



Novomat® es una marca registrada de Emac®, distintiva de nuestro modelo propio de felpudo. Esta inversión en marca representa la calidad de producto y servicio que avala a Emac®

Novomat®

GUÍA TÉCNICA DE PRODUCTO

1. ¿QUÉ ES Y POR QUÉ COLOCAR NOVOMAT®?

Los felpudos técnicos Novomat® conforman una barrera antisuciedad cuando se colocan en la entrada de edificios de cualquier índole. Un felpudo bien colocado y dimensionado puede llegar a eliminar el 80% de la suciedad que entra a través del calzado de las personas.

Las principales razones por las que debería instalar un felpudo técnico Novomat® son:

1. Funcionalidad

La principal función de los felpudos técnicos es eliminar la potencial suciedad que se transporta en la suela del calzado de los transeúntes. Para una eficacia demostrada, es recomendable colocar un felpudo de uso regular y de al menos 3 metros de longitud.

La eliminación de suciedad del calzado se traduce en un importante ahorro de costes de limpieza y mantenimiento. Los pavimentos interiores no sufren daños por abrasión con partículas de polvo y se mantienen más limpios, reduciendo la periodicidad de la limpieza y prolongando su vida útil de forma notable,

Como consecuencia de reducir esta frecuencia de limpieza, reducimos también el uso de productos químicos que emiten VOC (compuestos orgánicos volátiles), mejorando sustancialmente la calidad del aire interior. La retención de polvo en el felpudo también incide en la calidad del aire, evitando las partículas de polvo en suspensión.

2. Seguridad

La colocación de un felpudo de entrada contribuye a la absorción de la humedad de los zapatos, evitando que el pavimento del interior esté mojado y previniendo, en consecuencia, del riesgo de caídas o resbalamientos.

Por este motivo es recomendable dimensionar el felpudo de tal manera que el calzado tome contacto con él en al menos tres ocasiones, lo que garantizará haber removido el exceso de humedad y suciedad. La resistencia al fuego de la moqueta es Efl.

3. Accesibilidad

Con el fin de facilitar el tránsito de personas de movilidad reducida, es recomendable la colocación de felpudos de entrada al mismo nivel del pavimento o, en su defecto, con un perfil de remate tipo rampa, no superando una diferencia de nivel de 13 mm.

2. TIPOS DE FELPUDOS TÉCNICOS NOVOMAT®

Novomat® es un sistema de felpudos de entrada conformado por perfiles de aluminio de alta calidad y distintos tipos de revestimientos en gama de color y acabado. Se sirven montados y listos para instalar.

	KIT ESTÁNDAR		A MEDIDA
	SLIMM	FOSA	TODOS
Modelos	Novomat® Slimm Kit	Novomat® Fosa Kit	Novomat® 8, Novomat® 12, Novomat® 15 y Novomat® 20
Dimensiones	1200 x 905 mm	1200 x 881 mm (medida fosa)	A medida
Alturas de perfil	8 mm*	15 mm*	8/12/15/20 mm*
Acabados	Moqueta textil gris		Caucho negro Moqueta textil gris/antracita/rojo/tabaco/beige
Complementos	Marco-rampa autoadhesivo a medida incluido	Marco a medida incluido	Disponible opcionalmente
Plazo fabricación	Stock inmediato	Stock inmediato	A consultar
Ideal para	Obras terminadas sin posibilidad de fosa	Obras con fosa y necesidad inmediata de suministro de material	Todo tipo de instalaciones según altura, modelo y acabado elegido

* Medida de perfil + caucho de apoyo. Tenga en cuenta que la moqueta sobresale 2,5 mm sobre el fosa y el caucho 4 mm.

3. ENSAYOS REALIZADOS

Novomat® ha sido sometido a varios ensayos para certificar distintas propiedades.

3.1. Ensayo de desgaste

Ensayo de resistencia física. Apartado 5.7 / UNE-EN-1929-1:1998 Carros de supermercado.



Este ensayo se lleva a cabo haciendo transitar un carro de compra cargado con 80 kg sobre un felpudo técnico Novomat® 15 acabado textil en un recorrido de 3 metros ida y vuelta. Tras 100.000 ciclos se constata que no existe daño estructural en el aluminio y que la moqueta presenta un desgaste normal para el uso.

3.2. Ensayo reacción al fuego y clasificación

Ensayo resistencia fuego en base UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010



Ensayo de clasificación del comportamiento al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.



El resultado del ensayo es que el material es inflamable con alta contribución al fuego.

Comportamiento al fuego

E_{FL}

3.3. Ensayo emisión Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Ensayo COV en base UNE-EN ISO 16000 Partes 3,6,9,11. Aire en interiores.

Ley Grenelle. Decreto N°2011-321 del 23 de marzo 2011 relativa al etiquetado de productos de construcción, revestimientos de suelos y paredes y pinturas/barnices sobre su emisión de contaminantes volátiles.



3.4. Ensayo resistencia al deslizamiento

A. Ensayo de resistencia a deslizamiento acorde a la norma UNE 41901:2017 EX. Informes n°10865 (caucho) y 10866 (textil)

Modelo	Clasificación
Novomat® textil	55 / Clase 3
Novomat® caucho	53 / Clase 3



Ensayo de péndulo y clasificación acorde a lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación. DB SUA Resbaladidad de suelos.

B. Ensayo de ángulo crítico de deslizamiento de los revestimientos acorde a DIN 51130:2014 Apdo.5 Informes n°10844 (caucho) y 10342 (textil)

Modelo	Clasificación
Novomat® textil	23,1° / R11
Novomat® caucho	9,5° / R9

3. CARACTERÍSTICAS FELPUDO TÉCNICO NOVOMAT®

3.1. TIPO DE COLOCACIÓN

Los felpudos técnicos Novomat® están disponibles en dos modelos distintos según el tipo de instalación.

Instalación en superficie (gama slimm)

Los felpudos de instalación en superficie son perfectos en trabajos de rehabilitación o reforma sin obras o en aquellas zonas donde no exista posibilidad de hacer fosa.

El felpudo se suministra con su marco rampa (opcional) para salvar el desnivel y sólo requiere colocarlo sobre la superficie deseada.



Instalación en fosa

Los felpudos de instalación en fosa se colocan en obra y quedan enrasados con el pavimento. Tienen mayor capacidad de retención de suciedad y son idóneos para zonas de alto tránsito.

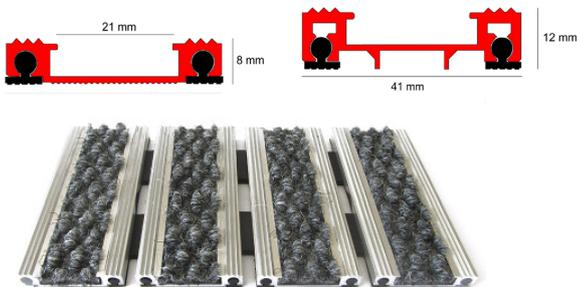
El marco perimetral (opcional) se coloca para rematar y proteger el canto de la fosa.



3.2. PERFILES

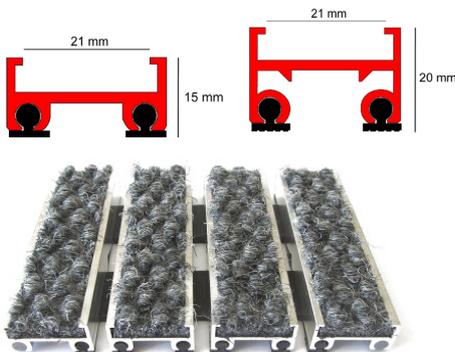
El modelo Novomat® está disponible en cuatro alturas de perfil y dos diseños diferentes.

Modelos de menor altura



Los modelos de alturas 8 y 12* mm cuentan con mayor superficie de aluminio visto y son más reforzados para soportar tráfico de cargas más pesadas. Estos perfiles tienen una cara vista de 41 mm con laterales estriados antideslizantes y pueden colocarse tanto en fosa como en superficie con el complemento marco rampa en la medida apropiada. Son idóneos para lugares donde no haya fosa hecha o no haya posibilidad de obra. Por su altura están pensados para tránsito moderado como accesos a pequeños establecimientos, viviendas, etc

Modelos de mayor altura



Los modelos de alturas 15 y 20* mm son de diseño más fino, con cara vista de 27 mm y cuentan con mayor capacidad de retención de suciedad debido a su mayor altura, por lo que son idóneos para lugares de alto tránsito en edificios públicos, centros comerciales u otros proyectos similares.

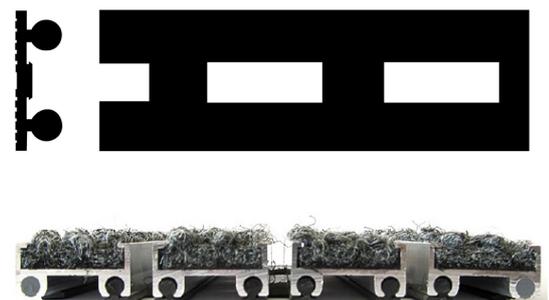
* Medida de perfil + caucho de apoyo. Tenga en cuenta que el acabado moqueta textil sobresale 2,5 mm y el acabado caucho 3,75 mm sobre la fosa.

3.3. TIPO DE UNIÓN

Los perfiles de los felpudos técnicos Novomat® están unidos entre sí mediante una junta de caucho plastificado de alta resistencia. Para evitar un sistema cerrado, la junta presenta perforaciones que permiten la evacuación de polvo y humedad.

Esta junta permite el fácil enrollado del felpudo y actúa como aislante acústico y amortiguador, evitando el ruido metálico que se produciría al pisar el felpudo en caso de no tener junta.

El sistema de Novomat® combina las mejores prestaciones de los sistemas abierto (cable) y cerrado (caucho) tradicionales.



3.4. ACABADOS

Novomat® está disponible con acabado en moqueta textil en gama de color, para colocación en interiores, o caucho en color negro para colocación en exteriores*. Los acabados pueden combinarse en el mismo felpudo colocándolos de forma alterna.



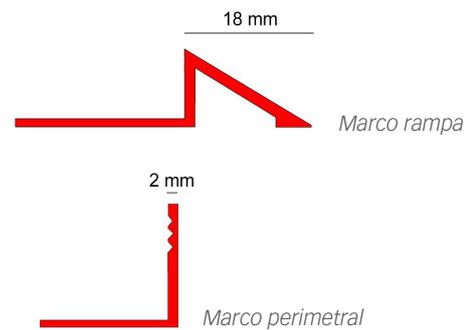
* Consulte más información en el apartado 4.3

3.5. COMPLEMENTOS

Existen complementos de forma opcional para el acabado perfecto de los felpudos Novomat®.

El marco perimetral, de 2 mm de espesor, es el complemento para colocación del felpudo en fosa, actuando como remate de la misma. Puede colocarse en todas las alturas.

Para colocación superpuesta está disponible el marco rampa en altura 8 mm y también, si se desea, en h12 mm



4. ¿CÓMO ELEGIR EL FELPUDO TÉCNICO NOVOMAT® MÁS APROPIADO?

4.1. TIPO DE INSTALACIÓN

Inicialmente debemos elegir el modelo en función de si puede hacerse una fosa para el modelo encastrado o, por el contrario, nos encontramos ante una obra ya terminada en la que se colocará un felpudo superpuesto.

Si el felpudo es de fosa, podremos elegir cualquiera de las 4 alturas disponibles en función de la altura de nuestra fosa y el modelo que consideremos más apropiado.

Si el felpudo es superpuesto, la recomendación es colocar el modelo Novomat® 8, si bien también podría colocarse el modelo Novomat® 12 con sus complementos correspondientes.

4.2. ALTURA DEL PERFIL

A mayor tránsito mayor será la cantidad de suciedad retenida en el felpudo. Por este motivo, la **recomendación** es elegir los felpudos de mayor altura para lugares con alto tránsito, ya que debido a su altura tienen mayor capacidad de retención de suciedad. Esto se traduce en una menor frecuencia de limpieza y ahorro de costes de limpieza y mantenimiento.

No obstante, habrá ocasiones en las que la fosa existente o las particularidades del proyecto no permitan colocar la opción óptima recomendada por Emac®. **No existe problema** en colocar otros modelos. Sólo hay que tener en cuenta que ejercerán su función pero probablemente se incrementará la periodicidad de la limpieza y por tanto de los costes de mantenimiento.

FELPUDO	INSTALACIÓN		TRÁNSITO			EXTERIOR	INTERIOR
	ALTURA MM*	SUPERFICIE	FOSA	BAJO-MEDIO	ALTO	INTENSO	CAUCHO
Perfil + Base Caucho	con Marco Rampa Perimetral	con o sin Marco Perimetral	domicilios particulares, clínicas, pequeño comercio	edificios de oficinas o administrativos	hospitales, universidades, centros comerciales, aeropuertos	Retención de suciedad gruesa	Retención de suciedad fina y humedad
8	•	•	•			•	•
12	•	•	•			•	•
15		•	•	•		•	•
20		•	•	•	•	•	•

* Los acabados sobresalen sobre la fosa. La moqueta textil sobresale 2,5 mm y el acabado caucho 3,75 mm.

4.3. ACABADO

Para **felpudos de exterior**, la opción será colocar un felpudo de caucho. El caucho, por su dureza y su diseño con estrías, contribuirá a arrastrar la suciedad gruesa del calzado antes de acceder al interior del edificio. Tenga en cuenta que los productos de caucho colocados en intemperie pueden sufrir una ligera contracción dimensional, siendo algo normal en este material. Para minimizar este aspecto, será recomendable instalar los felpudos en exterior a cubierto, en un lugar **donde no reciban insolación directa**.

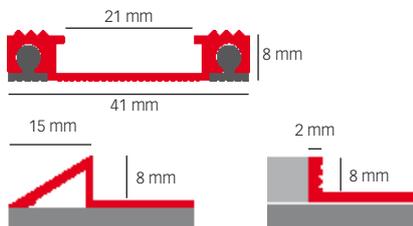
Para **felpudos de interior**, la opción será un felpudo de moqueta textil. Esta moqueta arrastra la suciedad fina del calzado y absorbe su posible humedad, garantizando una reducción notable de suciedad y previniendo el deterioro del pavimento.

La opción idónea es crear un **sistema de limpieza bizona** que combine un felpudo de caucho en exterior, frente al acceso al edificio, con otro de moqueta en interior. De esta manera, antes de acceder al edificio nos aseguramos de que la suciedad más gruesa queda retenida y una vez en el interior la moqueta terminará de limpiar la suciedad más fina presente en el calzado y absorberá su humedad. Con este sistema de 2 zonas podemos llegar a retener un 80% de la suciedad, reduciendo costes de limpieza y mantenimiento de instalaciones. Si no existiera entrada exterior podría colocarse un felpudo combinado de caucho y moqueta textil.

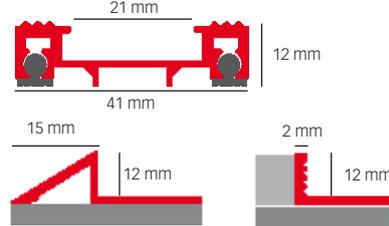
4.4. COMPLEMENTOS

Cada felpudo puede colocarse con el complemento perfecto, ya sea un marco-rampa (modelos Novomat® 8 o Novomat® 12) o un marco perimetral para fosa (todos los modelos).

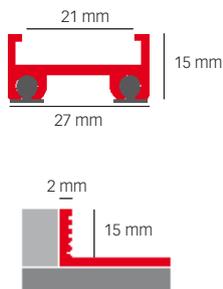
Complementos Novomat® 8



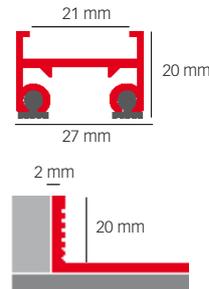
Complementos Novomat® 12



Complementos Novomat® 15



Complementos Novomat® 20



4.5. COMPLEMENTOS PERSONALIZADOS - PLACA PERSONALIZADA PARA FELPUDO

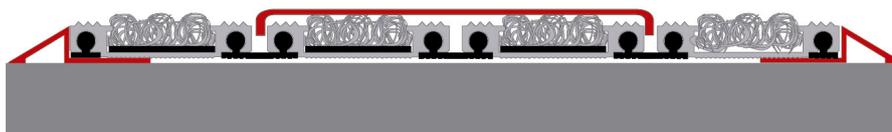
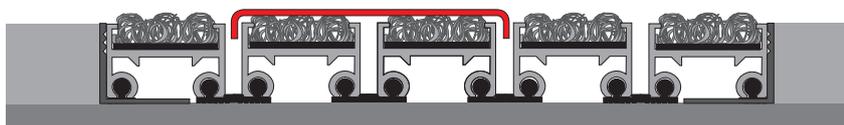
Los felpudos técnicos Novomat® cuentan con la posibilidad de ser personalizados con el logotipo o diseño que solicite. La personalización del felpudo le permitirá dar mayor visibilidad a su marca así como aportar un elemento diferenciador en la entrada a su establecimiento.

El logotipo se grabará en **color marrón-negro*** y con unas dimensiones aproximadas de 180 x 50 mm sobre una placa de acero satinado de 66 mm de anchura (modelos Novomat® 15 y 20) o 180x78 mm sobre una placa de acero satinado de 93 mm de anchura (modelos Novomat® 8 y 12) . La instalación de la placa es muy sencilla. Tan solo será necesario poner adhesivo en la parte inferior de la placa, encajarla entre dos lamas y fijarla. Puede emplear una silicona acética universal.

Para poder llevar a cabo la personalización será necesario que nos faciliten el archivo del logotipo a grabar, preferentemente en formato vectorial.

La placa personalizada para felpudos Novomat® puede colocarse sobre felpudos nuevos o ya instalados con anterioridad.

**El color del grabado es orientativo. La variación en la intensidad del tono se considera normal*



4.6. DIMENSIONES

4.6.1 LONGITUD DEL SENTIDO DE PASO

Las dimensiones del felpudo, si no se trata del estándar, vendrán definidas en proyecto adaptadas a las necesidades y particularidades de cada obra.

No obstante, existen una serie de recomendaciones básicas recogidas en distintos documentos de referencia y normativas que establecen cuál es la longitud idónea de los mismos.

Así, en el **DB SUA1 del CTE, apartado 1** (Resbaladidad de los suelos), *Punto 3 - zonas húmedas en entradas-* indica que:

La condición exigida a las entradas de los edificios tiene como objetivo proporcionar una zona de transición entre la zona exterior húmeda y la zona interior seca en la que la suela del calzado pierda humedad de forma progresiva. Esto puede conseguirse, entre otros:



Mediante un elemento **tipo felpudo** capaz de absorber el agua del calzado, en cuyo caso la dimensión del elemento debe asegurar que, con el paso normal de una persona, ambos pies entran en contacto con el elemento, siendo preferible al menos dos contactos con cada pie. Para ello, se puede considerar que una dimensión de 2 m en el sentido de la marcha es suficiente para cubrir cualquier tipo de tránsito.

Como solución alternativa, se puede reducir esta dimensión si el diseño de la entrada reduce la longitud del paso, como por ejemplo, cuando se entra a través de puertas giratorias o de puertas situadas en mitad de un felpudo.

En el marco de la certificación **LEED - Leadership in Energy & Environmental Design** - del US Green Building Council, se reconocen los beneficios que aporta en la mejora de la calidad del aire y preservación de los pavimentos la colocación y correcto uso de un sistema de felpudo técnico.

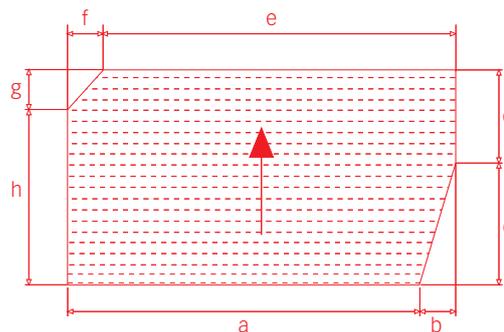


Para una limpieza eficiente, LEED recomienda la colocación de sistemas permanentes de felpudos de entrada de **al menos 3 metros de longitud**.

En general, se considera que un recorrido de **3 metros** de longitud (o como equivalencia aproximadamente 4 pasos) es suficiente para conseguir una retención del **80% de suciedad**.

5. ¿CÓMO SOLICITAR UN FELPUDO TÉCNICO NOVOMAT®?

Como norma general, se empleará la *Hoja de pedido de felpudo técnico* suministrada por EMAC® donde se indican los datos necesarios. En caso de no contar con dicha hoja será necesario: un croquis con las medidas (indicando si es fosa o felpudo terminado) e indicar el sentido de paso, altura de felpudo, acabado y si lleva o no marco perimetral. El croquis debe identificar todas las medidas necesarias para poder fabricarse, especialmente en el caso de los irregulares.



Si la medida indicada es de fosa, a la medida indicada se le descontarán 2 mm en el perímetro por la tolerancia necesaria y otros 2 mm (total 4 mm) si lleva marco.

Los felpudos Novomat® cuentan con una pieza terminal de aluminio que permite su corte a medida para ajustar las dimensiones del felpudo a las solicitadas. Si las dimensiones del felpudo coinciden con el múltiplo de los perfiles, no llevarán perfiles terminales. Este perfil terminal es de aluminio estriado, quedando visualmente como un marco y favoreciendo la resistencia al deslizamiento.

5.1 FELPUDOS DE GRAN TAMAÑO

Los felpudos de grandes dimensiones deben dividirse en varias piezas para facilitar su transporte, manejo, instalación y limpieza.

El ancho máximo de los felpudos, por motivos logísticos, **es de 2,90 metros**. Anchos superiores deberán dividirse en varias partes. Para dimensionar los cortes, se debe tener en cuenta la anchura y ubicación de la puerta de entrada. En líneas generales se recomienda distribuir las piezas de tal manera que la unión entre ellas no coincida con la zona central de paso, tal como se muestra en los siguientes croquis.



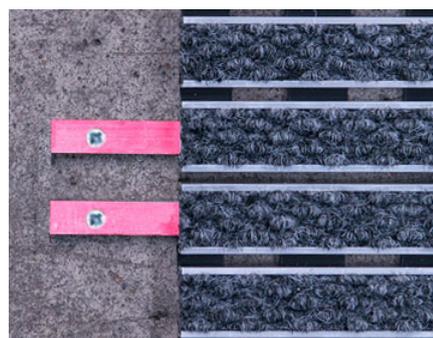
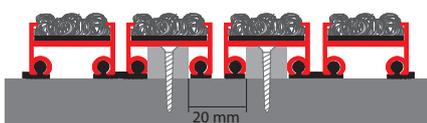
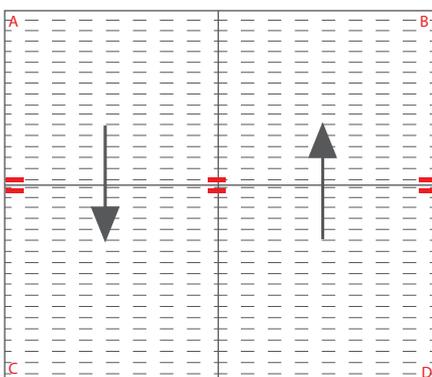
La unión entre piezas se realiza mediante una pletina metálica encastrada en la parte inferior del felpudo. Esta pletina se suministra montada en una o más lamina de uno de los trozos del felpudo y solo habrá que encajarla en lama equivalente del felpudo contiguo, quedando ambos trozos sólidamente unidos.



**Tenga en cuenta que en el modelo Novomat® 8 no pueden colocarse estas pletinas, por lo que no será posible la unión de tramos con este mecanismo*

De la misma manera, la profundidad máxima del felpudo se establece en unos 3 metros (para felpudos de ancho 3 m) ya que mayores dimensiones generan un bulto excesivamente pesado, muy difícil de manipular en transporte y en obra. En cada caso siempre se valorará el peso total del felpudo antes de tomar una decisión.

En caso de que haya que dividirlo también en el sentido de paso, se hará mediante la instalación de unas pletinas en el soporte. Estas pletinas se suministran junto al felpudo y se deben atornillar al suelo a una distancia de 20 mm. Posteriormente encastraremos el felpudo encima y se mantendrá fijo y a la distancia necesaria para que no se note la unión. Las pletinas necesarias se suministran con cada felpudo (tornillería no incluida)



5.2. DISPONIBILIDAD REPUESTOS TIRAS NOVOMAT®

Los felpudos técnicos Novomat® han sido diseñados y fabricados con materiales de alta calidad con una prolongada vida útil. Por lo tanto, no es esperable que deba reponerse el textil o caucho que llevan las lamas de aluminio.

No obstante, si por alguna causa se produjera un deterioro prematuro, existe la posibilidad de adquirir tiras tanto de moqueta textil como de caucho para poder sustituir a las antiguas. Estas tiras se encuentran disponibles en una longitud de 3 ml.

Para instalar las tiras, retire la tira antigua despegando un extremo y tirando con firmeza. Aplique un adhesivo tipo cola de contacto sobre la superficie de la lama e introduzca la nueva tira. Presione para garantizar una óptima adhesión y deje secar.

6. COLOCACIÓN

Felpudos en kit

Los felpudos Novomat® estándar en kit están pensados para una instalación rápida y directa nada más recibir el material, ya que los complementos se entregan cortados a medida.

- **Novomat® Slimm:** El marco-rampa viene cortado a medida para su colocación directa. Saque el marco del embalaje, marque su posición en el suelo, retire el protector del adhesivo y pegue las piezas asegurando que el inglete quede perfecto. Posteriormente desenrolle el felpudo y colóquelo encajado en el interior del marco.

- **Novomat® 15:** El marco perimetral viene cortado a medida para su colocación directa. Saque el marco del embalaje, posicónelo protegiendo el canto de la fosa y péguelo usando cemento cola o adhesivo tipo masilla de poliuretano. Asegúrese de que el adhesivo no sobresalga para no generar resaltos. Posteriormente, desenrolle el felpudo y colóquelo encajado en el interior del marco.

Felpudos a medida

Los felpudos a medida pueden solicitarse con o sin complementos. Si solicita el felpudo con complementos, tenga en cuenta que los recibirá a 2,5 m de longitud y deberá cortarlos a la medida de su felpudo para que queden integrados.

Si desea colocar su felpudo sin complementos, una vez hecha la fosa simplemente desembale el felpudo, desenróllelo y colóquelo en el hueco de la fosa.

En instalación de felpudos **a medida en fosa**, tome la medida de la fosa y corte el perfil Novosuelo suministrado a inglete. Una vez tenga las piezas cortadas, aplique adhesivo en la zona inferior del perfil y colóquelo bordeando la fosa, bien pegado al canto de la misma, tal como se ve en la imagen.



Una vez el adhesivo esté seco, tan solo deberá desembalar y desenrollar el felpudo y colocarlo en el hueco interior de la fosa.



Si el felpudo a colocar es tipo slimm, deberá hacer la misma operación pero en este caso con el perfil Novonivel® suministrado.

7. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los felpudos Novomat® deben ser limpiados con regularidad para evitar el depósito permanente de suciedad. Para ello, bastará con utilizar la aspiradora y aspirar el espacio entre lamas y la superficie de moqueta. El felpudo puede levantarse y enrollarse sobre sí mismo con facilidad para aspirar el fondo de la fosa.

Eventualmente puede utilizar una fregona bien escurrida y pasarla a pequeños toques sobre la moqueta para retirar posibles restos incrustados.

8. SERVICIO

Los felpudos **estándar en kit** Novomat® Slimm y Novomat® Fosa se encuentran disponibles en stock para envío inmediato. Puede tenerlos disponibles en 24/48 horas.

Los felpudos Novomat® a medida cuentan con un plazo de entrega ajustado acorde al diseño solicitado. Pueden consultar el plazo de entrega previsto con el departamento de ventas **info@emac.es**

9. INFORMACIÓN TÉCNICA

Puede ampliar información sobre las características técnicas de Novomat® descargando su ficha técnica en **www.emac.es**.

Si tiene alguna consulta adicional no dude en contactar con nuestro Departamento Técnico en el email **tecnico@emac.es**.