata ai pavimenti sopraelevati, mentre la normativa Europea UNI EN 12825 non risulta essere altrettanto esaustiva in materia: il nostro sistema JVP 4x4 è tuttavia certificato con entrambe le normative e supera agevolmente ogni richiesta.

Per maggior informazione sono disponibili (originale in lingua Inglese con sommaria traduzione in Italiano per il T15.00) copia degli articoli T14.00 e T15.00 della norma PSA MOB PF PS/SPU, completi degli schemi di prova.

Ci piacerebbe che le informazioni contenute in questo documento potessero essere di vostro interesse ed utilità, e rimaniamo disponibili per ogni ulteriore approfondimento che doveste ritenere necessario.



- d. Mean horizontal movement over the first 10 cycles (after the 100 bedding cycles). Maximum 1.5 mm.
- e. Mean vertical deflection over the first 10 cycles. Maximum 1 mm.
- f. Mean horizontal movement over the last 10 cycles. Maximum 1.5 mm.
- g. Mean vertical deflection over the last 10 cycles. Maximum 1 mm.
- h. Increase in horizontal movement between d. and f. Maximum 0.5 mm.
- i. Increase in vertical deflection between e. and g. Maximum 0.33 mm.
- j. Report of all information required by Test T8.00.
- k. Report of any wear, delamination, cracking or any other deterioration.

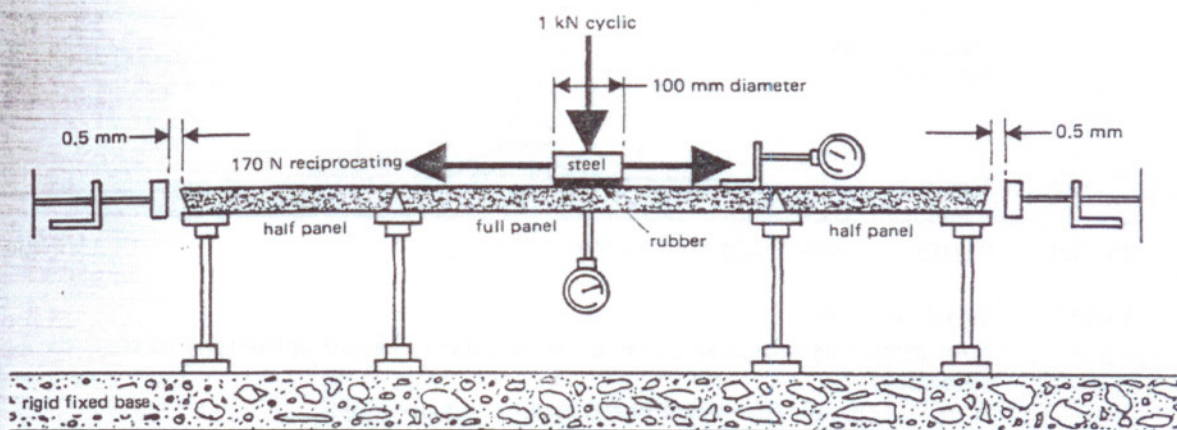


Figure 10

T15.00 PEDESTAL STRENGTH - HORIZONTAL LOAD

P4.07

T15.01 Test specimen

Two pedestals which shall be at the maximum height of the type of system submitted.

T15.02 Mounting for test

The pedestals shall be bonded to a rigid substrate by means of the adhesive and any mechanical fixings submitted. The pedestals shall be free standing without support from stringers, panels or other similar devices. The pedestals shall be adjusted to the maximum recommended height. The test shall be commenced 48 hours \pm 5 hours after the adhesive was first applied.

T15.03 Method of test

A steady horizontal moment of 90 Nm, within the range of applied loads from 9kg minimum to 50kg maximum, shall be applied to the uppermost part of the pedestal for 5 minutes and then released. After removal of the force, permanent deformation, if any, shall be measured at the top of the pedestal to an accuracy of 0.01 mm. The specimen shall be inspected for any sign of failure of the bond between the pedestal base and the substrate. The method of attachment of the force shall be at the discretion of the testing authority. See Figure 11.

T15.04 Test report

The test report shall include the following information:

- a. Height of the pedestals.

- b. Load applied in kilogrammes. Maximum 50 kg. Minimum 9 kg.
- c. Permanent deformation.
- d. Permanent deformation per 100 mm in height.
- e. Report of any detachment of pedestal base from substrate including detail of failure i.e. failure of bond or substrate.

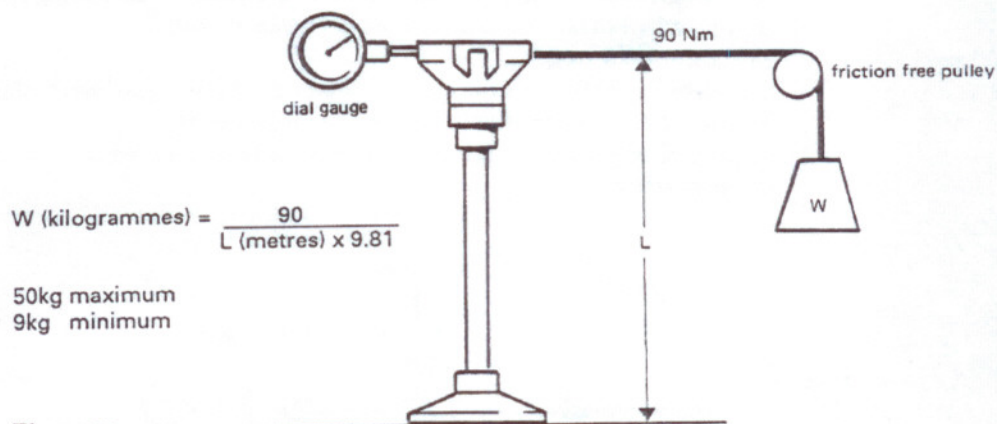


Figure 11

(traduzione, pagg. 43 e 44)

T15.00 RESISTENZA DEI SUPPORTI – CARICHI ORIZZONTALI

T15.01 Campioni per la prova

Verranno forniti due supporti dell'altezza massima richiesta per il sistema.

T15.02 Montaggio per la prova

I supporti dovranno venire incollati al substrato rigido mediante colla od altri fissaggi meccanici se previsti. I supporti dovranno stare ritti autonomamente, senza alcun contributo da parte di traversi, pannelli o quant'altro. I supporti verranno regolati alla massima altezza raccomandata. La prova verrà eseguita, con uno scarto di +/- 5 ore, dopo almeno 48 ore dall'applicazione della colla.

T15.03 Metodo per la prova

Un carico orizzontale con momento di 90Nm, nella gamma del carico applicato tra il minimo 9 kg ed il massimo 50 kg, verrà applicato alla sommità del supporto per almeno 5 minuti e poi rilasciato. Dopo la rimozione del carico, qualsiasi possibile deformazione, se presente, verrà misurata sulla sommità del supporto, con una tolleranza di 0,01 mm. Il campione verrà ispezionato per rilevare ogni possibile segno di cedimento nell'incollaggio tra la sua base ed il substrato rigido. Il sistema di collegamento del carico alla sommità del supporto verrà deciso a cura dell'esecutore. Vedi figura 11.

T15.04 Rapporto di prova

Il rapporto di prova dovrà contenere le seguenti informazioni:

- a) altezza del supporto;
- b) carico in kilogrammi, massimo 50 kg e minimo 9 kg;
- c) deformazione permanente;
- d) deformazione permanente ad altezza 100 mm;
- e) informazioni su qualsiasi distacco del supporto dalla base del substrato, inclusa ogni dettaglio.

T14.00 PEDESTRIAN DYNAMIC LOAD TEST**T14.01** *Test specimen*

Two panels without floor covering selected at random, one of which shall be cut in half parallel to one of the sides and eight pedestals sized and set to provide a floor level of 300 mm from the substrate to the top of the panel. If the system submitted is less than 300 mm then the system set to the actual height shall be tested.

T14.02 *Mounting for test*

The panels and pedestals shall be mounted in a testing apparatus similar to that shown in Figure 10. The pedestals shall be bonded on to a rigid substrate by means of the adhesive and any mechanical fixings submitted by the manufacturer. The test shall be commenced 48 hours \pm 5 hours after the adhesive was first applied. The specimen shall be mounted such that the centre of the full panel is beneath the centre of the indenter and the two half panels being mounted contiguous with opposite edges of the full panel. The ends of each half panel shall be restrained by clamping screws which will bear on to a 3 mm x 25 mm x 600 mm or 750 mm length of steel strip between the cut edge of the panel and the clamping screws. A gap of 0.5 mm shall be set at each end. Two 0.5 mm thick shims are a convenient method of setting these gaps.

T14.03 *Method of test*

An indenter consisting of a steel plate 100 mm diameter and not less than 10 mm thick on top of a 100 mm diameter x 3 mm thick piece of vulcanised rubber of 70° to 90° Shore A Hardness shall be actuated by a mechanism capable of exerting vertical and horizontal forces on the specimen. The specimen shall be subjected to 250,000 loading cycles through the indenter, each cycle shall consist of the following:

- 0 seconds Apply a downward vertical force of 1 kN.
- 1 second Apply a horizontal force of 170 N first in one longitudinal direction of the assembly and secondly in the opposite direction.
- 2 seconds Remove the downward vertical force.
- 3 seconds Apply a downward vertical force of 1 kN and so on.

The specimen shall be allowed to bed for 100 cycles and the 0.5 mm gap shall be reset. The horizontal movement of the full panel and the vertical movement of the full panel shall be measured over the next 10 cycles. After 249,990 cycles, the horizontal and vertical movements of the full panel shall be measured over a further 10 cycles. All measurements shall be to an accuracy of 0.01 mm.

T14.04 *Further test on specimen*

After the completion of the dynamic load test, the full panel shall be subjected to the point load test detailed for Test T8.00 on the centre of the panel only. The load shall be that specified for the particular structural grade undergoing the test. The deflections produced shall be within the requirements detailed in Clause P4.02.

T14.05 *Test report*

The test report shall include the following information:

- a. The structural grade of the system - Light, Medium, Heavy, Extra Heavy and the test load for the point load test.
- b. The module size of the panels and the height of the system.
- c. The average environmental conditions over the period of test.