PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

Protocolo de mantenimiento

Generalidades del producto

Las baldosas de vinilo Vinisol son el resultado de una mezcla homogénea semiflexible de Policloruro de Vinilo (PVC) debidamente estabilizado y plastificado, también contienen material inerte de relleno y pigmentos. La mezcla anterior se transforma por el proceso de calandrado, obteniendo de esta manera un compuesto sólido con características similares en todo el espesor de la baldosa.

Generalidades del instalación

La instalación la debe realizar un técnico especializado. Para adherir las baldosas de vinilo a bases generalmente de concreto se utiliza el adhesivo # 10 de Vinisol siguiendo el Protocolo de Instalación Vinisol. En todos los casos la instalación debe realizarse en placas ricas en cemento, lisas y libres de humedad. Los pisos Vinisol no están diseñados para uso exterior o áreas con exceso de humedad.

Recomendaciones generales de mantenimiento:

1. El mantenimiento diario debe realizarse con un jabón multiusos líquido no detergente. El uso periódico del sellador polimérico es indispensable para dar una buena protección, apariencia y brillo a las baldosas.

2. En los puestos fijos de trabajo como el de los asesores, cajeros, etc, que utilizan sillas con ruedas, es necesario utilizar un protector acrílico o de vidrio templado para evitar su deterioro.

3. Evite utilizar productos derivados del petróleo como kerosene, gasolina, varsol, thinner o el uso de limpiadores fuertes o con alto grado de alcalinidad, como blanqueadores o amoníaco.

4. Para el mantenimiento diario o periódico del piso.

5. No deje cigarrillos encendidos sobre la superficie, pues aunque no propagan el fuego, sí generan marcas que se pueden eliminar parcialmente utilizando una esponjilla de brillo suave.

6. Los muebles pesados localizados permanentemente, deben tener tapas protectoras debajo de las patas para impedir que estas indenten la baldosa Vinisol.

7. Los muebles móviles, siempre requieren ruedas. Las sillas de escritorio son un buen ejemplo; las ruedas deben tener un diámetro mínimo de cinco centímetros con cubrimiento de caucho por lo menos de dos centímetros de espesor y con balineras de fácil rodamiento con el fin de evitar indentación en las baldosas durante su desplazamiento.

8. Tenga cuidado al desplazar muebles pesados sobre la superficie para evitar rayones y marcas profundas, protéjalos con tapas plásticas o de fieltro. Los muebles livianos deben estar equipados con tapas protectoras de base plana y bordes redondeados. Su diámetro de tres a cuatro centímetros, según el peso que soportan.

9. Coloque siempre tapetes atrapa mugre, no de caucho, en las entradas.

Todos los derechos reservados @Vinisol S.A - Ficha elaborada por _____ Fecha: 30-3-2020

Manual de instalación

Este documento ha sido publicado para familiarizar a los instaladores con estos detalles e inconvenientes. No sólo servirá como instrucción al principiante sino como referencia y ayuda a los expertos y por ende a los constructores. Las sugerencias están basadas en las múltiples investigaciones hechas en los laboratorios de VINISOL y en la práctica a través de sin número de obras.

Los pisos Vinisol son de excelente calidad en sus tipos respectivos. Además de materiales de alta calidad, es necesaria una correcta instalación para obtener un piso perfecto. Por esta razón, la satisfacción del cliente depende en gran parte del conocimiento que tenga el instalador de todos los detalles e inconvenientes que se presenten en la obra.

Recomendaciones generales de mantenimiento:

Condiciones Generales.

*** Inspección de Obra.**
*** Inspección de la Base.**
- A. Placas Nuevas de Concreto.
- B. Humedad.
- C. Barreras de vapor.
- D. Dureza y terminado de la superficie.

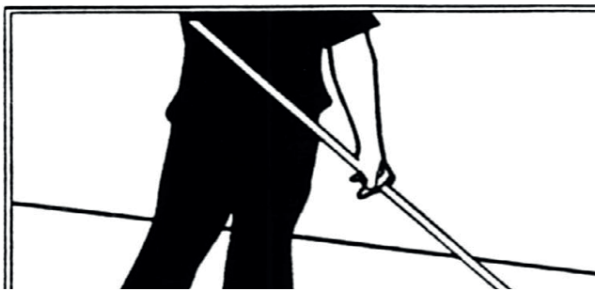
* Placas Viejas de Concreto.
* Placas viejas de madera.
* Preparación de la Base.
- A. Placas de concreto.
- B. Mástico Vinisol y su preparación.
- C. Pisos de granito.
- D. Pisos de baldosín de cemento.
- E. Pisos de madera.

* Inspección de los Materiales.
* Instalación de Baldosas de vinilo.
- A. Herramientas.
- B. Adhesivo # 10 y su aplicación.
- C. Especificaciones de la llana.
- D. Instalaciones de baldosas para hacer diseño.
- E. Instalaciones de Baldosas en diagonal con ejes centrados.
- F. Corte de bordes.
- G. Instalación alrededor de formas irregulares.
- H. Método con eje paralelo a la pared.

* Instalación de Guardaescobas.
* Instalación de escaleras de vinilo.
* Instalación de polisec.

Placas nuevas de concreto

Es absolutamente necesario que las placas de concreto tanto en pisos altos como en plantas bajas estén secas, de lo contrario los pegantes no se adhieren. El concreto debe tener una superficie dura, lisa, libre de alcalinidad y perfectamente limpia.



Normas básicas para instalar baldosas

1. Cerciórese de que la base esté en buenas condiciones. Debe estar absolutamente lisa, firme, sin perforaciones y libre de polvo, grasa, aceite o materias extrañas.

2. Compruebe que la base esté seca haciendo las pruebas de humedad. Consulte si la placa ha sido impermeabilizada y si en tiempo de lluvia cambian las condiciones de humedad.

3. Utilice Adhesivo 10 fabricado por VINISOL.

4. Revise la cantidad de materiales, colores y número de lote.

5. Los pisos VINISOL deben instalarse preferiblemente cuando los otros contratistas hayan terminado sus labores. Proteja con papel o cartón los pisos ya instalados.

6. Almacene las baldosas VINISOL en lugares secos y no muy fríos.

7. Los pisos VINISOL se usan exclusivamente en interiores. Nunca los instale a la intemperie.

8. No instale pisos VINISOL sobre otros pisos como caucho, corcho, plásticos, excepto otro piso de vinilo.

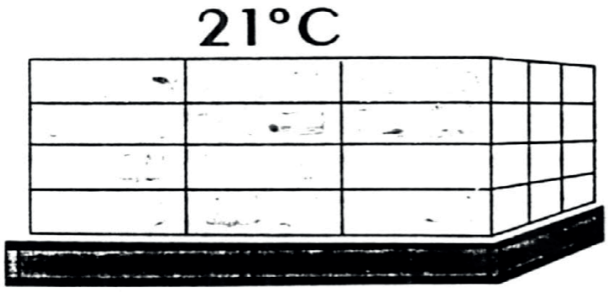
9. Aplique la cantidad correcta de Adhesivo 10. Poco pegante deja las baldosas sueltas. Exceso de Adhesivo 10 produce indentaciones profundas y además brota por las juntas. Espere a que el Adhesivo 10 coja punto antes de colocar las baldosas

10. Se recomienda Instalación cruzada respecto al sentido del moteo.

11. Trace líneas maestras antes de proceder a la colocación de las baldosas.

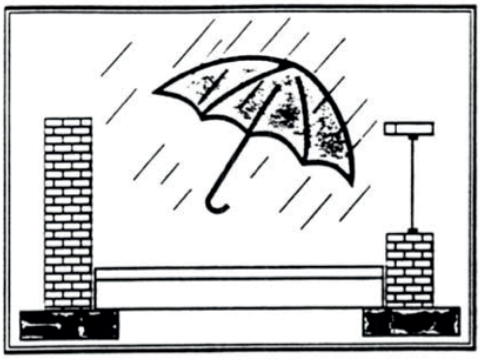
Inspección de la Obra

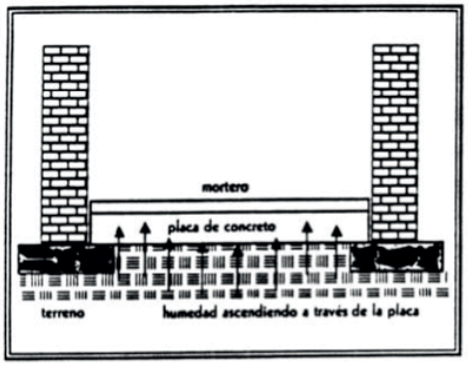
Es necesario revisar el estado de la obra antes de comenzar el trabajo. El Lugar donde se va a almacenar la baldosa debe estar seco y ventilado. En climas fríos es ne4cesario mantener una temperatura ade cuada tanto para el almacenamiento como para la colocación.



Humedad

Tanto las placas en contacto con el suelo natural como las elevadas, deben tener un tiempo de secamiento mínimo de 6 a 8 semanas. Aunque los pisos Vinisol son a prueba de humedad, estos no se pueden instalar satisfactoriamente si la superficie del concreto está húmeda en el momento de la instalación. Esta humedad impide que el pegante se adhiera a la losa. Por lo tanto antes de instalar la baldosa se debe hacer la sencilla prueba de humedad que se describe a continuación.

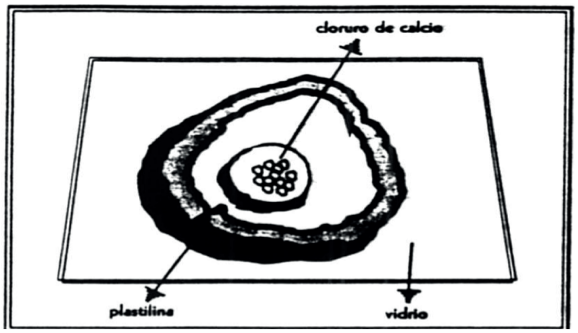




Todos los derechos reservados @Vinisol S.A - Ficha elaborada por _____ Fecha: 30-3-2020

Pruebas de humedad

1. Vierta media cucharadita de cloruro de calcio (se consigue en cualquier farmacia) sobre un plástico colocado en el centro de un anillo de plastilina de dos centímetros de diámetro. Coloque un vidrio pequeño bien ajustado sobre la plastilina, de tal manera que impida el contacto del aire exterior con el cloruro de calcio. Si hay humedad en el mortero o concreto, el cloruro de calcio se disuelve y se forman gotas de agua que pueden observarse a través de la tapa de vidrio. En estas condiciones no se debe instalar el piso todavía. Si el cloruro de calcio permanece blanco y seco por espacio de 24 horas, se puede proceder a la instalación.

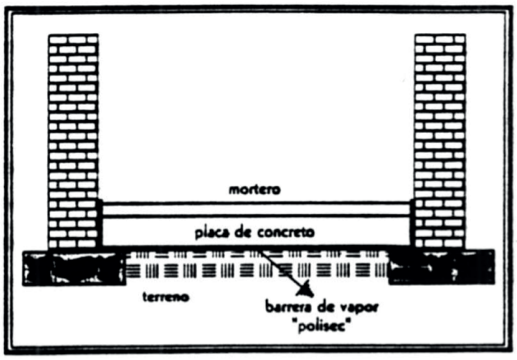


Precaución

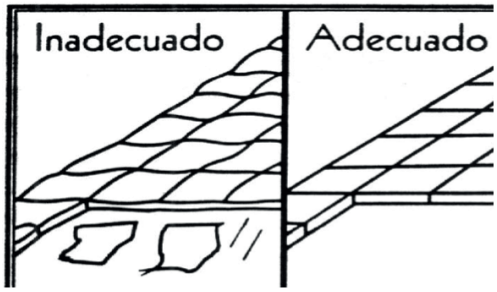
El cloruro de calcio debe estar almacenado en lugar seco y bien tapado, de otra forma pierde su efectividad y distorsiona el resultado de las pruebas.
Si ha habido cajas, ladrillos u otros objetos planos almacenados sobre la placa, muévalos y observe si los sitios donde estaban están mojados. Los lugares mojados indican que cantidades considerables de humedad están ascendiendo través de la losa. Por lo general esta humedad no es vista en las áreas descubiertas ya que se evaporan tan pronto como llega a la superficie, sin embargo cuando las áreas estén cubiertas (como con cajas o ladrillos) el agua no puede evaporarse y se acumula para formar estos puntos de humedad. Abra las ventanas y las puertas para permitir que el aire seque la superficie de la placa. Para acelerar la rapidez de este secamiento utilice ventiladores o calentadores eléctricos.

Barreras de vapor

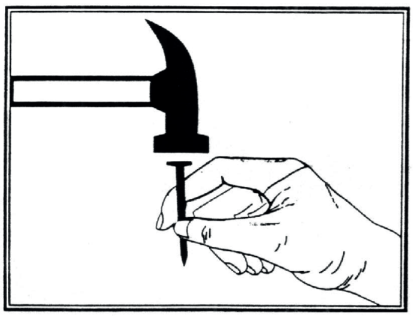
La forma más conveniente y recomendada por VINISOL para evitar problemas de humedad, es el uso de barreras de vapor como impermeabilización de la placa. Vinisol en su esfuerzo permanente por servir a la industria de la construcción, ofrece su producto Poli-sec, una película impermeable que crea una barrera de vapor que garantiza que las placas de los pisos siempre se mantendrán secas, aún cuando las condiciones de humedad varíen después de terminada la obra. POLI-SEC es de fácil instalación, alta resistencia al trabajo físico y se ciñe a especificaciones Federales del Gobierno de los Estados Unidos VUP 1473. La impermeabilización no sólo es conveniente para la rápida y correcta instalación de los pisos, sino también para el mayor confort de la edificación.



El acabado de la superficie es un factor de importancia primordial, tanto en la apariencia como en la duración de los pisos. La superficie debe ser compacta y uniforme, sin desperfectos, ondas, huecos o marcas de llana, ya que las irregularidades de la placa se verán en la superficie de las baldosas, además la baldosa sufrirá un desgaste excesivo en los puntos donde la placa presente protuberancias.
Muchas placas que están aparentemente perfectas por tener la superficie muy lisa, no tienen la resistencia suficiente para un piso bien terminado



Puede ocurrir que bajo una capa de 1 o 2mm de cemento hay un mortero o concreto de baja calidad. Para cerciorarse de la firmeza de la base, clave sobre ésta una puntilla gruesa, si el mortero o concreto es muy pobre, la puntilla entrará fácilmente después de atravesar la capa superficial. Sobre un mortero o concreto no se puede clavar una puntilla a no ser que sea de acero.
NO INSTALE PISO sobre placas sin la resistencia adecuada (arenosa).



Vaciado de una losa de concreto o mortero

La mezcla adecuada del concreto para una resistencia de 2.500 Lbs. /Pulga2 debe ser dos cantidades de grava, una de arena de río, una de cemento y una de agua. Una vez vaciado el concreto (o mortero) se nivela con regla y debe esperarse un tiempo prudencial antes de comenzar a utilizar la llana de madera. Nunca se debe comenzar el allanamiento hasta que el concreto haya endurecido lo suficiente para soportar el peso de un hombre sin dejar huellas y pueda ser trabajado sin que se presente una acumulación excesiva de agua y finos en la superficie. La película de humedad y el brillo deben haber desaparecido para hacer el afinado a llana metálica. Esto acabado produce una superficie lisa. Compacta y dura.

Limpieza

La superficie debe ser pulida con un esmeril de mano para retirar las asperezas, protuberancias o cualquier elemento que impida la adherencia del adhesivo. Por último, debe barrer cuidadosamente entes de iniciar el trabajo.

*Placas viejas de concreto
Se deben llenar todas las perforaciones y grietas que se encuentren y así mismo deben nivelarse todas las superficies irregulares. Las placas deben estar secas y absolutamente limpias; libres de pegantes, aceites, pintura, barnices y toda materia extraña.

*Pisos viejos de madera
Todos los durmientes y listones sueltos deben reclavarse y aquellos en mal estado deben reemplazarse. Se deben pulir las superficies irregulares y remover cualquier tipo de acabado tal como ceras, lacas, aceites y barnices.

No se debe rociar cemento sobre la superficie para absorber el exceso de humedad o para facilitar el trabajo de la llana, ya que esto suele producir una película que sella el poro (esmalta) obteniendo una superficie dura que se descascara o escama muy fácilmente y no permite respirar la placa, acumulando humedad, la cual suele salir muy lentamente y no es fácil detectar su secamiento. Es conveniente proteger la superficie terminada de la placa durante la ejecución de otros trabajos de la obra cubriéndola con una capa de aserrín o arena, evitando así costos adicionales adecuarla.

Preparación de la base

***Placas de concreto**
Las grietas y otros defectos deben ser corregidos con MASTICO VINISOL.. En el caso en que las losas de concreto estén ligeramente ásperas, se puede alisar usando un esmeril de mano o máquina pulidora de granito. Si la base es demasiado áspera o desnivelada, resulta complicado el método anterior para alisar y nivelar. En caso que las juntas de dilatación, grietas, ondulaciones, etc, sean demasiado grandes, éstas se reparan con cemento y arena. Previamente se debe haber picado y humedecido la superficie para un óptimo agarre.

***Mástico Vinisol y su aplicación**
Consiste en una unidad de 15 kg de compuesto en polvo y un galón de líquido plástico. El líquido y el polvo deben ser mezclados en esta proporción: gradualmente añada el polvo sobre el liquido mezclando perfectamente en un balde.

El Mástico se usa aplicando un máximo de tres capas delgadas hasta de un milímetro cada una.

Recuerde que el Mástico Vinisol se usa únicamente para resanar:
NO debe utilizarse en placas que no reúnan las condiciones apropiadas de resistencia o que tengan elementos sueltos o flojos.
NO aísla humedades.
NO nivela.
NO rellena.
NO da resistencia a placas arenosas.

Todos los derechos reservados @Vinisol S.A - Ficha elaborada por _____ Fecha: 30-3-2020

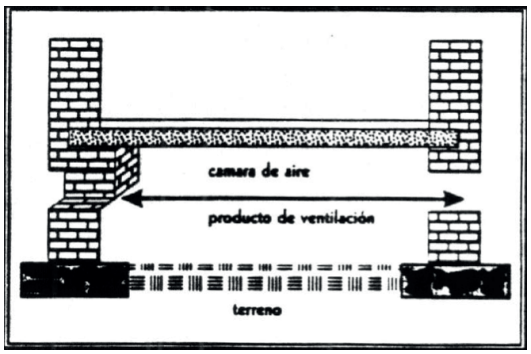
Aplicación

Retire con espátula las protuberancias, alise la superficie con el esmeril y luego barra muy bien. Humedezca uniformemente según el caso para asegurar una buena adherencia a la superficie. Utilice llana metálica liza para aplicar MASTICO VINISOL. Esparza la mezcla uniformemente en áreas pequeñas, afine inmediatamente la superficie para dar un acabado lizo sin dejar broza. El secamiento entre mano y mano debe ser mínimo de 12 horas, permitiendo que la superficie adquiera dureza, puliendo entre capa y capa con esmeril. Cuando el mástico haya secado completamente, cerciórese que esté liso y limpio para proceder a la instalación del piso.

En pisos de granito.
Los pisos de VINISOL se pueden colocar sobre pisos de granito. Previamente se deben retirar ceras, aceites o materiales extraños, luego lavarse con agua y jabón. Las juntas o zonas de desgaste excesivo se reparan con MASTICO.

En pisos de baldosín de cemento.
Para colocar pisos VINISOL sobre baldosín de cemento es necesario cerciorarse primero que todas las baldosas estén firmemente cimentadas. Retire grasas, ceras, o cualquier elemento que impida la buena adherencia del MASTICO, deje secar y luego cubra todo el baldosín con MASTICO VINISOL siguiendo el mismo procedimiento del tema de aplicación; una vez emparejada la base y seca proceda con la instalación.

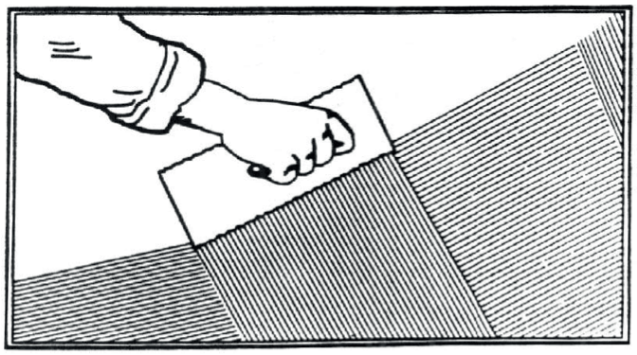
En pisos de madera
Todos los pisos de madera deben tener ventilación adecuada para prevenir su descomposición, los soportes deben ser firmes y resistentes evitando así cualquier movimiento que deteriore el nuevo piso.
Los Pisos VINISOL no deben colocarse sobre madera en contacto con el terreno natural; debe existir una cámara de aire no menor a 60 cm mínimo de altura.



Inspección de los materiales

Adecuar pisos de madera para la instalación de las baldosas de vinilo VINISOL requiere: reparar los durmientes que estén defectuosos, nivelar la superficie cepillándola o puliéndola, además se deben colocar láminas de triplex de 3mm de espesor sobre el piso viejo de madera. Las láminas de triplex no deben apretarse las unas contra otras, debe dejarse un espacio de 2 mm para permitir dilataciones. Para anclar el triplex clávelo con puntilla sin cabeza colocando éstas diagonalmente, espaciadas cada 10 cm en ambas direcciones y a lo largo de los bordes clave el triplex con puntillas cada 5 cm. Las juntas de 2 mm de dilatación se rellenan previamente con ADHESIVO 10 de Vinisol.

Herramientas
Para hacer una instalación profesional, usted necesita de las siguientes herramientas:
Cincel
Cuchillo
Emperil de grano grueso
Espátulo
Hilo para ejes
Lápices
Lima
Llana metálica
Llana metálica lisa
Martillo de caucho
Martillo de caucho
Martillo pate cabra
Puntillas de acero
Secador de aire caliente o soplete



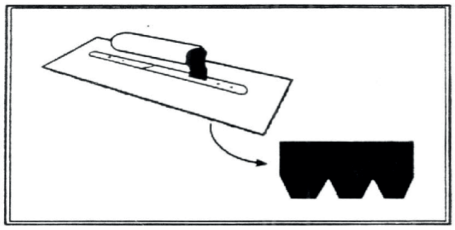
Adhesivo 10 y su aplicación
El adhesivo 10 es un pegante de presión formulado para la instalación de las baldosas de vinilo VINISOL, de fácil aplicación con llana dentada y con las siguientes ventajas:

No es tóxico. No es inflamable. No mancha. Con alto rendimiento. Fácil limpieza. Presentación en canecas de un galón y cinco galones.

Cerciórese que el piso esté liso, limpio y seco antes de aplicar el adhesivo. La superficie debe quedar cubierta con hilos uniformes de adhesivo entre los cuales debe verse el piso, si no es así, es porque hay exceso de adhesivo y se debe volver a pasar la llana. Recuerde que una baldosa que no esté completamente adherida puede partirse o despegarse.
Se debe aplicar con llana dentada y dejar secar hasta que cambie de color blanco crema a amarillo claro. Para determinar el "punto adecuado de secamiento", toque el adhesivo con el dedo presionando moderadamente. Si el dedo queda limpio, está listo para instalar. No instale las baldosas antes, ya que este se brotará por las uniones. Con demasiado secamiento los hilos del adhesivo se marcarán en la superficie de la baldosa.

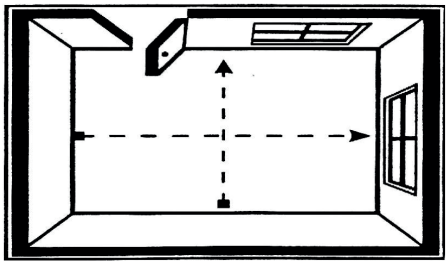
Especificaciones de la llana

El tamaño del diente de la llana varía dependiendo del espesor de la baldosa.



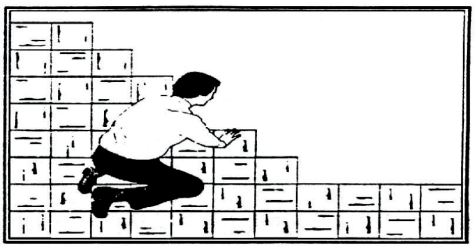
Instalación de baldosas para hacer diseño.

Muy pocos cuartos son rectángulos perfectos, la mayoría tiene paredes irregulares. Para distribuir el cuarto mida únicamente desde las paredes principales y no tenga en cuenta entrante o saliente. Primero hay que encontrar el centro de la habitación en una dirección, luego proceda a hacer lo mismo en el otro sentido. Desde el centro y hacia la pared, coloque sin adhesivo una hilera de baldosas. Sobre el otro eje coloque una segunda hilera, formando así una escuadra. Si los ejes están correctamente a escuadra deben quedar así:



Instalación de baldosas en diagonal con ejes centrados.

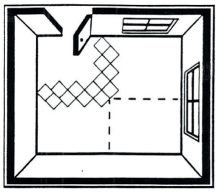
Cuando instale un piso diagonalmente, es importante establecer las guías con cuidado para no terminar con despieces muy pequeños en los bordes. Trace las líneas maestras en ángulo recto por el centro de la habitación. Coloque sin adhesivo una hilera de baldosas diagonalmente a lo largo de cada una de las maestras, desde el centro hacia las paredes. Coloque la primera baldosa en la esquina formada por la intersección de las dos guías. Trabaje hacia los lados desde la primera baldosa y a lo largo de ambas guías formando una pirámide.

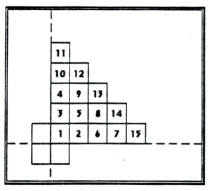


Tenga cuidado de no resbalar la baldosa sobre la cual está arrodillado. Coloque los bordes de cada baldosa firmemente en el ángulo formado por las baldosas ya colocadas, asegurándose que cada baldosa se coloque con el moteo en diferente sentido y esté estrechamente colocada contra el resto de las demás. Coloque la baldosa sobre el adhesivo sin deslizarla.

Corte de bordes

La baldosa que se va a marcar debe ponerse exactamente encima de la última hilera de baldosas ya colocadas. Use una baldosa como regla y asegúrese que esté bien a tope contra la pared. Marque una línea profunda con su cuchillo o bisturí a todo lo ancho de la baldosa. Tenga cuidado que la baldosa "regla" no se manche de adhesivo.

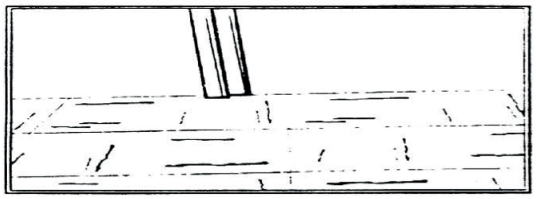




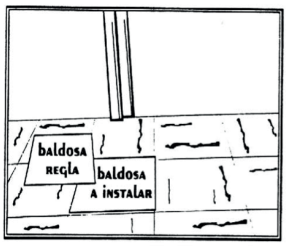
Parta la pieza comenzando desde un extremo. Nunca desde el centro. Al hacer los recortes de los bordes, lleve a su lado una caja vacía de baldosas y deposite allí los sobrantes; la instalación debe ser bien terminada y la obra debe quedar limpia

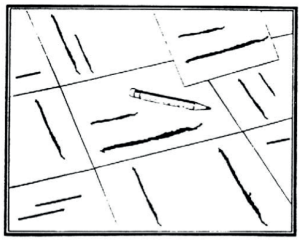
Instalación alrededor de formas irregulares

Cuando ocurre una irregularidad como en el marco de la puerta (boca puerta), realice el siguiente procedimiento:
Coloque la baldosa que se va a instalar directamente encima de la hilera de baldosas ya colocadas. Fíjese que esté alineada con la baldosa que quedará adyacente.

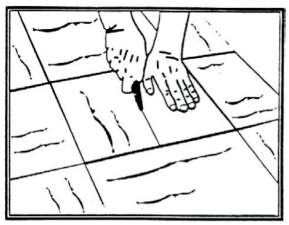


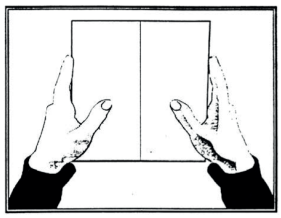
Use una baldosa como regla y cerciórese de que esté a escuadra con la baldosa que se va a marcar. Trace cada irregularidad del marco con un lápiz. Comience moviendo la baldosa regla desde el primer saliente y trace.



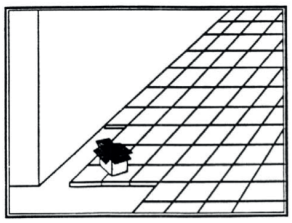


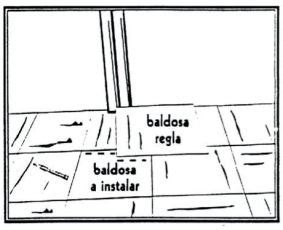
Luego se voltea la baldosa regla hacia la puerta y se trazan los diseños adicionales del marco.



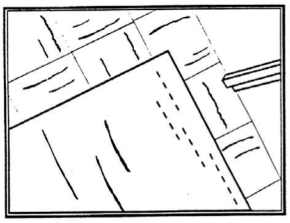


Continué trazando hasta que obtenga sobre la baldosa una réplica exacta de la forma del marco.

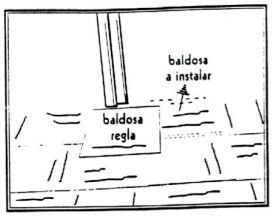


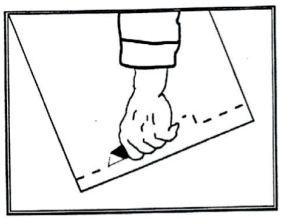


Ahora trace las irregularidades en la otra dirección. Para hacer esto, coloque la baldosa que va a instalar sobre la última instalada.



Conecte los trazos ya hechos usando la baldosa regla como guía. Caliente la parte posterior de la baldosa hasta que quede flexible y corte con cuchillo o bisturí siguiendo los trazos. Coloque la pieza.

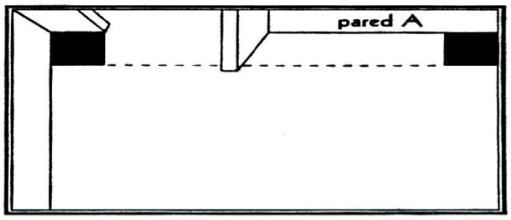




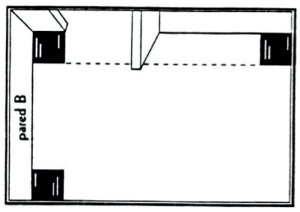
Todos los derechos reservados @Vinisol S.A - Ficha elaborada por _____ Fecha: 30-3-2020

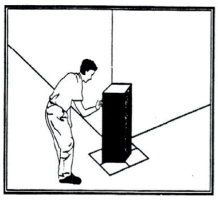
Método con eje paralelo.

Tomando como base la pared A más larga y visible coloque contra la misma en cada extremo una baldosa de vinilo sin adhesivo, tensione un hilo entre los extremos y con una baldosa verifique a lo largo si la pared tiene entrantes o salientes.



En la pared B coloque una segunda hilera, formando un ángulo recto. Cerciórese que las baldosas queden completas formando el ángulo.

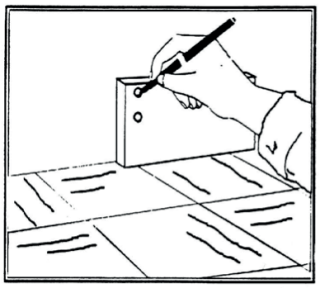




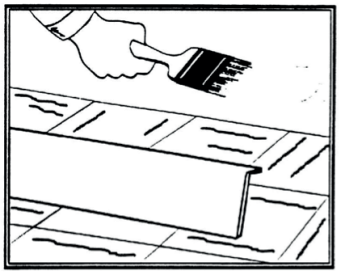
De inmediato proceda a colocar sin adhesivo el punto de iniciación, el cual se ubicará en el vértice formado por la escuadra y sobre estas cuatro baldosas colóquele peso.

Instalación de guardaescoba.

Verifique que la superficie de la pared sobre la cual se va a instalar este limpia de polvo, aceite, ceras o cualquier elemento que impida la adherencia de los pegantes. La superficie debe ser totalmente lisa y firme, libre de irregularidades como protuberancias de cemento u otros materiales; los huecos deben ser reparados con anterioridad; los rincones y remate contra el piso deben formar un ángulo de 90 grados.

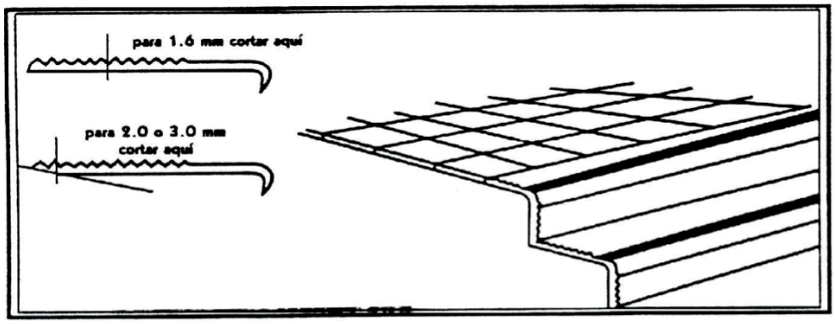


Con ayuda de una guía, marque ligeramente una línea como limitante al regado del pegante. Utilice pegante de contacto aplicándolo en la pared y guardaescoba. Tenga cuidado de no manchar las baldosas, recuerde que el pegante es altamente flamable. La instalación se debe iniciar desde un rincón, marco de puerta o cualquier otro punto de remate. La parte superior del guardaescoba debe quedar nivelada. Asegúrese que mientras va pegando, la pestaña presione contra el piso. Las uniones deben quedar completamente selladas, utilice un rodillo para presionar y obtener óptimos resultados. Para dar forma a las esquinas utilice un secador.

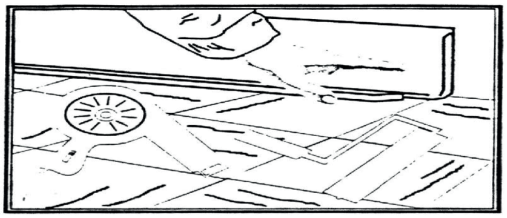


Instalación de escaleras de vinilo

Verifique que la superficie de la escalera sobre la cual se va a instalar, este limpia de polvo, aceite, ceras o cualquier elemento que impida la adherencia. La superficie de la escalera debe estar totalmente lisa, libre de irregularidades como protuberancias de cemento y otros materiales. Los huecos deben ser reparados con anterioridad utilizando cemento, los rincones y remate en el paso y contrapaso deben formar un ángulo, los que no deben ser redondeados al igual que el borde donde descansará la pestaña del paso de vinilo. Use pegante de contacto aplicándolo en la superficie de la escalera, al igual que al paso y contrapaso. Tenga cuidado de no manchar las paredes y recuerde que el pegante es inflamable. Al utilizar pegante de contacto asegúrese de que hay buena ventilación, apague los pilotos de la estufas y calentadores cerrando la entrada de gas. Apague las luces fluorescentes.



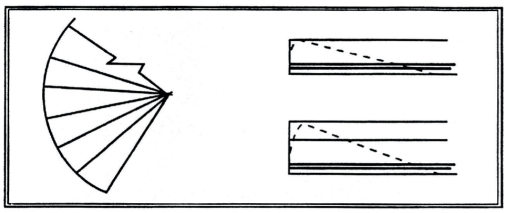
Por lo general es conveniente para el último escalón colocar únicamente la nariz del paso, el cual es posible rematar contra las baldosas de vinilo. Si las baldosas de vinilo son de 1.6 mm la nariz se corta a lo largo de la ondulación en la parte baja de los canales de paso. Si son de 2 ó 3 mm se corta a lo largo de la ondulación en la parte alta de los canales. Acciones especiales para instalacion de escaleras de vinilo .



Si el descanso es cuadrado o rectangular se pueden colocar baldosas de vinilo o tiras de contrapaso.

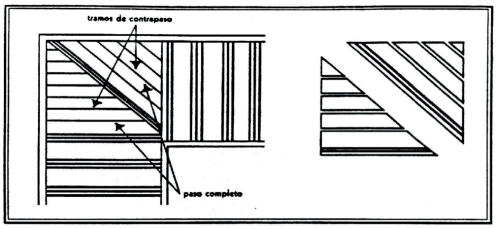
Escaleras de caracol

Si la parte ancha de los pasos es menor de 30 cm, sólo es necesario cortar los pasos con cuidado. Si la parte ancha de los pasos es mayor de 30 cm se completa con tiras de contrapaso.



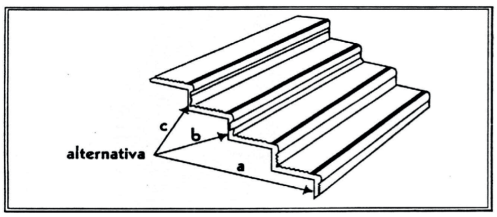
Escalones con pasos triangulares.

En paso triangular si la parte ancha de estos es menor de 30 cm, sólo es necesario cortar con cuidado. Si la parte ancha de los pasos es mayor a 30 cm se completa con tiras de contrapaso.



Remate de los contrapaso

En paso triangular si la parte ancha de estos es menor de 30 cm, sólo es necesario cortar con cuidado. Si la parte ancha de los pasos es mayor a 30 cm se completa con tiras de contrapaso.

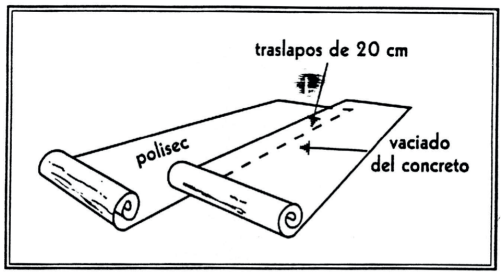


a. Colocar contrapasos de vinilo
b. Remate con moldura
c. Remate con guardaescoba

Instalación de Polisec

Para el uso del POLISEC, aplane y nivele la sub-base con cualquier método que elimine las protuberancias que puedan perforar o deteriorar la película. Las estacas de nivelación no deben clavarse a través del polisec como tampoco ningún elemento que perfore la película.

Los traslapos no deben ser menores de 20 cm y la parte superior del traslapo debe estar en la dirección en que se va a fundir el concreto, los traslapos deben sellarse con cinta adhesiva de 2" de ancho como mínimo. En las juntas con las paredes, la película de polisec debe extenderse hacia arriba hasta el nivel superior de la placa. NO debe caminar ni pasar carretillas por encima del polisec para evitar que se rompa. Hacer que el vaciado se realice en dirección a la salida del área.



Todos los derechos reservados @Vinisol S.A - Ficha elaborada por _____ Fecha: 30-3-2020