

Información de la Industria

# Soluciones en adhesivos para la industria de los suelos

Apegados a nuestra palabra

**Jowat**  
Adhesivos



## Su socio en cualquier ocasión

Adhesivos para suelos de Jowat para el máximo bienestar.

Gracias a su variedad de acabados cada vez más amplia, los modernos suelos como los de vinilo o los de diseño, los clásicos parqués o las moquetas de la máxima calidad ofrecen posibilidades casi ilimitadas en la decoración de interiores. El revestimiento del suelo suele ser decisivo para la sensación de bienestar en el propio hogar. Ya sea parqué, laminado, moqueta, suelo con el diseño más nuevo, moqueta o suelo especial para el sector comercial, los adhesivos Jowat representan un auténtico socio de forma y diseño en todos los sectores y aportan funcionalidades muy importantes.

### Industria de los suelos

---

Particularmente los nuevos materiales han permitido una considerable ampliación de la oferta en diseños de suelos disponible en el mercado. Hoy en día, en el mercado se encuentra prácticamente cualquier acabado y calidad que se desee. Y las exigencias de los clientes finales en cuanto a capacidad de despliegue, diseño, bienestar y durabilidad son cada vez mayores. Los suelos de diseños más actuales no presentan casi ninguna diferencia con los suelos de madera auténtica, hormigón, piedra o corcho. Y las expectativas en cuanto a durabilidad y capacidad de resistencia incluso en cocinas y baños son inmensas. Los adhesivos potentes e individualizados desempeñan un papel fundamental en la fabricación de suelos. Son

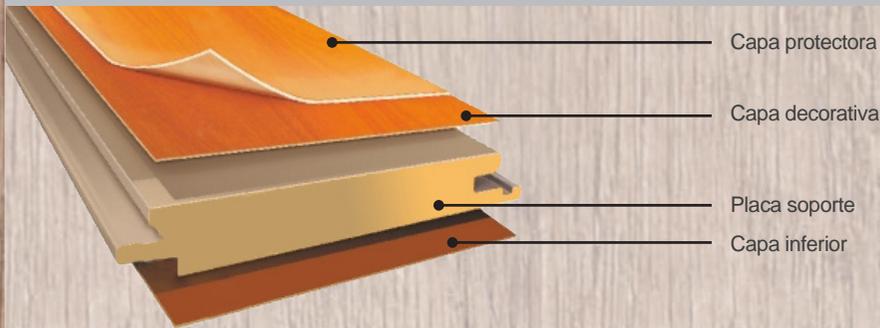
los responsables de la estabilidad y resistencia de los sustratos empleados en funciones adicionales como la resistencia al agua, logrando un acabado de alta calidad gracias a su invisibilidad, por ejemplo, al aplicar capas superiores transparentes. Además de los adhesivos estándar acreditados, también se siguen demandando nuevos productos desarrollados de forma inteligente. Jowat ofrece un conocimiento técnico extenso y sólido avalado por años de experiencia en el sector de los adhesivos para su uso en suelos domésticos y comerciales y se presenta ante el cliente como socio de confianza para cualquier consulta, desde el desarrollo de nuevas soluciones adhesivas especializadas, pasando por la configuración óptima del propio proceso de fijado hasta un servicio de asistencia permanente.



# Adhesivos en la industria de los suelos



## Laminado



El revestimiento y el papel decorativo suelen suministrarse en una capa. Esta capa se fija a un tablero de MDF o HDF. En el caso de laminados con un desgaste mayor, se inserta un papel de estraza para conseguir mayor carga de presión. En el lado inferior de la placa soporte se inserta una sección intermedia de papel o de un material termoplástico para evitar una deformación por posibles fuerzas de flexión producidas por el desgaste. La lámina decorativa con revestimiento y la sección intermedia suelen fijarse con adhesivos termofusibles termoplásticos e insertarse en movimiento mediante cilindros calandradores.

## Parqué



El parqué en madera maciza de dos o tres capas puede fijarse tanto como dispersiones D3 PVAc como con adhesivos termofusibles de poliuretano. Las dispersiones se aplican sobre toda la superficie de los paneles de madera. Tras el proceso de secado, suele colocarse la capa superior de madera auténtica en formas geométricas de barras diferentes y luego prensarse. También suele aplicarse un adhesivo termofusible de poliuretano en forma corrugada sobre la placa soporte, a continuación, se coloca la capa superior de la madera auténtica y se prensa en movimiento para conseguir una fijación lo más plana posible.

## Suelos dobles



Los suelos dobles suelen estar compuestos por tableros de fibra de madera altamente compactos, tableros de fibrocemento o placas de yeso reforzadas con fibras, pero también con acero o aluminio. Estos tableros se colocan en la base del suelo doble. En las cavidades diseñadas pueden instalarse conductos y sistemas de suministros de forma flexible. Los certificados se rigen por la norma DIN EN 12825. Para la fijación de las capas superiores funcionales o decorativas suelen aplicarse adhesivos de poliuretano.

## Suelos de diseño y LVT (Luxury Vinyl Tiles)



Los suelos de diseño consisten en tableros multicapa con una capa superior plástica compuesta por PVC («vinilo») igual que en los LVT. Como sección intermedia bajo el tablero de HDF, de MDF o el tablero compacto a modo de placa soporte, puede incluirse, además de la capa de papel o plástico, una capa de corcho para la insonorización de las pisadas. Dado el caso, sobre la placa soporte puede colocarse otro suplemento estabilizador, además de la capa decorativa y la capa de desgaste. Según el montaje y el diseño de la capa decorativa y de desgaste, un suelo de diseño puede fijarse con dispersiones, adhesivos termofusibles termoplásticos o adhesivos termofusibles de poliuretano.

## Para un acabado elegante y una gran calidad

Adhesivos flexibles para la fabricación de parqueté.

Los suelos de parqueté destacan en la decoración de interiores por su gran calidad, alta durabilidad y aspecto elegante. Gracias a la extensa variedad de formas, colores y tipos de madera es posible crear diseños personalizados, a la vez que la madera, al ser un material natural, aporta sensación de bienestar e influye positivamente en el ambiente de la estancia.

### Parqueté

Los potentes adhesivos empleados en la fase de fabricación desempeñan un papel fundamental a la hora de garantizar una calidad óptima y prolongada de los suelos de parqueté. Jowat ha desarrollado modernos adhesivos reactivos termofusibles y de dispersión para diferentes necesidades en la fijación de tableros de madera maciza multicapa con la capa superior. El tipo de madera en sí ya juega un papel fundamental en la selección del adhesivo adecuado. Por ejemplo, algunos tipos de madera tienden a decolorar durante el tratamiento con adhesivos ácidos. Para tal caso existen dispersiones D3 de pH neutro especiales diseñadas por Jowat que además ayudan a reducir al mínimo el desgaste de la máquina gracias a su escasa agresividad.

También el origen de la madera, su almacenamiento y la combinación de

sustratos aportan propiedades diferentes e influyen consecuentemente en la selección del tipo de adhesivo. De igual importancia resulta si la madera es rica en resina, si presenta un gran porcentaje de humedad o si ya se ha secado, o si contiene iones metálicos que puedan interactuar con los adhesivos. También juega un papel esencial cómo está estructurada la madera, si existen diferentes tensiones en la madera o si se requiere el uso de agentes conservantes en la dispersión si fuera necesario. Los modernos adhesivos reactivos de dispersión destacan por la escasa cantidad de adhesivo necesitada, el breve tiempo de presión, una unión adhesiva elástica, así como una gran versatilidad de acabados. Las dispersiones permiten múltiples procesos de aplicación y calidades de superficies en una extensa gama de viscosidades. El catálogo de productos



de Jowat para la fabricación de suelos va desde dispersiones D3 según el lugar de aplicación y el perfil requerido del suelo, conforme a la norma DIN EN 204/205 para espacios interiores con efecto a corto plazo de agua y alta humedad, pasando por dispersiones D4 para espacios interiores con efecto prolongado más frecuente de agua y condensación, así como para espacios exteriores con una protección de superficies adecuada, hasta hotmelts de poliuretano reactivos para las más altas exigencias técnicas y de acabado.

Un conocimiento sólido en la selección de adhesivos, es decir, el conocimiento de los diferentes componentes en la cadena de proceso y de sus efectos en el adhesivo y en la fijación, permite desarrollar soluciones individualizadas en las diferentes fases.

## Desde los clásicos hasta las nuevas tendencias

Fijación de suelos laminados, de vinilo y de diseño.

Desde el laminado clásico, pasando por el suelo de vinilo hasta el suelo de diseño de la máxima calidad: Las posibilidades de diseño son prácticamente ilimitadas. Y con ellas, las exigencias de soluciones adhesivas individualizadas.

### Laminado

---

El laminado continúa siendo uno de los revestimientos para suelos más demandado. Los motivos: Es fácil de mantener, reúne multitud de propiedades prácticas como resistencia al agua y al desgaste o insonorización de las pisadas y, además, a un precio relativamente asequible. Gracias a una extensa gama de láminas decorativas, los acabados pueden realizarse en cualquier variedad posible. En términos de acabado, los suelos laminados de gran calidad con determinadas sobreimpresiones texturizadas no tienen nada que envidiar a los suelos de parqué en madera maciza, e incluso a veces presentan un aspecto de suelo de madera «real».

En la fabricación de sistemas multicapa, el material de soporte compuesto de tableros de MDF o HDF se lamina y se prensa con una capa superior en forma de rollo u hoja precortada. Según las características de la

lámina decorativa y el perfil demandado del suelo laminado, tiene lugar un proceso de sellado y funcionalización a posteriori, por ejemplo, mediante una capa protectora adicional con un barniz resistente al rayado.

### Suelos de vinilo

---

Los suelos de vinilo también están consolidados desde hace años tanto en el entorno doméstico como en el comercial. Se imprimen diferentes sustratos de MDF, plástico o corcho con una capa decorativa y se laminan con una capa superior de PVC, a la vez que se sellan los dorsos o se hidrofugan con adhesivos especiales.



## Suelos de diseño

---

Los suelos de diseño con base plástica que están tan a la moda actualmente permiten personalizarse sin ningún tipo de limitaciones. Así, por ejemplo, es posible laminar láminas transparentes que pueden dotarse con otras funciones adicionales. Con Luxury Vinyl Tiles (lujosas baldosas de vinilo) los formatos de los revestimientos plásticos para suelos van desde las baldosas cuadradas hasta tablones en diferentes tamaños y simulan el aspecto de materiales naturales como madera o piedra, pero también de otros como cerámica, cemento o arena. En su fabricación se emplean diversos hotmelts de poliuretano desarrollados específicamente. Para impregnar toda la superficie y garantizar un acabado impecable, el adhesivo termofusible se aplica sobre el dorso de la lámina mediante tamices de anchura regulable. El progreso en la fabricación de suelos sin utilización de plastificantes avanza muy rápidamente.

Así, los modernos suelos de PVC fabricados sin PVC representan una alternativa cada vez más utilizada frente a los suelos de vinilo. En cuanto al adhesivo, Jowat ofrece un equivalente respetuoso con el medio ambiente mediante un nuevo adhesivo para láminas con menos emisiones para el laminado de láminas y papel decorativo. De este modo, impulsa considerablemente la consciencia cada vez más patente de un modo de vida tolerable desde el punto de vista ecológico e inofensivo para la salud.



## Doblemente resistentes

Soluciones especiales para suelos de uso comercial.

Gracias a sus características particulares, el suelo doble utilizado sobre todo para uso comercial representa un papel fundamental dentro de los diferentes tipos de suelos: Los suelos dobles son altamente resistentes, suelen ser termo-resistentes o antiestáticos y permiten instalaciones especiales.

### Suelos dobles

El espacio entre los tableros del suelo doble está diseñado para la integración de instalaciones especiales, por ejemplo, para el cableado en el ámbito de las comunicaciones o la electricidad o para la colocación de conductos de agua, conserva su flexibilidad y permite el acceso permanente. Por ello, el suelo doble se recomienda particularmente en lugares cuya instalación requiere el acceso frecuente, por ejemplo, en ferias o salas de servidores. En estos casos, los tableros del suelo deben ser altamente resistentes y contar con ciertas propiedades: En la mayoría de los casos suelen estar compuestos de madera y laminados en su superficie con una capa funcional. Ambos lados de los tableros suelen laminarse con una lámina especial, por ejemplo, de aluminio, mediante potentes adhesivos termofusibles a base de poliuretano aplicados con rodillos. Esta

técnica proporciona otras funcionalidades y puede conseguir propiedades antiestáticas o absorbentes del calor. En el siguiente paso se diseñan los tableros del suelo y se cantean con un borde que también suele estar realizado en aluminio. Si los suelos no están diseñados para girarse, se imprime una capa protectora en el dorso.

Asimismo, un adhesivo debe contar con ciertas propiedades para su aplicación en la fabricación de suelos dobles. Así, debe mostrar una adhesión óptima de materiales rígidos, una alta adherencia inicial, gran resistencia térmica y un tiempo de fijación muy corto, así como una capacidad de resistencia permanente. Los adhesivos termofusibles de poliuretano diseñados especialmente por Jowat para el laminado de superficies satisfacen estas exigencias y garantizan una fijación duradera.

# Desde esponjosos hasta lujosos

Suelos textiles para cualquier espacio.

Ya sean moquetas premium para espacios privados o césped artificial para estadios de fútbol, también en la fabricación de revestimientos textiles para suelos los potentes adhesivos impulsan los procesos productivos y contribuyen a la alta calidad del producto final.

## Suelos textiles

En la fabricación de moquetas se lamina el dorso sobre una moqueta plegada. El dorso con doble textil sirve para mejorar la estabilidad de superficie para que la moqueta quede plana sobre el suelo justo después de colocarla. Los modernos adhesivos termofusibles termoplásticos integran los filamentos en el dorso de tafetán y garantizan así una gran resistencia. Los adhesivos a base de poliolefina se aplican mediante rodillos o boquillas en un proceso de trabajo sobre toda la superficie textil. Estos potentes adhesivos termofusibles posibilitan ciclos de trabajo rápidos, incluso con menores cantidades de adhesivos necesarias que en otros procesos. Del mismo modo, los adhesivos termofusibles termoplásticos no requieren fase de secado, por lo que se obtienen procesos más efectivos mediante el potencial de ahorro en gastos de energía y maquinaria.

El césped artificial plantea retos muy específicos: Por un lado, predominan las extremas exigencias mecánicas que la fijación debe resistir. Por el otro, el tiempo de uso puede ser de hasta diez años, al término del cual el suelo textil del estadio debe ser plenamente reciclable. Los hotmelts desempeñan un papel decisivo en el proceso de reciclado ya que la base de óxido de propileno de los adhesivos termofusibles de Jowat es del

mismo tipo que la base de polietileno del dorso de las moquetas y que el polipropileno de los filamentos.



# Capas funcionales e hidrofobia



# Para efectos especiales

Capas funcionales transparentes e hidrofobia.

Las capas funcionales transparentes permiten elaborar un diseño personalizado en un elegante acabado brillante. Una perfecta interacción entre un adhesivo desarrollado específicamente y la tecnología de procesos tiene como resultado grandes ventajas en el proceso productivo y en el producto final. Los medios hidrofóbicos de Jowat protegen eficientemente los materiales a base de madera de agentes externos para garantizar una calidad duradera.

## Capas protectoras

---

Los suelos de diseños destacan por su calidad y acabado elegante y cada vez están más presentes en zonas de estar que requieren un toque especial. Junto al laminado con gran variedad de láminas decorativas, predomina la aplicación de capas funcionales transparentes para el perfeccionamiento de superficies con un acabado brillante intenso. Las láminas transparentes se laminan en forma de rollos en los tableros soporte decorativos. Ya que cualquier material a base de madera puede perfeccionarse mediante laminado, las posibilidades de acabados que se pueden crear son prácticamente ilimitadas. La decoración subyacente puede apreciarse directamente a través de las láminas transparentes. El hotmelt de poliuretano empleado ha sido desarrollado por Jowat específicamente para el acabado de láminas finas, transparentes, de polietileno tereftalato, de PVC o de poliuretano para la fabricación de superficies con brillo intenso y cumple con todas las exigencias de esta aplicación concreta. El adhesivo termofusible de poliuretano destaca principalmente por su alta estabilidad UV, transparencia y pureza, así como por su alta rigidez de superficie y garantiza así un brillo cromático intacto permanentemente. Gracias a su formulación específica y a su escasa visco-

sidad, el hotmelt permite dispersarse uniformemente y aporta extraordinarias propiedades de fluido, condición indispensable para un acabado impecable en el proceso de laminado con láminas transparentes. Otra ventaja más: En comparación con el resto de procesos de acabados como el lacado, las superficies con brillo intenso pueden obtenerse de forma eficiente en un solo paso gracias al laminado del material de madera.

## Hidrofobia

---

Para proteger los tableros soporte de madera con una resistencia más elevada contra agentes externos como humedad o sustancias químicas o para evitar la fuga de emisiones del tablero soporte de madera, puede utilizarse un medio hidrofóbico de Jowat en el sellado. El particular sistema hidrofóbico a base de poliuretano se aplica en los bordes de unión o en toda la superficie del dorso del tablero soporte y penetra mediante la técnica de vacío en el material de madera. El medio hidrofóbico puede utilizarse también para compactar un sustrato natural mineral y así mejorar la fijación, por ejemplo, en los sustratos a base de yeso, cal o cemento.

## Totalmente individualizados.

Adhesivos Jowat para la fabricación de suelos.

Las resistentes soluciones adhesivas de Jowat satisfacen todas las exigencias actuales y futuras en el ámbito de la fabricación de modernos revestimientos para suelos. Además, impulsan un ambiente saludable en el hogar y en el trabajo gracias a su reducido o prácticamente nulo nivel de emisiones.

Ya sea en un parqué clásico o en un moderno suelo de diseño, los adhesivos de Jowat representan desde hace años un socio de confianza y éxito en la gama completa de suelos. Hoy en día se trata de mucho más que simplemente fijar. Los sofisticados adhesivos posibilitan la creación real de capas superiores transparentes o se encargan, por ejemplo, de la hidrofobia tan demandada en la aplicación en entornos húmedos.

Se intentan evitar las emisiones tóxicas en la medida de lo posible tanto en el procesamiento de adhesivos como en el uso a largo plazo de productos finales en el ámbito doméstico. También en términos medioambientales, las soluciones adhesivas de Jowat ganan prestigio y respetan la normativa legal establecida. Parti-

cularmente en el moderno sector de los suelos de diseño que, al contrario que los suelos de PVC, pueden fabricarse íntegramente sin uso de plastificantes gracias a su moderna y variada mezcla de materiales, los adhesivos de dispersión desarrollados especialmente en un proceso de emisiones reducidas representan el socio perfecto.

Las soluciones adhesivas de Jowat en el sector de la fabricación de suelos no solo garantizan procesos productivos altamente eficientes, sino que también una larga duración, un aspecto moderno e importantes funciones adicionales e impulsan además un entorno saludable.

# ¿Hemos despertado su interés?

Jowat presta ayuda a los usuarios de todo el mundo en la industria de los suelos como socio activo e innovador para atender las expectativas de los clientes de la mejor manera posible. Conocemos plenamente los desafíos de este sector: la variedad cada vez más extensa de diseños y materiales, la durabilidad, el equipamiento con funciones especiales, la exigencias de una resistencia elevada, de la protección del medioambiente y también las relacionadas con la eficiencia energética y económica.



Prestamos un servicio de asesoramiento integral en todo el proceso: Desde la búsqueda y valoración permanente de nuevas materias primas sostenibles, pasando por el desarrollo de productos adhesivos innovadores, colaborando con proveedores y usuarios, en ofertas de colaboración y servicios, hasta el análisis individualizado en el caso de reclamaciones. Con las soluciones adhesivas para toda la gama de productos de la industria de los suelos, Jowat contribuye esencialmente desde hace años a la optimización de productos y procesos con garantías de futuro y mediante la protección de la inversión.

¿Hemos despertado su interés? ¡Póngase en contacto con nosotros! Estaremos encantados de colaborar con usted.



[www.jowat.com](http://www.jowat.com)

**Jowat SE**

Ernst-Hilker-Straße 10-14  
32758 Detmold • Germany  
Telefon +49 (0) 5231 749-0  
Telefax +49 (0) 5231 749-105  
[www.jowat.de](http://www.jowat.de) • [info@jowat.de](mailto:info@jowat.de)