

Laminati per rivestimento da pavimento

A marchio UNILIN

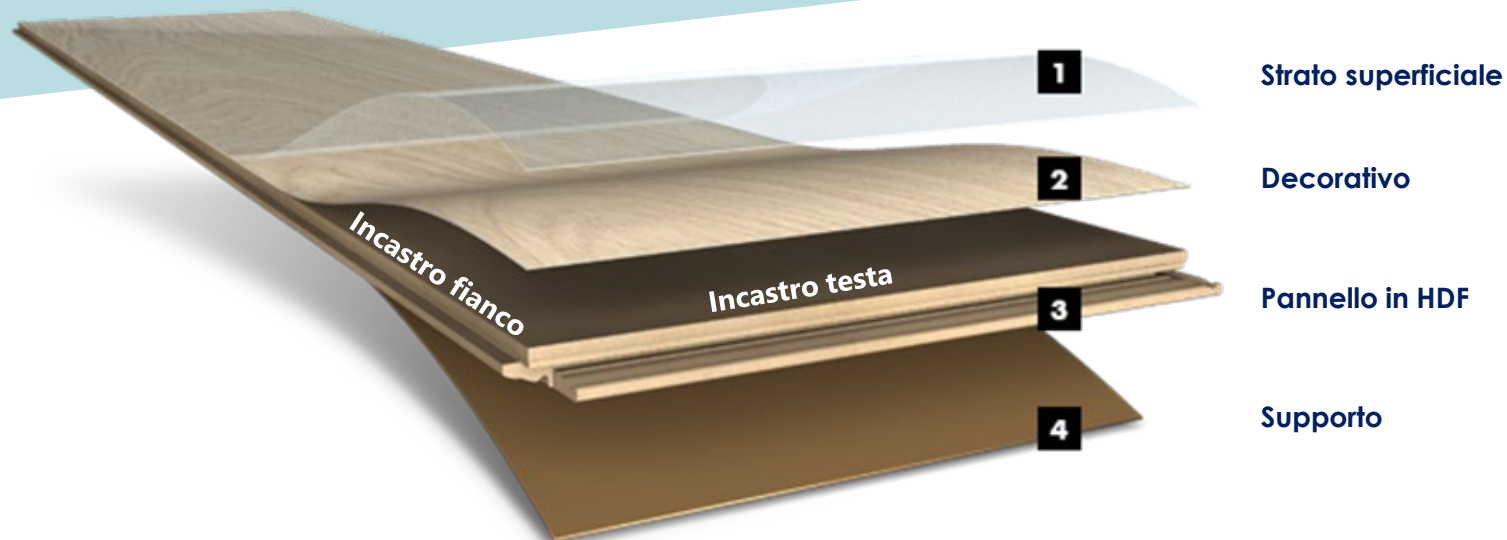
Come sono fatti, prestazioni, plus



Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

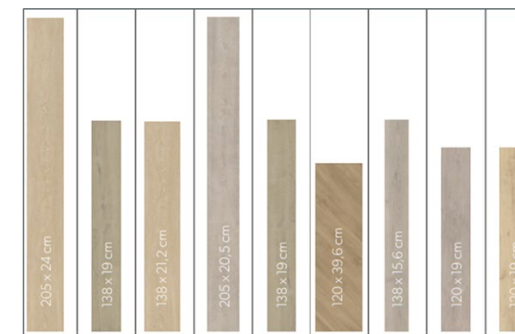
Come sono fatti i laminati oggi



I laminati si presentano come dei moduli stratificati, in varie dimensioni e spessori

Le dimensioni dei moduli possono variare in larghezza, da 15cm a 30cm, e in lunghezza, da 120cm a 200cm
Lo spessore da 7mm a 12mm

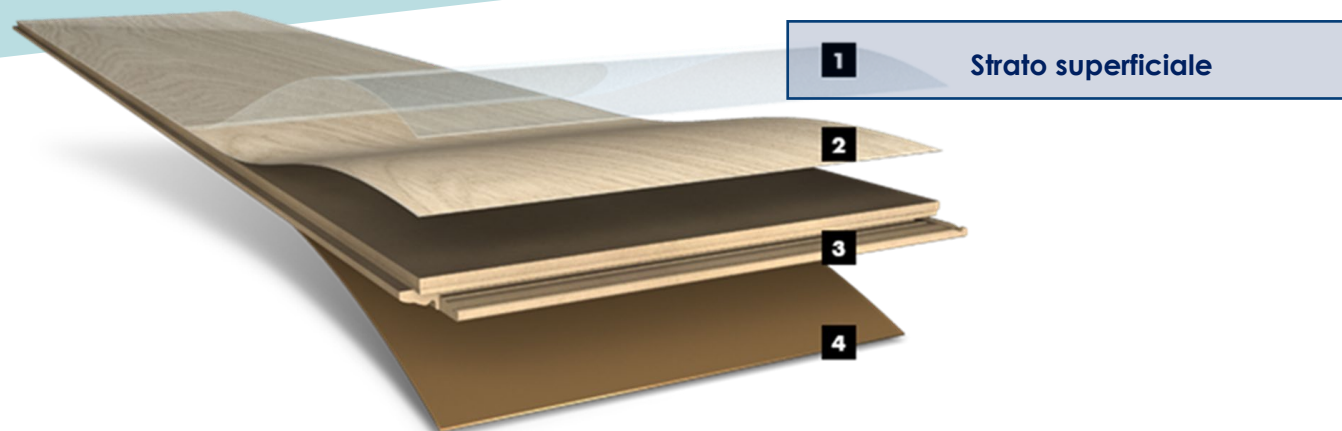
I moduli sono dotati di un incastro meccanico, sia sul lato lungo (fianco) che sul lato corto (testa)
Questo permette di assemblare tra di loro i moduli a secco, senza l'utilizzo di collanti



Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Dettagli sulla composizione della stratigrafia



Lo strato superficiale, o overlay, è composto da resine melamminiche e altri integranti, al fine di migliorare la resistenza all'usura da calpestio. L'idrossido di alluminio è uno di questi (sintesi del minerale CORINDONE).

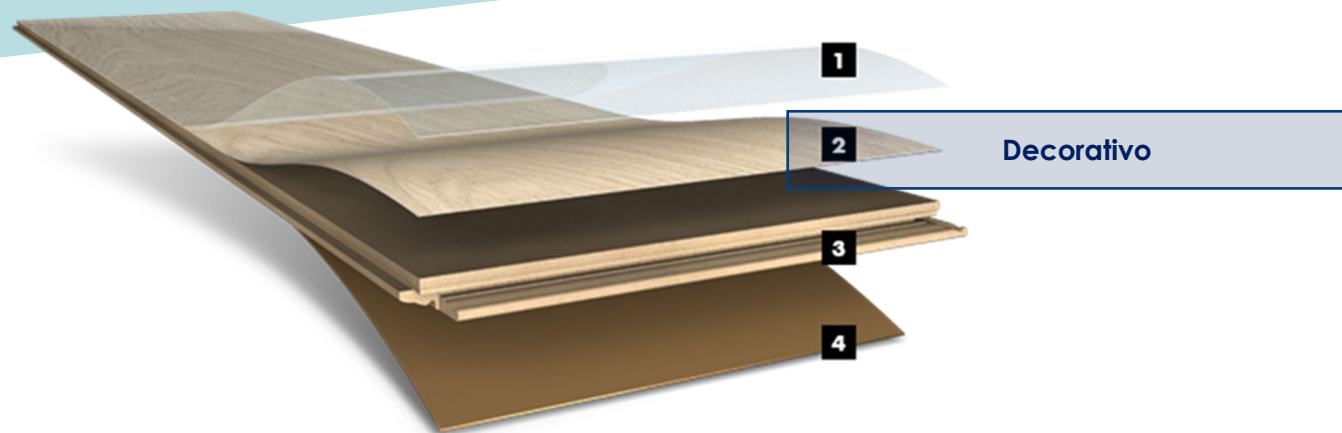
Un overlay di qualità, oltre a rendere resistente all'usura la superficie, garantisce la rimozione di qualsiasi macchia dal laminato. Questo grazie alla totale non assorbimento della overlay.

L'overlay delle superfici a brand PERGO (TITAN X) e a brand QUICK STEP (SCRATCH GUARD) brevettate da UNILIN, aumentano ulteriormente le performance di resistenza.

Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Dettagli sulla composizione della stratigrafia



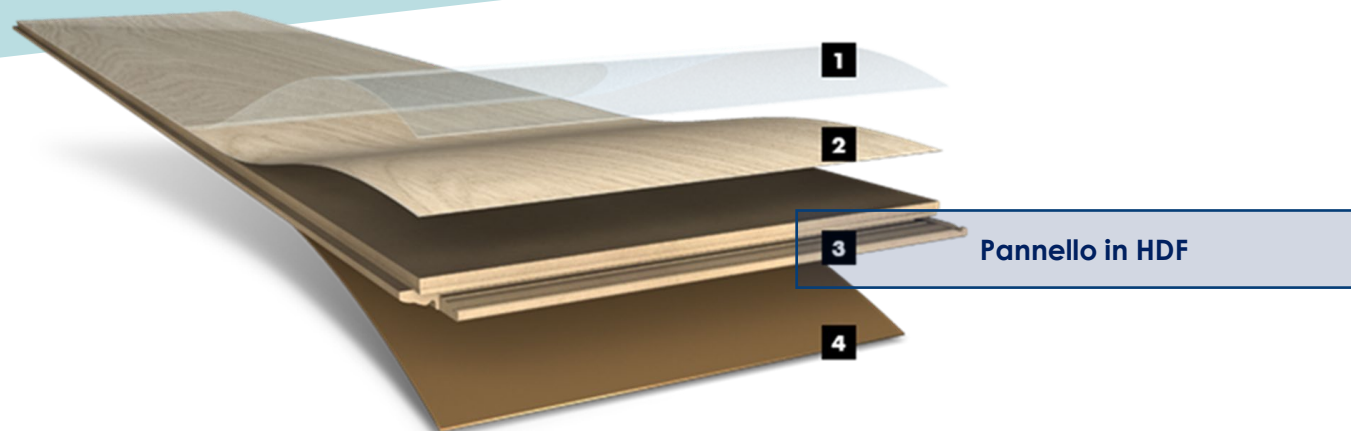
Lo strato decorativo è ciò che vediamo riprodotto, prevalentemente un effetto legno. È una riproduzione fotografica ad alta definizione stampata su carta, utilizzando tinte all'acqua, prive di solventi.

I prodotti in laminato a marchio UNILIN, utilizzando carte decorative esclusive.

Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Dettagli sulla composizione della stratigrafia



L'anima del nostro modulo in laminato.

Un pannello in HDF di qualità, determina la possibilità di aumentare la prestazioni a diversi fattori, quali: maggior stabilità dimensionale, elevate performance di resistenza a carichi statici senza improntarsi, resistenza agli urti.

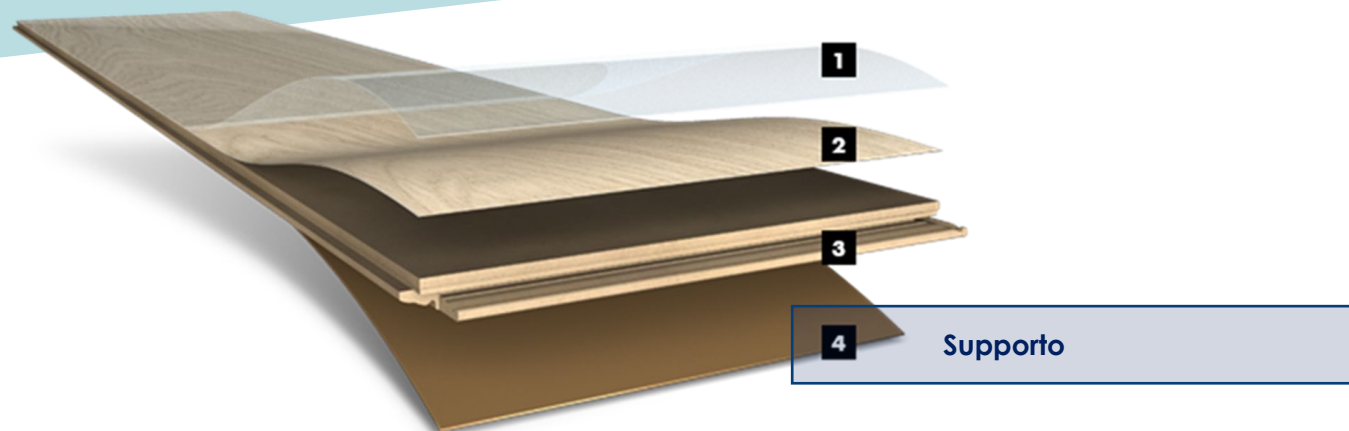
UNILIN attraverso la sua divisione pannelli produce speciali HDF, con esclusive caratteristiche per i suoi laminati: ad esempio, per i brand PERGO e QUICK STEP, ha prodotto pannelli in HDF con particolare resistenza all'acqua*

*Vedi brevetti AQUASAFE e HYDRO SEAL

Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Dettagli sulla composizione della stratigrafia



Il supporto, in carte impregnate di resina melamminica, ha lo scopo di stabilizzare il modulo. Garantisce che sulla larghezza del modulo non si manifestino deformazioni concave o convesse.

Viene anche chiamato CONTROLBILANCIATURA.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Un po' di storia

Il laminato come rivestimento da pavimento nasce agli inizi degli anni 80 in Svezia, prodotto dalla PERSTORP, commercializzato con il nome di **PERGO**. Dopo qualche anno di test sul mercato scandinavo, dai primi anni 90 viene venduto su tutti i mercati Europei.

Si posa flottante, semplicemente appoggiato al sottofondo preesistente interponendo un materassino fono compensativo. L'incastro fianco/testa, o maschio/femmina è a colla. A metà anni 90 nasce il primo incastro a clic, niente più colla per fissare l'incastro.

Il produttore è **UNILIN**, e il sistema ad incastro è brevettato con il nome di **UNICLIC**.

Il laminato venduto con questo esclusivo incastro si chiama **QUICK STEP**.

Negli anni a seguire migliorano le qualità dei pannelli in HDF: maggiori stabilità dimensionali e minori sensibilità alla umidità ambientale. Si aggiunge la resistenza all'acqua, ottenuta migliorando sia la qualità del pannello e dell'incastro, sia grazie alle nuove bisellature brevettate **UNILIN**.

Carte fotografiche di alta qualità e texture superficiali iper dettagliate, rendono gli attuali laminati **UNILIN** unici nel mercato in quanto a prodotti copiativi o riproducibili di superfici naturali.

Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Classificazione d'uso e resistenza alla abrasione

Norma EN 13329

«La norma specifica le caratteristiche, stabilisce i requisiti e fornisce i metodi di prova per i rivestimenti laminati e per pavimentazioni con strato superficiale a base di resine termoindurenti AMMINOPLASTICHE.

Inoltre specifica i requisiti per la marcatura e l'imballaggio.

Include un sistema di classificazione, fornendo i requisiti pratici per area e livello di utilizzo al fine di indicare dove il rivestimento per pavimentazione può fornire un servizio soddisfacente e incoraggiare il consumatore a fare una scelta informata»

Nella slide successiva, tabella con gli indice di classificazione.

Maggiore l'indice, maggiore la resistenza in riferimento all'ambiente di utilizzo.

Laminati per rivestimento da pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Classificazione d'uso e resistenza alla abrasione

A destra, EN 13329, estratto tabella 2, riguardo a REQUISITI PER LA CLASSIFICAZIONE

In basso tabella riassuntiva con:

Resistenza abrasione + classe di utilizzo, pittogrammi e descrittivo

RESISTENZA ABRASIONE	CLASSE D'USO				
AC3	31		Leggero e Intermittente	Sale conferenze Piccoli uffici Camere d'Albergo	USO COMMERCIALE
AC4	32		Medio	Aule/Piccoli uffici Boutiques	
AC5	33		Intenso	Scuole/Corridoi Grandi magazzini Uffici pubblici	
AC6	34		Molto Intenso	Aeroporti Centri commerciali Stazioni	

EN 13329:2006+A1:2008 (E)

4.2 Classification requirements

All laminate floor coverings shall be classified as suitable for different levels of use according to the requirements specified in Table 2, when tested by the methods given therein. Classification shall conform to the scheme specified in EN 685.

Table 2 — Classification requirements and levels of use

Class:	Levels of use						Test method
	Domestic			Commercial			
	Moderate 21	General 22	Heavy 23	Moderate 31	General 32	Heavy 33	
Abrasion resistance	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	Annex E	
Impact resistance	IC1			IC2	IC3	Annex F	
Resistance to staining	4, (groups 1 and 2) 3, (group 3)		5, (groups 1 and 2) 4, (group 3)			EN 438	
Resistance to cigarette burns	4					EN 438	
Effect of a furniture leg	—		No damage shall be visible, when tested with foot type 0			EN 424	
Effect of a castor chair	—		No change in appearance or damage, as defined in EN 425. Single-wheel castors, as defined in EN 12529:1998, 5.4.4.2 (Type W) shall be used.			EN 425	
Thickness swelling	≤ 20,0 %			≤ 18,0 %		Annex G	

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura

Quello che vedo, quello che tocco

Le superfici dei laminati che oggi guardiamo e tocchiamo contengono tutti gli aspetti materici che vanno a riprodurre.

Le riproduzioni degli effetti legno possono avere **superfici strutturate** con l'effetto della spazzolatura, taglio sega, effetto piallato a mano

Nodo tridimensionale, gloss* disomogenei come in un legno vissuto.

Si possono toccare superfici ruvide, con effetto seta, come in un legno trattato ad olio.

Le **bisellature** possono essere irregolari, come se fossero fatte a mano, possono essere pressate, dando quindi continuità tra superficie e bisellatura

Nei laminati UNILIN a brand PERGO e QUICK STEP molti sono i brevetti esclusivi e unici

*La brillantezza o lucentezza di una superficie viene espressa in "Gloss" ed è una proprietà ottica, basata sull'interazione della luce con le caratteristiche fisiche della superficie stessa, ossia la sua capacità di riflettere la luce in modo speculare.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura

Le superfici possono essere non strutturate o strutturate, in funzione all'effetto materico che si vuole ottenere per quel tipo di decoro.

Le superfici **non strutturate** possono avere gloss più o meno alti, al tatto possono essere più o meno «morbide».

Con un effetto vernice o con un effetto seta, simile alle finiture ad olio, si presentano con una superficie liscia.

Le superfici **strutturate** danno enfasi alle caratteristiche del tipo di essenza legno che riproducono.

Spazzolature, spaccature e stuccature in basso rilievo, effetti piallato, taglio sega.

Gloss solitamente bassi, per trasmettere naturalità, come l'effetto olio.

Grazie alla tecnologia delle esclusive presse di UNILIN è possibile ottenere superfici con strutture uniche per un laminato.

Uniche con un vero parquet.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Bisellatura

La bisellatura è una lavorazione ripresa dal parquet.

Consiste in una smussatura più o meno profonda dello spigolo vivo.

Può essere realizzata solo sul lato lungo oppure lato lungo e lato corto.

Il bisello è quello che si ottiene da questa lavorazione.

Lo scopo è quello di dare maggiore tridimensionalità, definire tramite il bisello l'unicità di ogni modulo.

Diversi sono i biselli che si possono realizzare in funzione all'enfasi che si vuole dare al decoro riprodotto:

micro bisellature, marcate, irregolari con effetto artigianale, ottiche.

Nei laminati UNILIN a brand PERGO e QUICK STEP troviamo diverse bisellature esclusive, come la bisellatura pressata.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Bisellatura pressata brevetto UNILIN



Tecnologia produttiva unica e brevettata
Pressione
Taglio delle tavole
Fresatura



Resistenza all'usura
Resistenza ai raggi UV
Resistenza alle sostanze chimiche

**STESSO MATERIALE IN SUPERFICIE E NELLA
BISELLATURA. LA SUPERFICIE È SIGILLATA**

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura



Superficie **NON strutturata**, senza bisellatura, gloss medio



Superficie **NON strutturata**, senza bisellatura, gloss basso
Effetto seta

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura



Superficie **strutturata**, spazzolatura, spaccature stuccate, effetto pialla

Bisellatura pressata e strutturata

Gloss medio effetto cera



Superficie **strutturata**, spazzolatura, nodi

Senza bisellatura

Gloss basso effetto olio

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

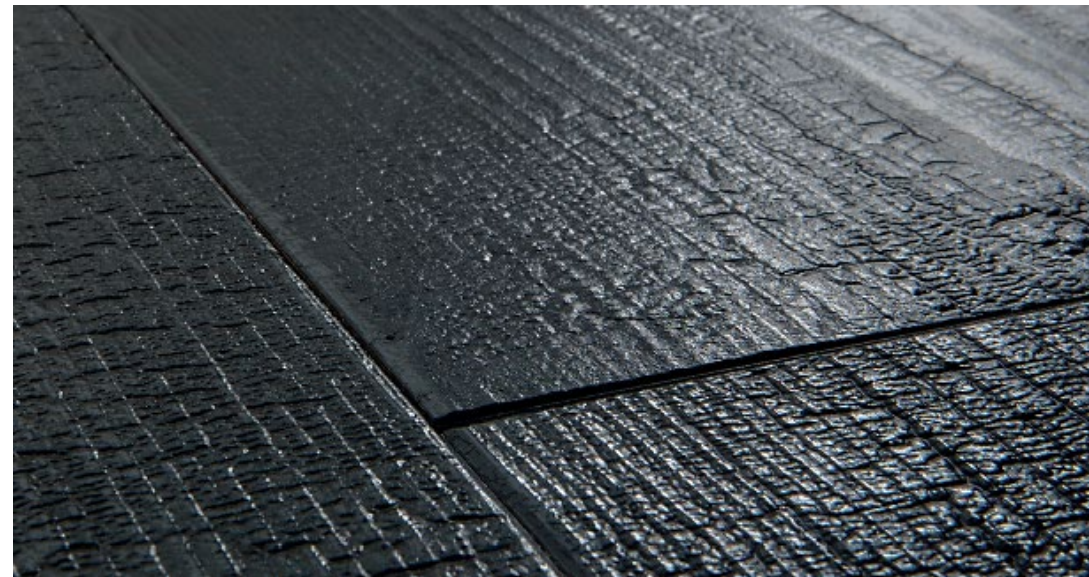
Superfici o texture, bisellatura



Superficie con spazzolatura sincronizzata e profonda

Effetto seta sulla superficie

Bisellatura pressata con profilo regolare



Superficie con effetto carbonizzato, strutturato, profondo

Bisellatura pressata e strutturata

Laminati per rivestimento a pavimento

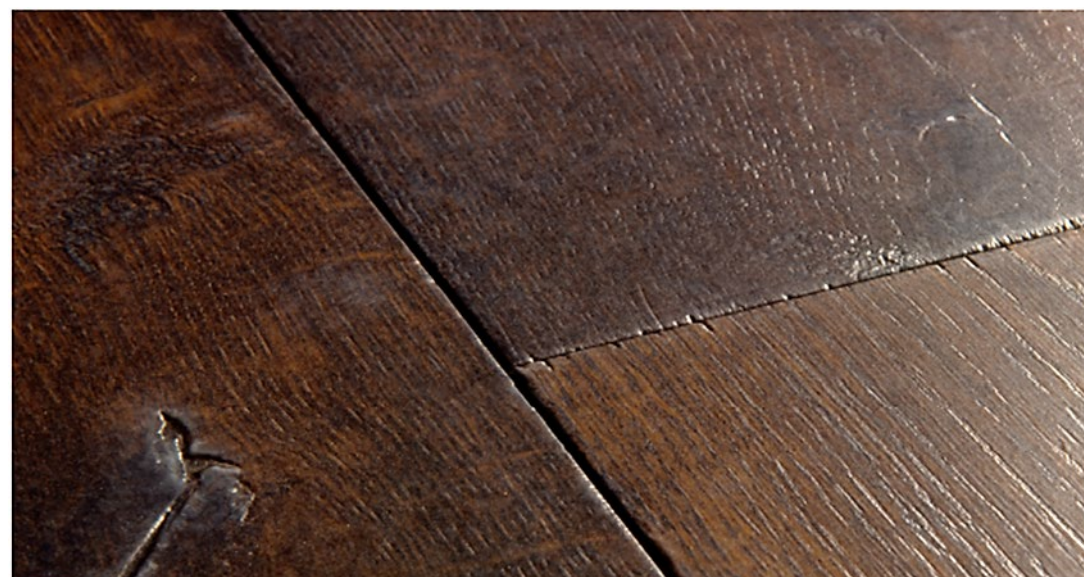
Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura



Superficie strutturata con effetto taglio sega

Bisellatura pressata con profilo regolare



Superficie con taglio non planare, spaccature e nodi

Effetto cerato con gloss disomogeneo

Bisellatura pressata e strutturata

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Superfici o texture, bisellatura



Superficie con poro sincronizzato, spaccature profonde

Bisellatura pressata e strutturata



Superficie con poro sincronizzato e spazzolatura, fino 64 livelli di profondità

Gloss zero, effetto ultra naturale

Bisellatura pressata

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Come si posano

Tutti i laminati per rivestimento a pavimento si posano con la tecnica della POSA FLOTTANTE.

Dopo che l'installatore ha valutato le condizioni del piano di posa o sottofondo, facendo riferimento alle istruzioni di posa del produttore e a quanto previsto dalla norma **EN 11515-1***, provvede all'installazione interponendo tra il piano di posa ed il laminato un materassino fono compensativo (a seconda del piano di posa può avere anche funzione di barriera al vapore).

Solitamente gli interventi sul piano di posa o sottofondo per renderlo idoneo alla installazione di un laminato sono minimi. Nella presentazione presente al video [6, REGOLE DI BASE PER UNA POSA PROFESSIONALE](#) sono contenute le principali indicazioni per eseguire una installazione a regola d'arte.

È possibile installare un laminato su sottofondi con sistemi di condizionamento integrato (riscaldamento e/o raffrescamento). Trovate tutte le specifiche nella presentazione [3, SOTTOFONDI 2.0](#).

È fondamentale prevedere i profili di dilatazione e finitura, trovate tipologie ed esempi nell'episodio [4, PROFILI](#).

***EN 11515-1** La norma fornisce le istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione di rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Perché scegliere un laminato?

Laminati UNILIN a marchio PERGO₁, QUICK STEP₂ e VITALITY₃

Requisito	Prestazione
Aspetto estetico 1 2 3	La qualità delle riproduzioni fotografiche e le superfici con texture materiche, danno al laminato tutte le qualità per essere il pavimento caldo più simile al vero parquet
Resistenza 1 2	Uno strato superficiale in resina melamminica brevettata UNILIN offre performance di resistenza alla usura da normale calpestio ma anche alla variazione di gloss nelle aree di maggior passaggio 1*
Abbattimento acustico 1 2 3	Un laminato abbinato ad un materassino fono compensativo offre fino a 22 dB di riduzione del rumore trasmesso tra un piano e l'altro. Ottima soluzione in ristrutturazioni di ambienti con problemi di riduzione del rumore d'impatto 2*
Rimozione macchie 1 2	Oltre alla resistenza alla usura da calpestio, lo strato superficiale resiste praticamente a qualsiasi macchia 3*
Carichi puntiformi, urti 1 2 3	I pannelli in HDF ad alta densità non avranno problemi a sopportare carichi puntiformi elevati o alla caduta accidentali di oggetti 4*
Ambienti con sbalzi termici 1 2 3	Il laminato è sensibile ad ambienti dove il controllo della RH ambientale non è gestito. Non soffre per contro ambienti dove le temperature possono avere notevoli differenze, sia nello stesso ambiente (vedi vetrate con irraggiamento solare diretto) sia tra ambienti contigui
Resistenza all'acqua 1 2	I pannelli in HDF, progettati e prodotti da UNILIN, la pretensione degli incastri e le bisellature pressate offrono una resistenza alla caduta accidentale di acqua e liquidi unica 5*
Manutenzione 1 2 3	Un laminato necessita di una manutenzione ordinaria semplicissima Un detergente UNILIN ed un MOP in microfibra Non sono previste manutenzione straordinarie, il laminato non ne ha necessità

* Vedi slide successiva per i punti 1, 2, 3, 4 e 5

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Perché scegliere un laminato? Specifiche slide precedente

Laminati UNILIN a marchio PERGO, QUICK STEP e VITALITY

Requisito	Precisazione
1* Resistenza	Per testare la resistenza ai graffi viene utilizzato uno SCOTCH BRITE in lana di roccia a cui viene applicata una pressione di 0,4kg per 160 cicli, su altra zona 0,6kg per 80 cicli senza che le aree testate perdano lucentezza
2* Abbattimento acustico	I materassini a marchio PERGO e QUICK STEP sono testati secondo la norma EN 16354 La proposta dei materassini è pensata per risolvere le varie esigenze del cliente, dalla riduzione del suono trasmesso, a quello riflesso, al tipo di ambiente, residenziali o commerciale – Vedi le specifiche sui cataloghi PERGO, QUICK STEP e UNILIN
3* Rimozione macchie	L'overlay brevettato TITAN X e SCRATCH GUARD offre una superficie a poro completamente sigillato Questo permette allo sporco di non penetrare e quindi poter essere rimosso Da anni i nostri pavimenti in laminato non temono nemmeno le tinture per capelli
4* Carichi puntiformi, urti	La struttura multistrato dell'overlay combinata con la densità del pannello in HDF offre grandi performance a carichi puntiformi o alla caduta accidentale di oggetti NON acuminati
5* Resistenza all'acqua	I brevetti PERGO AQUA SAFE e QUICK STEP HYDRO SEAL garantiscono una perfetta tenuta a versamenti accidentali di acqua o liquidi sulla superficie, grazie alla tecnologia del pannello in HDF, la pretensione dell'incastro, la bisellatura pressata. Nei prodotti che riuniscono tutte e tre le tecnologie viene offerta una garanzia di tenuta all'acqua per 10 anni *

* Seguendo le istruzioni previste con protezione perimetrale e corretto montaggio dei profili di dilazione e finitura

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Perché scegliere un laminato? Resistenza all'acqua

Un limite dei laminati per rivestimento a pavimento è la sensibilità all'umidità, in particolare a possibili cadute accidentali di liquidi sulla sua superficie.

Nelle due immagini i risultati sulla superficie di un laminato quando restano liquidi stagnanti, oppure i lavaggi del pavimento vengono fatti utilizzando troppa acqua.

I liquidi assorbiti dal fianco o dalla testa vanno a provocare un rigonfiamento del pannello in HDF. Si creano bolle o rigonfiamenti speculari tra i moduli.

In questi casi l'unica soluzione è la sostituzione dei moduli danneggiati.



Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Perché scegliere un laminato? Resistenza all'acqua

Unilin ha brevettato un sistema che permette alla gran parte dei suoi laminati a marchio PERGO e QUICK STEP di non avere problemi di tenuta all'acqua.

Tutti i prodotti con il marchio AQUA SAFE e HYDRO SEAL sono garantiti alla tenuta all'acqua per un minimo di **5 anni** dalla loro installazione.

Questo grazie a pannelli in HDF progettati e prodotti per questo fine, una costruzione dell'incastro che permette uno serraggio forte e, nelle gamme con la bisellatura pressata, la garanzia arriva **fino a 10 anni**.

Per proteggere il laminato da eventuali infiltrazioni perimetrali, è stato messo a punto uno specifico kit e specifiche istruzioni di montaggio: trovi tutte le informazioni nella presentazione [6 REGOLE BASE PER UNA POSA PROFESSIONALE](#).



Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Certificazioni: Ambiente, sicurezza e salute

Tutti i laminati a marchio UNILIN, rispettano le norme previste dalla **EN 13329** (requisiti e metodi di prova per la classificazione di un laminato) e dalla **EN 14041** (requisiti relativi alla salute, sicurezza e risparmio energetico).

Ci sono ulteriori plus rispetto a quanto previsto dalle norme:

- I laminati a marchio UNILIN sono antistatici permanenti (**EN 1815**).
- I pannelli in HDF prodotti dalla divisione panels di UNILIN sono composti da legno post-consumo: per produrre i nostri laminati non abbattiamo nessun albero.

Inoltre: cerchiamo di produrre i nostri prodotti abbassando ulteriormente i limiti previsti dalle norme. Ad esempio, il contenuto di formaldeide. La norma EN 14041 prevede che il contenuto di formaldeide (E1) sia uguale o inferiore a 0,1 ppm.

I nostri laminati stanno molto al di sotto di questo valore, < **0,01 ppm**, ben 10 volte rispetto al valore indicato dalla norma.

Laminati per rivestimento a pavimento

Come sono fatti, prestazioni, plus

Certificazioni: Ambiente, sicurezza e salute

Oltre a quanto previsto dalle norme, diverse le certificazioni sulla qualità, sostenibilità e ambiente:

- L'ecolabel Scandivano, IL CIGNO VERDE, identifica un prodotto che rispetta l'ambiente
- ECOLABEL EU, certificazione assegnata a prodotti e servizi che soddisfano alti standard ambientali, dalle materie prime, alla produzione e allo smaltimento
- Il certificato EDP, dichiarazione ambientale di prodotto
- A+ emissione VOC, Francia
- M1 emissione VOC, Finlandia
- U emissione VOC, Germania



Grazie

