

1. PRESENTAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN PVC FORTELOCK ESD

Nell'assortimento di prodotti dei pavimenti omogenei Fortelock troverai la gamma ESD che soddisfa i requisiti in termini di proprietà elettriche.

Le piastrelle Fortelock ESD formano pavimenti speciali che si distinguono per la loro eccezionale conduttività elettrica e sono adatte per gli ambienti in cui occorre prevenire o eliminare le scariche elettrostatiche.

I rivestimenti omogenei per pavimenti hanno la medesima composizione e design in tutto il loro spessore. Lo strato calpestabile (utile) coincide con lo spessore della pavimentazione.

Prodotto in Repubblica Ceca.

USO DELLA PAVIMENTAZIONE IN PVC FORTELOCK ESD

- laboratori, industria chimica
- locali a rischio di esplosione
- industria elettrotecnica
- aziende farmaceutiche
- industria automobilistica
- industria della carta e della gomma



2. POSA DI UN NUOVO PAVIMENTO

2.1. ADEGUAMENTO DEL SUBSTRATO ORIGINALE

Il prerequisito per garantire nel tempo le qualità funzionali dei pavimenti in PVC è un fondo perfetto costruito secondo le raccomandazioni delle normative nazionali o europee in vigore. La superficie deve essere piatta, liscia, priva di crepe e polvere, sufficientemente salda, pulita e asciutta.

Macchie di grasso e altre impurità devono essere eliminate. Si consiglia di riparare e livellare irregolarità, crepe, raccordi strutturali e livelli sfalsati. La scelta del materiale sottostante dipende dal luogo dell'utilizzo finale e al momento della scelta occorre tenere conto di proprietà quali la resistenza ai carichi concentrati.

Le piastrelle in PVC Fortelock ESD possono essere installate su calcestruzzo, legno, piastrelle di amianto e altri pavimenti rigidi standard. Lungo il perimetro è necessario lasciare una fessura di dilatazione per consentire l'espansione e la contrazione. Il pavimento deve avere un'adeguata messa a terra in modo da garantire che le cariche statiche siano scaricate correttamente.

Anche la conduttività elettrica del fondo originale può variare considerevolmente, cosa che a sua volta può comportare una resistenza della pavimentazione installata inferiore a quella minima specificata nei dettagli. Per questo motivo si consiglia di utilizzare uno strato di calcestruzzo sottostante che fornisca una barriera isolante tra il rivestimento ESD in vinile del pavimento e il fondo originale.

Prima di applicare il rivestimento per pavimenti Fortelock ESD è necessario assicurarsi che lo

strato inferiore sia asciutto.

Difetti come fori, scanalature e graffi profondi presenti nel substrato di cemento devono essere riparati. I pannelli di calcestruzzo appena fusi contengono spesso una quantità eccessiva di umidità e altre impurità. Testare sempre l'umidità del calcestruzzo prima di installare il pavimento in vinile ESD.

- a) La struttura in calcestruzzo del substrato deve soddisfare e / o superare i **carichi statici e dinamici per gli usi previsti nell'ambiente della posa.**
- b) **Si sconsiglia di installare le piastrelle in vinile Fortelock ESD su un pavimento flessibile pre-esistente.** Di solito la rimozione del pavimento flessibile lascia sul substrato materie collanti bituminose solubili che non sono facilmente riconoscibili.
- c) **Non si raccomanda di usare la pavimentazione ESD su substrati a base di gesso.**

▲ RACCOMANDAZIONE

Se sono ancora in corso altre attività edili, proteggere tutti i pavimenti appena posati con una copertura protettiva adeguata. In questo modo si evita il rischio di danni accidentali. In caso di malfunzionamento o guasto specifico, la responsabilità delle garanzie e/o delle garanzie di prestazione ricade sul subfornitore, non sul produttore del pavimento Fortelock ESD.

2.2. MESSA A TERRA

L'installazione corretta di un sistema di messa a terra è un prerequisito fondamentale per tutti i pavimenti ESD. Ciò assicura la conduttività del pavimento installato fino al punto di messa a terra attraverso un percorso predeterminato e guidato.

1. Si consiglia di utilizzare **un kit di messa a terra** fino a 60 m² in 2 pezzi e un kit di messa a terra per ogni ulteriore superficie di 30 m².
2. Il kit di messa a terra include una spina con un cavo di collegamento (2,4 m) e un rivetto di collegamento (10,3 mm) in un unico pezzo, un elemento di messa a terra in metallo a L e un nastro autoadesivo in rame che serve per incollare l'elemento di messa a terra al nastro di messa a terra.

3. Il nastro (nero, PE/PP) dovrebbe avere una larghezza nominale di 70 mm con uno spessore di 0,1 mm. La larghezza e il passo sono regolati dagli standard di prestazioni.
4. **Il sistema di messa a terra è collegato alla messa a terra di tutto l'edificio ed è realizzato da un elettricista qualificato e non dal fornitore dei pavimenti, ed è soggetto alla validità della revisione elettrica.**

Per garantire un sistema di pavimentazione ESD completo e funzionale, offriamo ai nostri clienti un kit e un nastro di messa a terra da ordinare direttamente. Informati presso il nostro rivenditore.

2.3. ATTREZZATURA

Per un funzionamento efficace del sistema di pavimentazione ESD è opportuno procurarsi:

- un punto fisso di messa a terra,
- un nastro di messa a terra,
- 2 kit di messa a terra fino a 60 m² e un altro kit per ogni superficie aggiuntiva di 30 m².

Si consiglia di collegare il sistema di pavimentazione con almeno due kit di messa a terra. Il secondo kit di messa a terra serve nel caso in cui uno dei kit di messa a terra si guasti durante l'uso e il sistema ESD smetta di funzionare.

Fig. 1
Kit di messa a terra collegato alle piastrelle Fortelock ESD.



▲ Spina con cavo di collegamento e rivetto

▲ Nastro di messa a terra

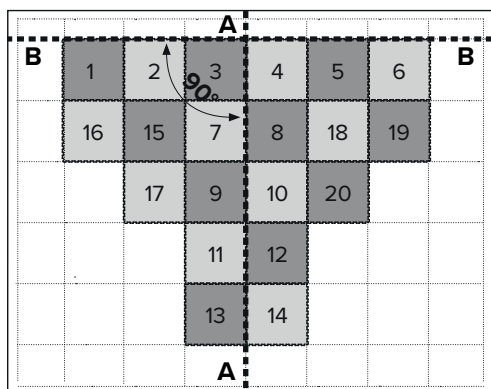
▲ Elemento di messa a terra in metallo a L

▲ Nastro autoadesivo in rame (che serve per incollare l'elemento di messa a terra al nastro di messa a terra)

2.4. METODO DI POSA

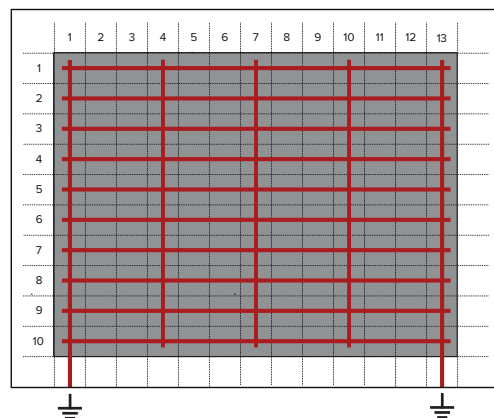
1. Installare le piastrelle su una **superficie rigida e piana** e lasciarle **acclimatare** accuratamente prima della posa (vedi il paragrafo 2.5)
2. Disegnare una linea con il gesso o usare un laser per creare linee A-A e B-B.
3. Posizionare il nastro di messa a terra (contrassegnato in rosso). Il nastro deve essere posato in modo tale da trovarsi sotto la parte centrale di tutte le piastrelle in almeno una direzione e contemporaneamente da passare perpendicolarmente attraverso il centro di tutti i raccordi, **almeno ogni 4 piastrelle**. (Il nastro di messa a terra può essere posato sotto ciascuna piastrella in entrambe le direzioni, formando così una rete.)
4. **Utilizzare questa formula per calcolare la lunghezza totale del foglio di messa a terra:**
Fortelock ESD: Superficie totale in m² x 2,8 = metri lineari di pellicola.
 Es: 45 m² x 2,8 = 126 m di pellicola e 2 kit di messa a terra. Se il nastro passa sotto ciascuna piastrella occorre il quadruplo della superficie in m² di nastro di messa a terra.
Fortelock XL ESD: Superficie totale in m² x 2,2 = metri lineari di pellicola.
 Es: 45 m² x 2,2 = 99 m di pellicola e 2 kit di messa a terra. Se il nastro passa sotto ciascuna piastrella è necessario una quantità di 3,1 volte la superficie in m² di nastro di messa a terra.
5. **Iniziare l'installazione dall'ingresso nella stanza** e proseguire con la posa a forma

Fig. 2
Posa di Fortelock ESD, XL ESD.



6. Installare le piastrelle seguendo la procedura normale e **assicurarsi che siano montati i giunti di messa a terra** (uno ogni 60-80 m²). È importante che il nastro di messa a terra sia attaccato alla piastrella con un perno di messa a terra.
7. Procedere ai tagli finali e all'aggiunta delle piastrelle perimetrali (vedi il paragrafo 2.6) solo dopo che tutte le piastrelle saranno state posate, preferibilmente nel giro di qualche ora dall'applicazione. Quando si tagliano le piastrelle perimetrali lasciare un **interstizio di 10 mm da qualsiasi punto fisso** (ad esempio intorno a colonne, scaffalature e pareti). Questa fessura può essere coperta con un battiscopa.
8. Posizionare il punto di messa a terra negli angoli della stanza oppure lungo le pareti per prevenire il rischio di inciampare.
9. Terminata l'installazione, pulire accuratamente il pavimento (vedi la sezione 3) per ottenere i valori corretti nei test di conduttività. Se il pavimento preesistente ha già la messa a terra, è necessario isolare il pavimento.

Fig. 3
Installazione del nastro di messa a terra.



2.3. INSTALLAZIONE DI PIASTRELLE INTORNO A PUNTI FISSI, SU SUPERFICI PIÙ AMPIE

Seguire questa procedura se nello spazio sono presenti punti fissi che non possono essere spostati (ad es. pilastri, scaffali) o per installazioni su superfici più ampie (ossia superiori a 100 m²). In questi casi, oltre alle linee di guida di base descritte nella sezione 2.1 del presente documento, tracciare altre linee che aggirano tutti i punti fissi e sempre perpendicolari tra loro. La griglia di linee così creata costituirà il piano di base per la posa delle piastrelle. Posare due file di piastrelle accanto a queste linee per creare la griglia di base del pavimento. Dopo averla creata, posare i singoli blocchi secondo la procedura illustrata nelle figure 5 e 6. Ciò consente di ottenere una posa precisa, soprattutto attorno agli oggetti fissi più lunghi o sulle superfici più ampie.

Fig. n. 5
Installazione intorno a oggetti fissi: creazione delle linee

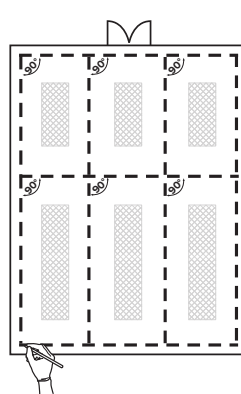
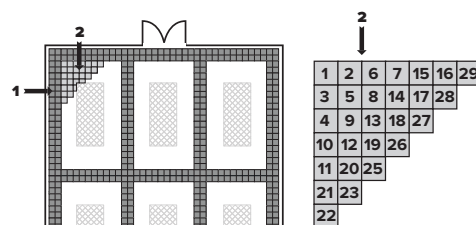


Fig. n. 6
Installazione intorno a oggetti fissi: procedura di posa delle piastrelle



2.5. CONDIZIONI TERMICHE E ADEGUAMENTO DEL SOSTRATO ORIGINALE

Non posare le piastrelle subito dopo la consegna. La pavimentazione deve acclimatarsi ad una temperatura ambientale di **18-26 °C per almeno 48 ore prima della posa**, tenendo conto della temperatura nel locale. Maggiore è la temperatura, e più velocemente si acclimatano le piastrelle. Le piastrelle devono essere scaricate dai pallet e distribuite nella stanza dove saranno posate. Per facilitare il processo di acclimatazione distribuire le piastrelle in gruppi più piccoli, ad esempio in gruppi di 10 pezzi. Attenzione, la temperatura del fondo non deve scendere sotto i +15 °C. La temperatura durante la posa e 24 ore dopo la stessa deve rimanere costantemente nell'intervallo (18-26) °C per evitare cambiamenti dimensionali dovuti al fattore termico dei singoli pezzi del rivestimento del pavimento. Nelle pose fatte a temperature normali occorre prendere in considerazione il movimento del pavimento e lasciare **uno spazio di almeno 10 mm tra le piastrelle e qualsiasi punto fisso** (ad esempio la parete).

Se la posa avrà luogo a temperature inferiori a 15 °C, lasciare uno spazio di espansione (interstizio) maggiore tra le piastrelle e qualsiasi punto fisso (ad esempio la parete). Qualora sia inevitabile lavorare a una temperatura del pavimento inferiore a 0 °C, si prega di contattare il reparto vendite del produttore.

ADEGUAMENTO DEL SUBSTRATO ORIGINALE

Le piastrelle Fortelock possono essere posate su praticamente qualsiasi superficie dura che sia liscia e piana. Per questo vanno rimossi tutti i punti irregolari dal pavimento. Riempire eventuali irregolarità con una malta liquida o del mastice per riparare i pavimenti. Il prerequisito per garantire nel tempo le qualità funzionali dei pavimenti in PVC è un substrato perfetto costruito secondo le raccomandazioni delle normative nazionali o europee in vigore.

▲ RACCOMANDAZIONE

Se sono ancora in corso altre attività edili, proteggere tutti i pavimenti appena posati con una copertura protettiva adeguata. In questo modo si evita il rischio di danni accidentali.

2.6. TAGLIO DELLE PIASTRELLE PERIMETRALI

Dopo aver accorciato il pezzo è necessario girare il lato tagliato verso la parete in modo tale da lasciare uno spazio di espansione di circa 10 mm. Rispettare questa dilatazione in tutte le strutture penetranti o adiacenti (ad esempio il riscaldamento, un altro tipo di pavimentazione). Quindi coprire gli interstizi con il battiscopa.

Per tagliare le piastrelle in PVC Fortelock ESD si può usare una sega o un coltello. Non esercitare troppa forza sulle piastrelle, avvicinarle delicatamente le une alle altre e collegarle con un martello. Per tagliare in modo semplice, dritto e soprattutto rapido le singole piastrelle si raccomanda di

usare una tagliatrice/ghigliottina, ad esempio del tipo Freiss PF-63. Prima di effettuare tagli difficili e complicati creare un modello.

▲ IMPORTANTE!

Le piastrelle tagliate più vicine alle pareti devono essere più **larghe di 10 cm**. Vicino alle porte e agli angoli la superficie della piastrella tagliata deve essere maggiore **della metà della lunghezza originale** della piastrella.

2.7. FISSAGGIO E INCOLLAGGIO DELLE PIASTRELLE

2.7.1. Fissaggio

Il **fi ssaggio** è una **connessione rimovibile tra le piastrelle e il pavimento**, che garantisce una sufficiente stabilità delle piastrelle per il passaggio di oggetti di peso elevato. Il fissaggio può essere effettuato con un **fi ssatore per pavimenti** rimovibile con acqua o con un **nastro di fissaggio**. Per fissare le piastrelle si consiglia di utilizzare UZIN Universalfixierung 6473. I fondi assorbenti assorbono il fissatore diluito in dispersione e riducono l'effetto antiscivolo, pertanto è necessario applicare un primer penetrante adeguato prima del fissaggio.

È anche possibile utilizzare un nastro biadesivo per fissare le piastrelle. Grazie all'elevata adesione, il nastro di fissaggio può essere applicato longitudinalmente sotto i centri delle piastrelle o sotto i loro bordi.

Più il pavimento è liscio, maggiore è l'adesione del nastro di fissaggio.

VANTAGGI

- Fissaggio di facile applicazione con rullo
- basso consumo
- facile rimozione di una piastrella o dell'intero pavimento
- lo strato di fissaggio si rimuove facilmente con acqua calda e non danneggia il fondo

2.7.2. Incollaggio

L'**incollaggio** è un modo permanente di **collegare le piastrelle al pavimento**. Per l'incollaggio di piastrelle in spazi con elevate sollecitazioni consigliamo le colle Uzin KR 430, Mapei Adesilex G19, DIPUR 522 A+B, ACM Epoxy ECO.

Seguire le istruzioni del produttore per il fissaggio e per le condizioni d'uso delle colle e il loro corretto utilizzo.

2.7.3. QUANDO FISSARE O INCOLLARE IL PAVIMENTO?

LUCE SOLARE DIRETTA

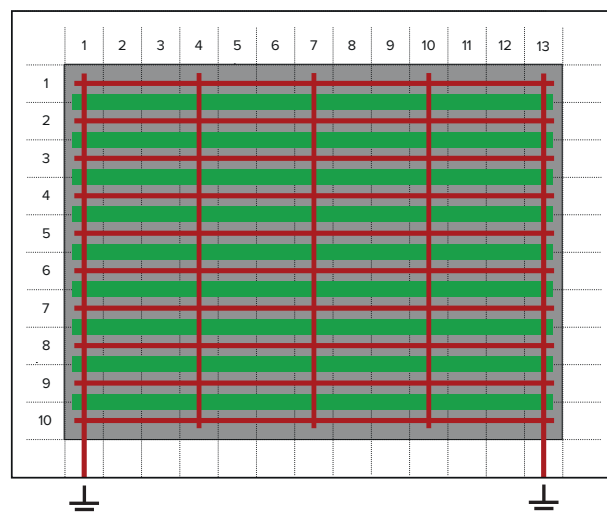
Le **piastrelle devono essere incollate nei punti che sono esposti alla luce solare**. Si tratta soprattutto delle parti vetrate della stanza, delle porte orientate a sud dello spazio di carico, dei lucernari a soffitto ecc. Le piastrelle esposte alla luce solare diretta possono riscaldarsi molto facilmente ed espandersi più velocemente rispetto al resto del pavimento.

CARRELLI PESANTI E LUOGHI SOTTOPOSTI A SOLLECITAZIONI INTENSE

Alcuni carrelli elevatori a forza e carrelli transpallet possono compromettere la resistenza del

Fig. 4

Installazione del sistema con nastro di fissaggio.



pavimento in PVC Fortelock nei suoi incastri. Si tratta per esempio di carrelli pesanti con ruote piccole, in particolar modo i carrelli elettrici per carichi pesanti dove la batteria è posizionata sopra l'asse motore principale. Se si usa questo tipo di carrelli, si consiglia di testare queste piastrelle anche con i carrelli prima di decidere su quale tipo di piastrelle andare a utilizzare e per un utilizzo permanente della piastrella fissare o eventualmente incollare al pavimento.

FONTI DI CALORE ESTERNE

Forni, fornaci, catalizzatori e altre fonti di calore possono riscaldare eccessivamente il pavimento e causare l'espansione delle piastrelle. Per evitare questo processo, fissare o incollare le piastrelle nei locali in cui agisce la fonte di calore.

VARIAZIONI DI TEMPERATURA

Se le piastrelle vengono posate in ambienti interni in cui la variazione di temperature è superiore a 15 °C, le piastrelle devono essere fissate o incollate a causa della dilatazione.

3. PULIZIA

La **pavimentazione Fortelock in PVC ESD necessita di pulizia e manutenzione regolari**. Informazioni più dettagliate sulla manutenzione si trovano nel documento intitolato: Pulizia, manutenzione e disinfezione.

4. CONDIZIONI DI GARANZIA

4.1. Ambito di applicazione della garanzia

La società Fortemix, s.r.o. fornisce la seguente garanzia, che è soggetta ai termini e alle condizioni commerciali indicati sul sito www.fortemix.com, per tutte le piastrelle per pavimenti ad incastro in PVC Fortelock Industry, XL, Invisible, Industry Ultra, Business, ESD, XL ESD (di seguito denominate "Piastrelle Fortelock"), compresi gli accessori (rampe d'accesso, angoli, battiscopa).

La società Fortemix garantisce che per un periodo di 12 anni dalla data di consegna delle piastrelle Fortelock, le piastrelle per pavimenti Fortelock saranno prive di perforazioni o strappi in condizioni di uso normale e saranno prive di difetti di fabbricazione. La garanzia non si applica alle piastrelle Fortelock dal materiale riciclato.

4.2. Reclami per merci prima dell'installazione

Il cliente è tenuto a controllare attentamente le Piastrelle e gli accessori Fortelock prima e durante la loro installazione in condizioni di luce ottimali (illuminazione nell'intervallo 400-500 lux, temperatura di colore della luce nell'intervallo 4000-5000 K). Prima di installare le Piastrelle Fortelock, il cliente è tenuto a verificare attentamente di aver ricevuto un prodotto della qualità e dell'aspetto richiesti (disegno, colore). Una volta installate le Piastrelle Fortelock, il cliente non può più lamentarsi del loro aspetto insoddisfacente.

Le Piastrelle Fortelock con danni visibili non possono essere installate in nessun caso. Nel caso in cui le Piastrelle Fortelock o i loro accessori presentino evidenti difetti di fabbricazione, il Cliente è tenuto a informare il produttore di tali difetti per iscritto entro 15 giorni dalla scoperta del difetto, o per posta all'indirizzo Fortemix, s.r.o., Kirilovova 812, Paskov, 739 21, CZ, o per e-mail a info@fortemix.com. Dopo questo periodo, non saranno accettati reclami per evidenti difetti di fabbricazione dei prodotti. Nel caso in cui il Cliente installi Piastrelle Fortelock con danni visibili o utilizzi accessori che presentano evidenti difetti di fabbricazione, il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di tali danni e difetti.

Nel caso in cui vengano scoperti difetti di fabbricazione, la società Fortemix, s.r.o. sostituirà gratuitamente tutti i prodotti difettosi se il difetto viene scoperto prima della posa.

4.3. Reclami per merci dopo l'installazione

Se il cliente è convinto che il difetto del prodotto si sia manifestato dopo la posa, dovrà immediatamente, entro e non oltre 15 giorni, informare la società Fortemix, s.r.o. per iscritto, o per posta all'indirizzo Fortemix, s.r.o., Kirilovova 812, Paskov, 739 21, CZ, o per e-mail a info@fortemix.com.

Fortemix, s.r.o. si riserva il diritto di ispezionare il pavimento tramite un proprio dipendente nel luogo di posa delle Piastrelle Fortelock. Se, dopo un'ispezione, la società Fortemix, s.r.o. stabilisce che le Piastrelle Fortelock sono difettose e non sono soggette alle limitazioni contenute nella presente garanzia, sostituirà le Piastrelle Fortelock difettose con Piastrelle Fortelock prive di difetti.

La società Fortemix, s.r.o. non è responsabile dei danni derivanti dalla sostituzione dei prodotti difettosi con altri non difettosi.

La sostituzione delle Piastrelle Fortelock può essere soggetta a una tassa al cliente che riflette la differenza di ammortamento tra le nuove e le vecchie piastrelle. La tassa si basa sul cd. "valore attuale", che dipende dalla durata del periodo di garanzia. Rispetto al valore del prodotto nuovo, nel caso di un'estensione di garanzia, l'importo viene ridotto per ogni anno della percentuale attribuibile al deprezzamento del prodotto, riducendo così il valore del prezzo di acquisto di una percentuale all'anno. Per un periodo di garanzia di 12 anni, l'importo viene ridotto di 1/12 ogni anno, ossia dell'8,33%. La differenza tra il valore attuale e il valore del nuovo prodotto è addebitata al cliente.

Il periodo di garanzia non sarà prolungato a causa della fornitura di servizi ai sensi della presente garanzia, in particolare in caso di riparazione o sostituzione. In questi casi, il periodo di garanzia non ricomincia a decorrere.

4.4. Prova d'acquisto

Il cliente può esercitare i diritti previsti dalla presente garanzia presentando la prova d'acquisto entro il periodo di garanzia, immediatamente dopo la scoperta del danno o di un'altra richiesta di garanzia, presso il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o presso Fortemix, s.r.o.

L'acquirente deve dimostrare che il periodo di garanzia non è scaduto (presentando la prova d'acquisto).

Per identificare l'ordine, è consigliabile indicare anche la data di produzione, che si trova sul retro delle piastrelle.

4.5. Eccezioni

La garanzia non copre quanto segue:

1. Problemi causati da un substrato inadeguato, non corretto o non adeguatamente preparato.
2. Danni causati dalla posa non corretta e non conforme alle istruzioni di installazione.
3. Problemi causati da detergenti inadeguati o da metodi di manutenzione non conformi al documento Pulizia, manutenzione e disinfezione.
4. Problemi causati da un utilizzo non conforme alle specifiche emesse dalla società Fortemix, s.r.o., alle sue raccomandazioni e alle istruzioni riportate nella Scheda Tecnica.
5. Materiale installato con difetti evidenti.
6. Problemi causati dall'installazione con adesivi diversi da quelli raccomandati da Fortemix.
7. Danni meccanici (strappi, rotture, ammaccature causate da oggetti appuntiti, gambe di mobili e sedie non protette, ecc.)
8. Danni causati da ruote taglienti o da ruote in movimento (che girano su sé stesse e ruotano sul pavimento).
9. Problemi causati da umidità, pressione idrostatica o sostanze alcaline nel sottofondo del pavimento.
10. Danni dovuti a reazione con sostanze chimiche corrosive, fuoco, carboni ardenti, incendio o calamità naturali.
11. Danni al pavimento dovuti all'installazione all'esterno.

6. RACCOMANDAZIONI E AVVERTENZE

Per la tua massima soddisfazione con il risultato della pavimentazione e per prevenire i rischi indesiderati e garantire un'installazione senza fatica inutile, abbiamo preparato per te un prontuario di raccomandazioni e avvertenze. Queste saranno per te preziose sia che ti occupi della progettazione di interni/esterni oppure della loro realizzazione e manutenzione stessa. Il sistema di pavimentazione in PVC Fortelock è una strada veloce per un nuovo pavimento.

1. Per rendere il pavimento più pulibile, esteticamente gradevole e duraturo, si consiglia di seguire le istruzioni contenute nel documento "Pulizia, manutenzione e disinfezione".
2. Il sostrato deve rispettare i requisiti della normativa locale per il sostrato dei pavimenti in PVC.
3. **I pavimenti sono progettati solo per gli interni.** In caso di incollaggio i pavimenti non devono essere posati nelle stanze che non sono sufficientemente isolate contro l'umidità del suolo. Evitare di portare umidità (ad esempio con calzature bagnate, versando un secchio d'acqua) sul sostrato pronto per la posa.
4. Non utilizzare le piastrelle in ambienti con **umidità relativa superiore al 75% per lunghi periodi di tempo.**
5. Condizioni operative per la posa libera della pavimentazione: **temperatura dell'aria da +15 °C a +27 °C.** Con una maggiore dispersione termica, le piastrelle devono essere **fissate o incollate.**
6. La posa libera può avere un'estensione massima di 500 m². In caso di pavimenti con superfici maggiori, contattare il produttore.
7. In caso di posa libera delle piastrelle in aree di passaggio o corridoi lunghi, è necessario incollare ogni 10° fila di piastrelle con un fissante o una colla.
8. **Evitare il movimento sulla superficie del pavimento di oggetti con spigoli vivi fatti** con materiali con durezza superiore al PVC. Il pietrisco, i granelli di sabbia, i bordi delle gambe dei mobili, gli artigli degli animali domestici possono causare danni da graffio alla superficie. Montare delle protezioni agli oggetti con angoli acuti o retti. Non spostare i pallet senza sollevarli. In questo modo si evita di graffiare il pavimento.
9. **In caso di sedie a rotelle utilizzare le rotelle di tipo "W"** – plastica morbida su nucleo rigido, oppure cuscineti di protezione PET specifici per pezzi di arredamento mobili. Applicare alle gambe dei mobili delle guaine di protezione in plastica morbida, feltrini ecc. di cui controllerete periodicamente la funzionalità. In caso di graffiatura della superficie PUR dello strato protettivo nelle piastrelle laccate causata da pezzi di arredamento mobili le cui superfici di contatto con il pavimento non sono protette con protezioni idonee, tale graffiatura non può essere oggetto di reclamo.
10. **Non superare il carico concentrato del pavimento in pressione di 50 MPa.**
11. **Oggetti ardenti e fumanti provocano cambiamenti irreversibili del colore e della struttura.**
12. Il contatto duraturo con la pavimentazione può provocare un **cambiamento irreversibile** verso il giallo, il marrone o il nero del colore dello strato calpestabile dei prodotti di gomma fatti con gomma scura e colorata che si manifesta come della superficie del pavimento nel punto di contatto. Si consiglia di utilizzare un rivestimento sigillante bicomponente poliuretanico contro la

12. Variazione dei colori delle piastrelle per i diversi lotti di prodotto.
13. Variazioni di tonalità tra i campioni, le illustrazioni e il pavimento reale.
14. Decolorazione causata dall'azione di gommini, ruote di gomma, tappeti e tappetini di gomma, pneumatici e altri oggetti di gomma.
15. Difetti e malfunzionamenti del prodotto causati da alte e basse temperature o dall'umidità dell'aria (per maggiori dettagli, consultare la scheda tecnica).
16. Costo della fornitura e della posa del materiale originale e/o sostituito.
17. Una dichiarazione scritta di esclusione della garanzia della Società.

4.6. Altro

Queste garanzie sostituiscono qualsiasi altra garanzia, espressa o implicita.

La società Fortemix, s.r.o. non è responsabile di eventuali danni incidentali o consequenziali che possono essere causati dal difetto.

La società Fortemix, s.r.o. non è responsabile dei danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni e delle raccomandazioni del produttore.

I termini della garanzia non sono trasferibili e si applicano solo all'acquirente originale.

Affinché la garanzia di cui sopra e la garanzia legale siano riconosciute, devono essere soddisfatte le condizioni specificate nella Scheda tecnica, nelle Istruzioni per la posa, nel documento Pulizia, manutenzione e disinfezione e nei Termini e condizioni di Fortemix, s.r.o. È esclusa l'estensione o la modifica delle condizioni di garanzia da parte di terzi.

I diritti legali del consumatore non sono limitati da questa garanzia; i consumatori hanno, oltre ai diritti derivanti dalla garanzia, diritti derivanti da prestazioni difettose ai sensi della legge n. 89/2012, Codice Civile.

colorazione e le macchie (Anticolor Dr. Schutz che abbiamo in assortimento).

13. Si sconsiglia l'utilizzo delle piastrelle per l'uso esterno e i colori non sono stabili ai raggi UV. La radiazione ultravioletta diretta nello spettro C (ad esempio lampade germicide, radiazione solare diretta) provoca un degrado graduale della superficie e modifiche cromatiche irreversibili della pavimentazione.

14. Il rispetto delle misure preventive, quali l'utilizzo di zone di pulizia sufficientemente grandi ed efficaci, e l'utilizzo di prodotti adeguati per il trattamento e la manutenzione, sono indispensabili per mantenere la qualità e la durata del rivestimento del pavimento.

15. Non è possibile garantire il 100% dell'uniformità del colore, soprattutto tra i singoli lotti. In caso di posa di lotti diversi è necessario adattare la posa a questa circostanza.

16. Le piastrelle sono state progettate per garantire una durata eccezionale e per essere facili da posare. Ciò è stato conseguito grazie a un design a incastro unico e alla modalità di produzione. Questo metodo di produzione può provocare **tracce di stampaggio a iniezione** dal centro al bordo sulle piastrelle.

17. Sebbene alcune piastrelle siano munite di un sistema speciale di drenaggio dell'umidità per evitare la ritenzione dell'acqua, occorre tenere conto della possibilità di infiltrazioni dell'umidità nelle congiunzioni dei quadrati e quindi includere questa informazione nelle specifiche del progetto.

18. Prima di procedere all'applicazione, controllare sul sito web www.fortelock.it la documentazione tecnica aggiornata.

19. Per una migliore coesione degli incastri negli angoli delle piastrelle collegate raccomandiamo di ruotare sempre la piastrella successiva di 90 gradi rispetto a quella precedente. Il logo visualizzato sul lato inferiore della piastrella facilita l'orientamento. Seguire questa procedura per tutta la durata dell'installazione (vale per i prodotti Industry e XL).

20. Informazioni più dettagliate sulla manutenzione sono disponibili nel documento intitolato: Pulizia, manutenzione e disinfezione.

21. Nonostante la maggiore resistenza delle piastrelle in PVC Fortelock agli oli, alla benzina e alle altre sostanze di origine petrolifera, in caso di versamenti occorre pulire le piastrelle il prima possibile, altrimenti si rischia la degradazione del loro colore e la deformazione. Se queste perdite dovessero verificarsi più spesso non sarebbe possibile garantirne l'eliminazione immediata e si rischierebbe l'infiltrazione nello strato sottostante del pavimento allora si consiglia di incollare le piastrelle. Contatta l'Ufficio vendite per conoscere il grado di resistenza ai singoli tipi di prodotti chimici.

7. IDONEITÀ E INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

Fortemix, s.r.o. non si assume alcuna responsabilità relativamente alla definizione dell'idoneità del prodotto per l'uso e le applicazioni previsti scelti dall'acquirente. L'acquirente è l'unico responsabile di tali scelte.

Le raccomandazioni sull'utilizzo fornite dalla società Fortemix, s.r.o. nei materiali promozionali sono da considerarsi come attendibili, tuttavia la ditta Fortemix, s.r.o. non fornisce alcuna garanzia né assicurazione sui risultati finali in quanto le condizioni di utilizzo, applicazione e installazione da parte dell'acquirente e di altri non sono sotto il controllo di Fortemix, s.r.o. e variano ad ogni singola applicazione.

La pavimentazione in PVC Fortelock ESD contiene fibre di acciaio inossidabile che possono essere visibili sulla superficie della piastrella. Questa è una parte inevitabile e fondamentale del processo produttivo che assicura prestazioni ESD ottimali. Controlla le piastrelle. Se le piastrelle sono esteticamente inaccettabili per te, non procedere con l'installazione dato che non ci assumiamo la responsabilità per la sostituzione o il rimborso dei costi di qualsiasi prodotto dopo l'installazione di 10 m e più.

8. ACCESSORI E SERVIZI







Accessori	Descrizione	Imballaggio
ESD bordi di salita, angoli	Viene utilizzato per un approccio uniforme alle piastrelle del pavimento originale. Si consiglia di attaccarli al pavimento.	–
Kit di messa a terra ESD	Contiene una spina con un cavo di collegamento (2,4 m) e un condotto di collegamento (10,3 mm) in un unico pezzo, un elemento di messa a terra in metallo a L e un nastro autoadesivo CU che serve per incollare l'elemento di messa a terra al nastro di messa a terra.	–
Nastro di messa a terra ESD	La larghezza e il passo della posa sono regolati dagli standard di prestazioni. Dimensioni: larghezza 70 mm, lunghezza a piacere, spessore 0,1 mm.	–
Martello di gomma	Martello in gomma, manico in legno.	–

Fissaggio e incollaggio		Imballaggio
Dispersione fissante sotto il PVC	Fissaggio rimovibile con acqua per il collegamento rimovibile delle piastrelle al pavimento. Garantisce la stabilità delle piastrelle per spostamenti ad alta sollecitazione. Facile da rimuovere, risparmio sui costi della successiva ristrutturazione.	3 kg (20 m ²) 12 kg (80 m ²)
Nastro di fissaggio	Speciale nastro adesivo trasparente e incolore per il collegamento rimovibile delle piastrelle al pavimento. Solido supporto in poliestere che consente un'applicazione senza problemi e un'adesione sicura e immediata. Dimensioni: larghezza 240 mm, lunghezza 50 m.	–
Colla PU sotto il PVC - UZIN	Adesivo poliuretano bicomponente per il collegamento fisso delle piastrelle al pavimento. Adesivo duro, forte e a presa rapida.	3 kg (5-12 m ²) 8 kg (13-32 m ²) 12 kg (20-48 m ²)
Colla PU sotto il PVC - DiPUR	Adesivo poliuretano bicomponente senza solventi per il collegamento permanente delle piastrelle al pavimento.	6 kg (20-30 m ²) 30 kg (100-150 m ²)

Detergenti	Descrizione	Imballaggio
Dr. Schutz ESD Floor Cleaner	Detergente concentrato per la pulizia quotidiana e anche per la pulizia dopo la posa di piastrelle ESD. Sviluppato per tutti elettrostaticamente pavimenti conduttivi e antistatici. È caratterizzato da un ottimo legame di sporco e depositi grassi. Previene la formazione di una superficie dilavata, di veli grigi e la superficie pulita rimane priva di aloni.	10 l
Dr. Schutz Smacchiatore universale Elatex	Prodotto universale per la rimozione di macchie idrosolubili e non idrosolubili come per esempio coca-cola, succhi di frutta, ketchup, penne a sfera, marmellata, vino rosso, caffè, cioccolato, gomme da masticare, lucido per scarpe, smalto per unghie, asfalto, pennarelli ecc. È particolarmente indicato per la rimozione di segni di gomma e di tacchi oltreché di graffi e vernici impermeabili.	200 ml

Servizi	Descrizione	
Ritiro delle piastrelle usate	Offriamo ai nostri clienti la possibilità del ritiro delle piastrelle in PVC Fortelock nell'ambito del programma ecologico . Questo servizio ti risparmierà il tempo, le preoccupazioni e il denaro per lo smaltimento in discarica, inoltre in questo modo contribuirai insieme a noi a proteggere l'ambiente.	–
Noleggio fino a 5 m ² di pavimentazione da provare	Approfitta della possibilità di provare in prima persona la pavimentazione. Ti presteremo fino a 5 m ² di pavimentazione per un mese intero GRATIS. Contatta il nostro servizio clienti per maggiori informazioni.	–
Visita sul cantiere	Offriamo la valutazione e la progettazione specialistiche delle possibili soluzioni per il tuo pavimento direttamente da te.	–
Visualizzazione	Approfitta del visualizzatore più moderno e cambia i colori del pavimento in base alle tue aspettative.	–

9. RESISTENZA AL CARICO DINAMICO

Carico dinamico massimo in kg per tipo di pneumatico o ruota (compreso il peso del carrello elevatore)						
Tipo di ruote	Poliuretano o durezza equivalente				Ruote in gomma	Pneumatici*
	Carrello portapallet	Carrello portapallet elettrico	Carrello elevatore elettrico	Divaricatore elettrico	Carrello elevatore	Carrello elevatore, auto
Tipo di carrello						
Posa libera						
XL ESD	400	-	-	-	-	-
ESD	500	700	-	-	4 300	6 600
Incollaggio / fissaggio						
XL ESD	1 300	1 700	2 900	5 100	5 500	6 600
ESD						

*Per evitare la migrazione del colorante, non lasciare i veicoli gommati sulle piastrelle per lunghi periodi di tempo.

Capacità di carico totale testata a 23 °C a una velocità di 5 km/h. La capacità di carico massima può variare in modo significativo in base alle diverse temperature delle piastrelle, alle diverse velocità di movimento, alle diverse strutture della superficie di fondo e può essere influenzata da altri fattori, come le dimensioni e il materiale delle ruote dell'attrezzatura di movimentazione, il loro grado di usura e il tempo di accelerazione e decelerazione dell'attrezzatura. Evitare la rotazione delle ruote da fermi, di frenare o accelerare bruscamente.

Importante: Per mantenere la massima capacità di carico dinamica, si consiglia di incollare le piastrelle a temperature superiori a 27 °C.

Approfittare dell'opzione di noleggio delle piastrelle Fortelock e testarne l'idoneità alle proprie condizioni. Per maggiori informazioni su questo servizio, visitare il sito www.fortelock.it.

10. PARAMETRI TECNICI DELLA PAVIMENTAZIONE IN PVC FORTELOCK ESD, XL ESD

Le piastrelle per pavimenti Fortelock sono soggette alla valutazione prevista dal Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio n. 305/2011 ("CPR") nel rispetto della procedura della norma armonizzata ČSN EN 14041. Per le informazioni dettagliate sul prodotto e le sue varianti si rimanda al catalogo oppure al sito web: www.fortelock.it.

	Standard	Pavimentazione in PVC Fortelock	
Gamma	–	ESD	XL ESD
Numeri dei prodotti – piastrelle	–	2020 ESD – pelle	2230 ESD – pelle di serpente
Numeri dei prodotti – bordi di salita ⁽¹⁾	–	2025 ESD – pelle	2235 ESD – pelle di serpente
Numeri dei prodotti – angoli ⁽¹⁾	–	2026 ESD – pelle	2236 ESD – pelle di serpente
Tipo	–	pavimentazione omogenea	
Dimensione della piastrella con incastro (TL)	–	510,5 × 510,5 mm	653 × 653 mm
Dimensione effettiva della copertura (L)	–	496,5 × 496,5 mm	639 × 639 mm
Spessore	–	7 mm	4 mm
Tipo di strato calpestabile	–	Omogeneo	
Spessore dello strato calpestabile	ČSN EN ISO 24340	7 mm	4 mm
Peso (± 10 %)	–	2,4 kg	
Superficie	–	pelle	pelle di serpente
Ambiti di utilizzo, intensità di utilizzo	ČSN EN ISO 10584	34 – 43 ⁽⁴⁾	
Stabilità dimensionale dopo l'esposizione al calore	PP 457	≤ 0,25 %	
Rettilinearità, rettangolarità, lunghezza	ČSN EN ISO 24342	≤ 0,13 %, max. 0,5 mm	
Resistenza chimica	ČSN EN ISO 26987	buona	
Reazione al fuoco	ČSN EN ISO 13501-1	B _{fl} - s1	
Resistenza contro i batteri	ČSN EN ISO 846	conforme	
Durezza	ČSN EN ISO 868	≥ 90 Shore A	
Influenza della sedia a rotelle	ČSN EN 425	conforme	
Antiscivolo	DIN 51130:2014-02	R10	
Uniformità del colore	–	<±2ΔE*ab	
Solidità del colore alla luce artificiale	ČSN EN 20105-A02	>5 (nessun danno)	
Garanzia	–	fino a 12 anni	
Numero di pezzi fino a 1 m ²	–	4	2,5
Resistenza in trazione	ČSN EN ISO 604-1	520 kg/cm ²	
Resistenza elettrica (combinazione pavimento-calzature-persone)	ČSN EN 61340-4-5	<10 ⁹ Ω ⁽²⁾⁽³⁾	
Resistenza elettrica verso terra	ČSN EN 61340-4-1	<10 ⁶ Ω ⁽³⁾	
Proprietà elettrostatiche	EN 1081	<10 ⁶ Ω ⁽³⁾	
	ČSN EN 61340-4-5	<100 V ⁽²⁾	
Protezione dai fenomeni elettrostatici	ČSN EN 61340-5-1	OK	
Confezioni	–	10 piastrelle in confezione – 120 m su ogni singolo bancale	24 piastrelle in confezione – 172 m su ogni singolo bancale

⁽¹⁾ Le rampe d'accesso e gli angoli delle piastrelle in PVC Fortelock ESD e XL ESD rispettano i parametri tecnici delle piastrelle Fortelock ESD e XL ESD.

⁽²⁾ A causa del modo in cui le piastrelle sono prodotte mediante stampaggio a iniezione e delle conseguenti proprietà elettriche non uniformi nei diversi punti, i valori indicati rappresentano le medie delle misurazioni.

⁽³⁾ Se si utilizzano piastrelle per la classe 43, le piastrelle devono essere incollate su tutta la superficie.

