SISTEMA SPORTIVO UNOBAT 50
INSTRUZIONI DI POSA E SPECIFICAZIONI

1. INFORMAZIONI PRESCRITTORE

INFORMAZIONI
SISTEMA DI TRAVETTI UNOBAT 50

D 1.0	Informazioni generali Pavimenti sportivi Junckers
D 14.1	Informazioni Prescrittore - e Istruzioni d'installazione

Tabella 1

1.1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il pavimento sportivo Unobat 50 di Junckers è costituito da listoni di legno duro massello da 22 mm fissati ad un sistema di sottofondo costituito da travetti laminati incollati e dotati di 2 strisce di gomma ammortizzante appositamente progettate.

Le strisce di schiuma ammortizzante sono inserite in un canale a forma di U sul lato inferiore del travetto. Questo design crea un blocco di arresto integrato, garantendo la resistenza a lungo termine del sistema.

Il sistema Unobat 50 può essere installato su un pavimento asciutto e portante in calcestruzzo, calcestruzzo leggero, materiali in legno o su un pavimento esistente, un pavimento sportivo sintetico o un pavimento in legno.

Distanza tra i travetti: c/c 336.

Alttezza di costruzione: 50 mm.

Prestazioni:
Il sistema di pavimentazione è un pavimento sportivo elastico con un alto livello di assorbimento degli urti e di resilienza. Molto adatto per sport polivalenti, palazzetti, arene e campi da squash.

Junckers Unobat 50 è testato ed approvato secondo:

- La normativa sportiva europea EN 14904 : A4
- FIBA Livello 1.

Isolamento acustico in caso di installazione su soletta in calcestruzzo:
Pavimenti da 22 mm su travetti UnoBat 50: 19 dB.
Per informazioni generali sul suono e indicazioni pratiche sull'acustica nelle costruzioni a pavimento, consultare la scheda tecnica E 5.0.

Leggere tutte le informazioni: Si prega di notare che la documentazione completa di questo sistema di pavimentazione comprende le informazioni generali e le istruzioni per i progettisti e per l'installazione, vedi tabella 1. Per qualsiasi domanda, contattare il Servizio Tecnico Junckers

1.2 COMPONENTI DEL PAVIMENTO - SISTEMA DI TRAVETTI UNOBAT 50

1. **Junckers Legno massello prefinito a 2-strip per sport**
   Spess x larg x lung
   22 x 129 x 3700 mm

   Specie legno, trattamento e dimensioni:
   Vedere scheda tecnica B 2.0

2. **Junckers J-Nails** (chiodi meccanici)
   2,2 x 45 mm Jnails pecialmente sviluppati con un'elevata forza i taglio e di trazione.

3. **Travetti laminati**
   21 x 45 x 3600 mm
   con 9 x 9 mm strisce ammortizzanti preassemblate.

   Altezza totale del travetto: 28 mm
   Posizionamento travetti: c/c 336,4 mm (336)

   I travetti Unobat 50 sono realizzati in abete rosso con un contenuto di umidità dell'8-10%.

4. **Barriera al vapore SylvaThene :**
   Foglia PE 0,20 mm.

5. **Distanza dai muri per la dilatazione**
   1,5 mm per metro di larghezza su ogni lato e 1 mm per metro di lunghezza su ogni estremità; inoltre, prevedere un minimo di 30 mm nei punti fissi, ad esempio le colonne.

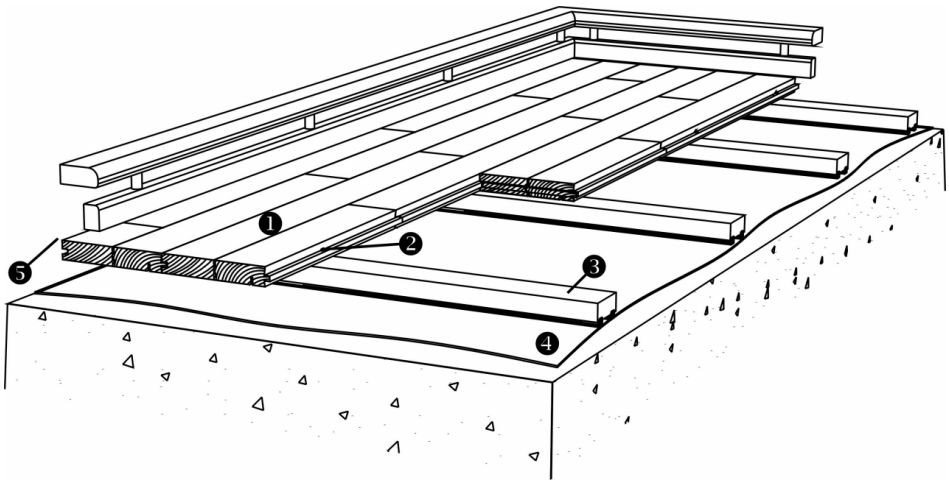


Fig. 1

1.3 RESISTENZA PORTANTE

Il sistema sportivo Junckers Unobat 45 è disegnato per garantire buone proprietà tecniche in relazione ai carichi previsti per le attività sportive.

Capacità con carichi puntuali
Il sistema di travetti Unobat 50 è stato testato e approvato per i carichi massimi puntuali elencati di seguito, in relazione alla zona di carico e al travetto c/c 336 mm.

Per le aree molto utilizzate, come i palchi o le tribune, potrebbe essere necessario installare dei travetti aggiuntivi. Si tratta di listelli UnoBat 50, girati verso il basso e installati tra i listelli originali.

La tabella 2 mostra la capacità di carico massima basata su carichi puntuali all'interasse consigliato

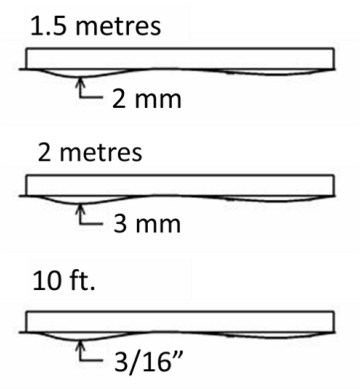
Tabella 2
Distanza tra le lamelle c/c 336 mm:
ø 25 mm: 5.0 kN (appross.. 500 kg)
100x100 mm: 6.0 kN (appross.. 600 kg)

La Tabella 3 mostra l'uso del sistema di pavimentazione in relazione alle classi di carico della norma EN 1991-1-1, corrispondenti ai requisiti di carico con un pavimento di rigidità accettabile. Inoltre, viene indicata l'applicabilità del sistema di pavimentazione in relazione al carico sulle ruote.

Per una definizione più dettagliata delle classi di carico e dei tipi di carico, **vedere Informazioni generali sui pavimenti sportivi Junckers D 1.0 - Rigidità e capacità di carico.**

Tabella 3	Tipo di carico	
Categoria di carico	**Area- e punto di carico**	**Carico rotante**
C4: Area per l'attività fisica, ad esempio palestre/teatri	Approvato*	Approvato**
C5: Sale riunioni che possono essere affollate, ad esempio palazzetti dello sport, comprese le tribune.	Approvato*	Approvato**

* Area di carico puntuale min. 200 x 200 mm / ** Carico rotante, vedere D 1.0 - Tabella 2



1.4 PLANARITA DELLA SOTTOSTRUTTURA

I travetti devono essere dritti senza distorsioni e il sottofondo deve essere livellato in modo che eventuali deviazioni di nitidezza non siano in contrasto con i requisiti del metodo indicato.

Qui sotto bordo dritto
La sottostruttura deve essere livellata con una tolleranza di 2mm sotto un bordo dritto di 1,5 m. La superficie deve essere liscia e priva di asperità. Eventuali irregolarità devono essere preventivamente livellate

Fig. 2

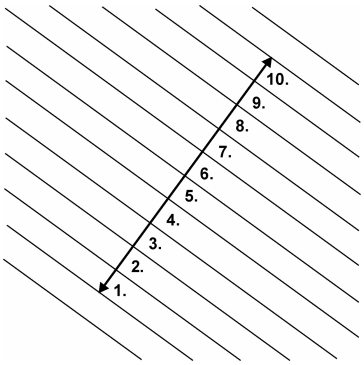


Fig. 3

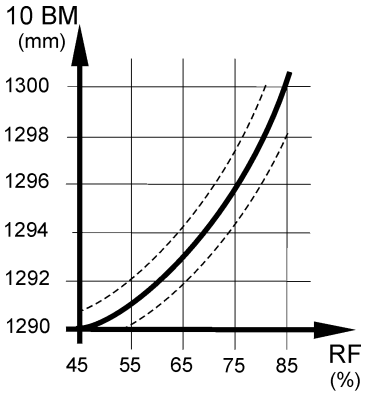


Fig. 4

1.5 REGOLA DEI 10 LISTONI

Per evitare tensioni o la formazione di umidità nel pavimento a causa delle fluttuazioni delle condizioni climatiche all'interno dell'edificio, i listoni devono essere posati secondo la "regola dei 10 listoni".

Questa regola indica la larghezza dei 10 listoni e deve essere controllata in modo continuo, **vedere Fig. 3.**

Questa misura si ottiene inserendo temporaneamente dei distanziatori tra i listoni durante le operazioni di posa. I distanziatori vengono forniti in una gamma di dimensioni che si adattano all'umidità relativa prevista per l'ambiente.

La misura di 10 listoni viene scelta in base all'umidità relativa massima prevista nell'edificio durante l'uso nel corso dell'anno, **cfr. ig. 4.**

Il grafico della figura 3 illustra la regola dei 10 listoni e in relazione all'umidità relativa dell'aria per tavole da pavimento larghe 129 mm. Ad esempio, un'umidità relativa prevista di max. 65% RH richiederà normalmente una misura di 10 tavole di circa 1294 mm.

I limiti esterni della misura dei 10 listoni, che dipendono anche dalle dimensioni del pavimento, sono contrassegnati da linee tratteggiate.

Anche le dimensioni del pavimento e la sua ubicazione, cioè il piano terra o la divisione orizzontale del piano, possono influire sulla scelta della misura dei 10 pannelli.

Per ulteriori informazioni, contattare il Servizio Tecnico Junckers.

1.6 BARRIERA AL VAPORE

Massetto calcestruzzo
L'umidità residua contenuta nel massetto non deve superare il 3% RH
Al livello del suolo e ad altri livelli superiori, è necessaria una protezione contro l'umidità proveniente sia dall'interno dell'edificio che dal terreno.

La barriera contro l'umidità viene realizzata posando una membrana impermeabile, una membrana in PE da 0,20 mm o un politene da 1000 g, ad esempio la barriera contro l'umidità Junckers SylvaThene, direttamente sul calcestruzzo prima di posare i listelli, vedi Fig. 4 (linea tratteggiata).

Legno massello
Per i progetti di ristrutturazione in cui i nuovi sistemi di pavimentazione vengono posati su sottofondi in legno esistenti, è necessario assicurarsi che l'intera struttura sia stata progettata secondo le corrette specifiche in materia di umidità.

Di solito non è necessario applicare un'ulteriore protezione dall'umidità sopra il pavimento sportivo esistente, poiché ciò può aumentare il rischio di attacchi fungini nella sottostruttura.

1.7 VENTILAZIONE DEL SOTTOPAVIMENTO

In generale, i sistemi di pavimentazione sportiva a listoni dovrebbero essere installati utilizzando battiscopa con fessure di ventilazione, per garantire un'adeguata ventilazione della sottostruttura. Inoltre, per minimizzare il più possibile le conseguenze delle fluttuazioni ambientali nell'edificio, è necessario mantenere lo stesso clima sia sopra che sotto la superficie del pavimento.

L'intervallo di umidità relativa previsto sarà generalmente rispettato grazie alla ventilazione naturale attraverso le suddette fessure di ventilazione. Per ventilazione naturale si intende che il flusso d'aria sarà la conseguenza del movimento della superficie del pavimento durante le normali attività sportive.

In ogni caso è importante mantenere le fessure di ventilazione alle pareti e rispettare le istruzioni per la protezione dall'umidità, vedi Protezione dall'umidità.

1.8 COMPONENTI

Consumo netto per il sistema di pavimento sportivo Unobat 50 :

- **Pavimenti** : Superficie + circa 2 % di scorto
- **Unobat 50 travetti c/c 336** : 3 ml per m²
- **J-Nails c/c 336 :** 25 pezzi. per m²
- **Falase anime di 600 mm :** 1 x la lunghezza della palestra
- **Colla SylvaFix :** 1 bottiglia per 300 m²
- **Barriera al vapore SylvaThene** : Superficie + circa 10 % di scarto

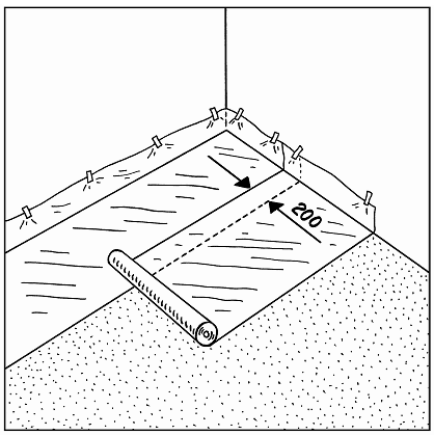
2. INSTRUZIONI DI POSA

QUANDO INIZIARE LA POSA

L'edificio deve essere a tenuta stagna. L'impianto di riscaldamento deve essere installato e testato e durante la stagione di riscaldamento deve essere garantita una fornitura di calore costante.
Devono essere completati anche gli elementi in calcestruzzo gettato, compreso il getto delle prese per gli infissi, la stesura del massetto e altri lavori a umido che possono apportare umidità all'edificio, come ad esempio la mano di fondo della vernice.

L'umidità relativa nell'edificio deve essere compresa tra il 35-65 % RH (UK) e la temperatura di circa 16-20 °C.

L'umidità residua contenuta nel massetto non deve superare il valore di 90% RH (**UK: 75% secondo BS8201**). In caso di intercapedini in legno, il contenuto di umidità non deve superare il 12%. Posare i listoni immediatamente dopo la consegna. Disimballare i listoni solo al momento della posa del pavimento per impedirne l'acclimatazione prima del tempo.



2.1 BARRIERA AL VAPORE

Posare una barriera al vapore in PE (polietilene) con uno spessore minimo di 0,20mm (es.Junckers SylvaThene Barriera al vapore)

La barriera al vapore viene posata sovrapponendo 200mm in corrispondenza delle giunzioni e lungo le zone a contatto con i muri.

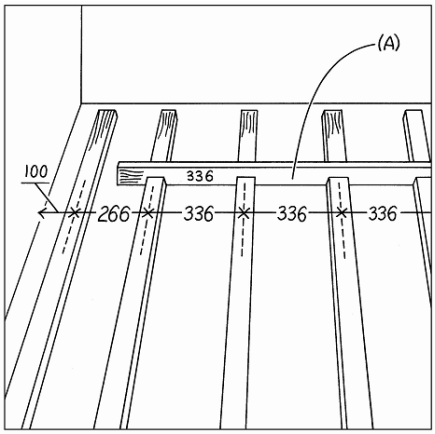
Il polietilene deve essere fissato con del nastro in tutti i punti di giuntura

2.2 SPAZIO DI DILATAZIONE IN CORRISPONDENZA DI PARETI E OGGETTI FISSI

Il giunto di dilatazione minimo in corrispondenza di pareti e oggetti fissi deve essere di 30 mm per consentire il movimento del pavimento, ma anche per garantire la ventilazione della sottostruttura. Nel caso di campate particolarmente ampie, può essere necessario creare uno spazio superiore a 30 mm.

Questo valore è calcolato in 1,5 mm per metro di larghezza su ciascun lato e in 1 mm per metro di lunghezza su ciascuna estremità del pavimento. Per pavimenti di larghezza inferiore a 10 m, la dimensione minima dello spazio di espansione può essere ridotta a 15 mm.

Lo spazio tra la parete e il pavimento viene coperto con il battiscopa sportivo combinato Junckers



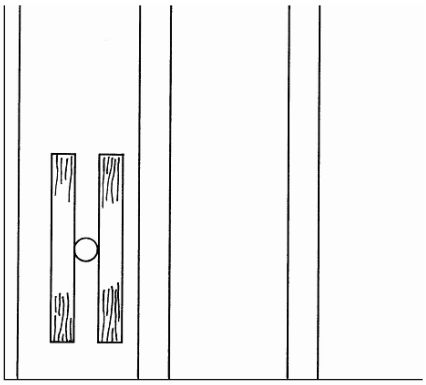
2.3 SOTTO STRUTTURA

I travetti vengono posati parallelamente al lato corto della stanza per garantire che i pavimenti siano paralleli al lato lungo della stanza.

La prima e l'ultima fila di listelli sono distanziate di 100 mm dalla parete all'interasse dei travetti. La seconda fila di travetti è distanziata di 266 mm alla distanza centro-centro della prima fila di travetti.
Tutte le altre file di listelli sono distanziate tra loro a 336,4 mm di distanza, utilizzando i travetti distanziatori (A).

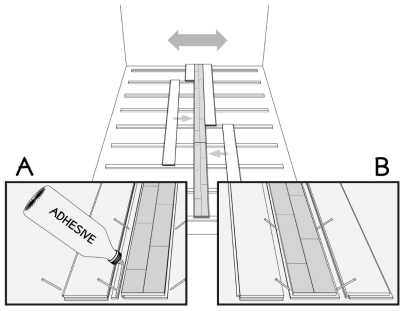
I giunti di estremità dei travetti non devono essere allineati, ma devono essere sfalsati di almeno 600 mm rispetto alla fila vicina.

Squash:
Se il pavimento viene utilizzato come campo da squash, tra la prima fila di travetti e la parete di fondo dove si gioca vengono fissati dei blocchi distanziatori permanenti distanziati a 500 mm di distanza.



2.4 TRAVETTI INTORNO AI PALI DA GIOCO, TUBI

Installare travetti supplementari intorno a pali da gioco, tubi ecc. I travetti aggiuntivi devono essere elastici.
Per quanto riguarda la distanza dalle pareti, dai sifoni, ecc. si **veda la parte 2.**

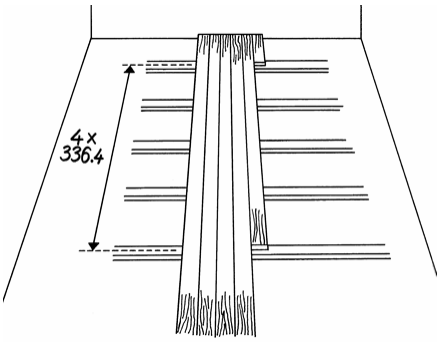


2.5 POSA DEI LISTONI

Se il pavimento è largo più di 12 m, l'installazione deve iniziare al centro del palazzetto dello sport. Utilizzare uno dei due metodi seguenti:

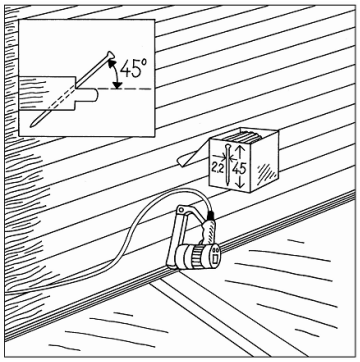
A. I due listoni centrali sono uniti da una falsa anima che deve essere incollata a uno dei listoni per tutta la lunghezza del listone.
B. Usare listoni Junckers CenterRow. Questi listoni sono costruiti con linguette su entrambi latti.

I listoni sono posati in modo continuo con una distribuzione ben definita dei giunti di testa del pavimento da una fila all'altra di 4 x l'interasse dei travetti, cioè 1345,6 mm. In modo che tutti i giunti alle estremità delle tavole siano supportati. I pavimenti sono inchiodati, **vedere la sezione 2.7.**



2.6 DISTANZA, GIUNZIONE DEI LISTONI

La distanza tra i giunti dei listoni di due file consecutive deve essere di 4 x 336,4 mm = 1345,6 mm, come indicato nel disegno.



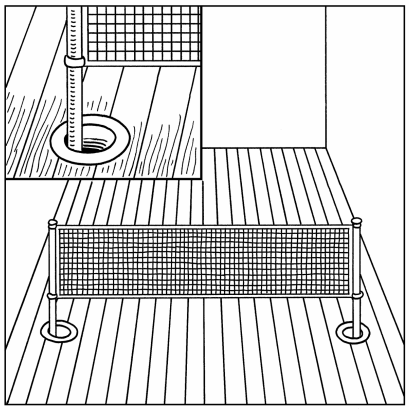
2.7 INCHIODATURA

Utilizzare i chiodi Junckers J-Nails, 2,2 x 45 mm. I pavimenti vengono inchiodati con un angolo di 45°. Non inchiodare a meno di 50 mm dal bordo dei listoni e non inchiodare mai le estremità dei listoni che poggiano sui travetti dove sono annidati.

Per evitare spaccature è necessario che i listoni vengano spinti verso i travetti mentre vengono inchiodati. La distanza tra i pavimenti e le pareti/infissi verticali si calcola come segue 1,5 mm per metro lineare di larghezza del pavimento su ogni lato, e alle pareti di fondo 1 mm per metro di lunghezza del pavimento, con una distanza totale di almeno 30 mm.

La prima e l'ultima fila di listoni del pavimento installate devono essere inchiodate o avvitate e poi coperte con uno stucco adeguato.

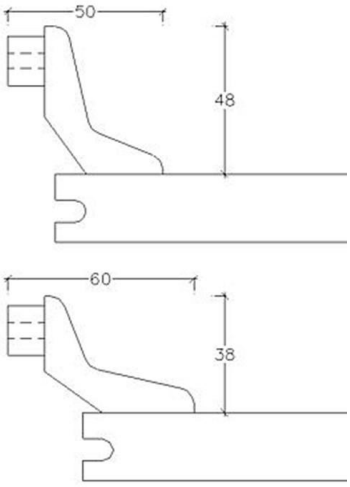
PER EVITARE TENSIONI E VUOTI, NON DIMENTICARE DURANTE L'INSTALLAZIONE DI CONTROLLARE LA MISURA DEI 10 LISTONI



2.8 BOCCOLE

Il diametro interno della boccola deve essere maggiore di quello della tubazione o del diametro esterno del palo della rete, di almeno 40 mm. Sulle zone più esterne del pavimento, tutte le boccole sono montate verso il centro del pavimento in corrispondenza degli impianti nel cemento/massetto.

NB: Le rosette per pavimenti devono essere montate in modo tale da non impedire il movimento verticale e orizzontale del pavimento stesso.



2.9 BATTISCOPE COMBI SPORTS

l battiscopa Junckers Combi Sports possono essere montati in posizione verticale o sdraiata, a seconda della larghezza della copertura desiderata (vedi figura).

Il piede del battiscopa deve essere piatto e a contatto con il pavimento. Le giunture di testa possono essere unite o tagliate a 45° per migliorare l'effetto visivo della giuntura.

Il battiscopa può essere fissato alle pareti con colla o con viti.

Non fissare il battiscopa al pavimento e assicurarsi che il battiscopa non eserciti alcuna pressione verso il basso sul pavimento.

Manufacturer:
Junckers A/S
www.junckers.com

Denmark:+45 70 80 30 00 / teknik@junckers.com
ExportDept.:+45 70 80 30 00/ export@junckers.com

Junckers Ltd. +44 1376 534700 / tech@junckers.co.uk
Junckers Hardwood (USA) +1 800 878-9663 / info@junckershardwood.com
Junckers France S.A. +33 5 5944 8518 / commande@junckers.com
Junckers Iberica S.A. +34 915 075 719 / orden@junckers.com
Junckers S.r.l. +39 348 4405255 / gcsitaly@junckers.it
Junckers Parkett GmbH. +49 0351-84387077 / info@junckers.de