

Información de la Industria

# Soluciones adhesivas para elementos de construcción

Apegados a nuestra palabra

**Jowat**  
Adhesivos



## Siempre con una solución a mano

Construcción moderna y eficiente energéticamente gracias a los adhesivos de Jowat

Ya sean fachadas, puertas o sistemas de suelo, cada elemento constructivo desempeña funciones únicas y esenciales, por lo que presenta diferentes requisitos en cuanto al proceso de fabricación. Los potentes adhesivos de Jowat están adaptados a cada aplicación individual y están especializados en procesos de producción eficientes, una alta resistencia medioambiental y la unión fiable de diferentes combinaciones de materiales.

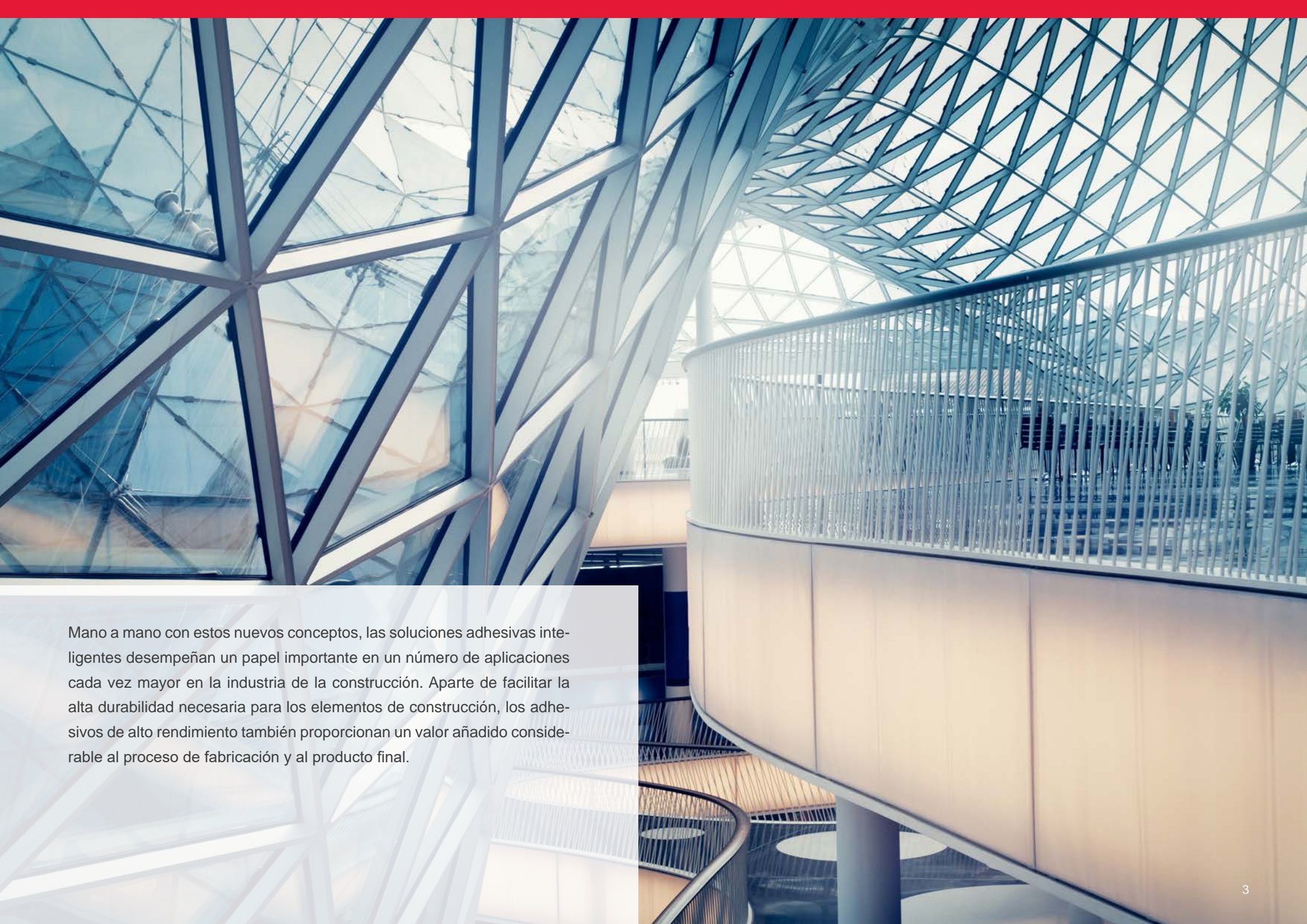
### Industria de la construcción

---

El sector global de la construcción está creciendo, con beneficios considerables, y la demanda de los elementos constructivos está aumentando. Al mismo tiempo, se necesitan soluciones innovadoras que tengan en cuenta el progreso tecnológico en la industria y que satisfagan requisitos cada vez más exigentes en materia de eficiencia energética y sostenibilidad. Por ejemplo, las fachadas ya no son solo cubiertas de edificios con un aspecto más o menos igual y con el único fin de proteger el interior del entorno, sino que se han convertido en sistemas multifuncionales con especificaciones complejas. Debido al método constructivo eficiente energéticamente que se exige, las fachadas son cada vez más densas y

requieren nuevos sistemas de ventilación que garanticen una renovación del aire adecuada. Los edificios modernos «inteligentes» se pueden adaptar a las condiciones del exterior y están equipados con módulos solares o ventanas electrocrómicas, que se oscurecen automáticamente con la luz solar directa. El aspecto visual también desempeña un papel cada vez más importante. Ya sean revestimientos fabricados con madera estética y respetuosa con el medio ambiente, aluminio duradero y resistente a la intemperie u hormigón robusto de alta resistencia, la gran selección de diferentes materiales proporciona fachadas únicas e impresionantes que también cumplen distintas funciones esenciales.





Mano a mano con estos nuevos conceptos, las soluciones adhesivas inteligentes desempeñan un papel importante en un número de aplicaciones cada vez mayor en la industria de la construcción. Aparte de facilitar la alta durabilidad necesaria para los elementos de construcción, los adhesivos de alto rendimiento también proporcionan un valor añadido considerable al proceso de fabricación y al producto final.



# Láminas de impermeabilización



# Bien abrigado

Soluciones adhesivas para una estructura de tejado permanentemente funcional

Debido a los requisitos cada vez más estrictos en materia de eficiencia energética de edificios nuevos o reformados, las estructuras de tejado modernas también se enfrentan a desafíos mayores. Las soluciones adhesivas inteligentes facilitan la fabricación de láminas de impermeabilización y barreras de vapor que ofrecen funciones especiales, como la ventilación y el aislamiento del calor.

## Láminas de impermeabilización y barreras de vapor

Aparte de la fachada, el tejado también desempeña un papel importante a la hora de cumplir los requisitos cada vez más estrictos en materia de eficiencia energética para los edificios. Un sistema compuesto por una lámina de impermeabilización y una barrera de vapor puede cumplir varias funciones esenciales: Los tejidos para la construcción pueden facilitar la ventilación de la estructura del tejado y prevenir la difusión de la humedad interior dentro del aislamiento, a la vez que sirven como protección eficaz contra la penetración de los factores climáticos.

Las láminas de impermeabilización de tejados consisten en un compuesto multicapa de diferentes materiales no tejidos laminados con membranas de PU o PE transpirables. Estos materiales compuestos cuentan con una alta densidad que garantiza una resistencia permanente contra las diferentes condiciones climáticas, así como contra el estrés mecánico durante la instalación. Al mismo tiempo, el material debe ser transpirable y facilitar la ventilación de la estructura del tejado. Asimismo, la humedad excesiva se esparce por el tejido para garantizar una renovación de la humedad adecuada.

Las barreras de vapor se pueden fabricar con planchas de espuma dura laminadas con papel de aluminio, con aislamiento mineral o de fibra de vidrio, o bien con láminas de plástico gruesas, y pueden hacer la función de una capa resistente al frío.

En Jowat ofrecemos un catálogo amplio de adhesivos potentes para la laminación de tejidos funcionales. Estos productos presentan una adhesión óptima a muchas combinaciones de materiales y refuerzan las funciones de los compuestos textiles. Una fijación permanente fiable garantiza la durabilidad requerida y absorbe el estrés mecánico sin limitar la transpirabilidad esencial del material. Los adhesivos termofusibles con base de poliolefina (PO) son la elección idónea para las láminas de impermeabilización de los tejados. Satisfacen los diferentes requisitos, están equipados con una resistencia a los rayos UV muy alta y ofrecen resultados superiores, especialmente cuando se deben unir láminas de polipropileno y materiales no tejidos. Los compuestos de material expuestos a un estrés mecánico muy alto se unen con adhesivos termofusibles de poliuretano.

## Hay más detrás de la fachada

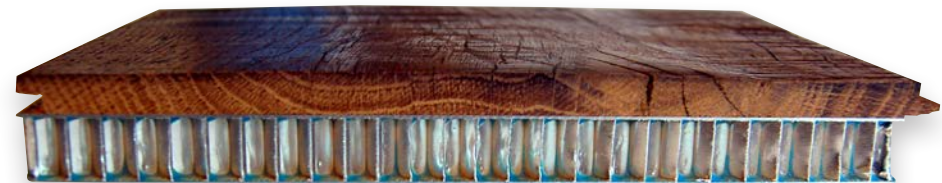
Especialistas en adhesivos para elementos de construcción modernos

Las fachadas llevan muchos años cumpliendo más que solo funciones básicas, como la protección contra las inclemencias del tiempo. El progreso tecnológico en la industria de la construcción y las crecientes exigencias respecto a las condiciones de vida han provocado el desarrollo de envoltorios de edificios multifuncionales que mejoran la eficiencia energética, la sostenibilidad y el confort.

### Elementos compuestos

Ya sean paneles de revestimiento decorativos o parte del aislamiento térmico, los compuestos y los elementos sándwich modernos desempeñan un papel clave en muchas aplicaciones. Los adhesivos inteligentes de alto rendimiento se han convertido en elementos indispensables en la fabricación de estos productos gracias a la amplia diversidad de combinaciones de materiales que se deben unir para satisfacer diferentes especificaciones. El amplio abanico de adhesiones que ofrecen los adhesivos especiales de Jowat es esencial para unir diferentes sustratos, como la madera, los materiales minerales, el hormigón, el plástico y varios materiales aislantes, como la fibra mineral, las espumas o las láminas de aluminio. Aparte de esto, también cumplen requisitos adicionales en cuanto a la resistencia a la hidrólisis, la es-

tabilidad térmica o la protección contra incendios. Además de los adhesivos termofusibles reactivos de poliuretano y los adhesivos de prepolímero PUR de un componente con diferentes tiempos de exposición y fuerzas iniciales, que llevan muchos años ensayándose y probándose en la fabricación de elementos compuestos de alto rendimiento, los adhesivos de polímero SE de dos componentes de Jowat también se han establecido en esta aplicación. Los adhesivos de este último grupo de productos presentan una adhesión excelente, una elevada fuerza y líneas de unión permanentemente elásticas que absorben las tensiones entre los materiales en estructuras de sándwich.





## Piezas de hormigón prefabricado

---

Los adhesivos que se emplean en la fabricación de piezas de hormigón prefabricado deben proporcionar una muy buena adhesión y una formación rápida de fuerza, a la vez que deben facilitar una extracción limpia de los elementos de recubrimiento después de que se haya secado el hormigón. En Jowat hemos desarrollado dos adhesivos de montaje específicos para esta aplicación, que están caracterizados por una adhesión excelente a los elementos de recubrimiento con superficies rugosas y lisas, como el plástico, la madera o las chapas metálicas. La formación rápida de fuerza de los termofusibles con base de PO facilita un proceso de fabricación rápido en el que el hormigón ya se puede verter en los moldes pocos minutos después de adherirse. Además, los adhesivos son resistentes a las vibraciones y proporcionan una línea de unión flexible con valores de fuerza elevados, que pueden compensar las vibraciones cuando se compacta el hormigón con vibradores y mantienen los elementos de encofrado en su sitio. Una característica clave de los adhesivos termofusibles de PO es que se pueden extraer con bastante facilidad de los elementos de encofrado cuando están fríos. Esto significa que los encofrados se pueden reutilizar para fraguar piezas de hormigón, lo que proporciona a la unión un aspecto superior, una ventaja importante en la fabricación de hormigón crudo. En Jowat ofrecemos alternativas de adhesivos con diferentes tiempos de exposición, diseñados para temperaturas ambiente más bajas y más altas.



## Una visión clara

Interacción óptima entre el adhesivo y la capa de imprimación para una envoltura de perfiles de ventana superior

Las ventanas modernas deben presentar una vida útil de varias décadas. Durante este tiempo, están expuestas a un alto estrés mecánico permanente y, a menudo, también a condiciones climáticas extremas. La resistencia necesaria para satisfacer esta expectativa se consigue con una combinación de materiales robustos unida a adhesivos y capas de imprimación certificados de alto rendimiento.

### Envoltura de perfiles de ventana


---

Las aplicaciones de laminación en la fabricación de perfiles de ventana están caracterizadas por una diversidad cada vez mayor de sustratos y materiales decorativos, tipos de láminas perfeccionados, fluctuaciones mayores en la tensión de la superficie y velocidades de alimentación crecientes. Estos desafíos solo se pueden abordar con productos adhesivos adecuados.

En Jowat hemos ampliado nuestro catálogo de sistemas adhesivos ensayados y probados para la envoltura de perfiles de ventana, y hemos desarrollado una nueva generación de un sistema adhesivo que consiste en un termofusible de PUR potente y una capa de imprimación. El nue-

vo adhesivo de alto rendimiento presenta propiedades muy mejoradas, como una gama más amplia de adhesión para la unión óptima con el PVC y el aluminio, un tiempo de exposición notablemente reducido y una resistencia en verde mayor. Esto último permite lograr velocidades de laminación más rápidas, al tiempo que se mantiene la estabilidad del proceso y se consigue una unión fiable de los perfiles de ventana, así como nuevas láminas más rígidas con fuerzas de recuperación mayores, incluso en aplicaciones con zonas de presión más breves. Además, el nuevo adhesivo termofusible presenta menos viscosidad, lo que significa que se puede procesar a temperaturas más bajas y, por lo tanto, ofrecer ciclos de producción más breves y una exposición termal reducida de las láminas termoplásticas que se deben laminar. El adhesivo termofusible cuenta con el certificado RAL-GZ 716 para su uso en combinación con capas de





imprimación convencionales, así como con nuevas capas de imprimación con COV reducidos y sin NEP, que no están sujetas a las restricciones del etiquetado de materias peligrosas.

La excelente estabilidad del proceso y las características de procesamiento excepcionales gracias a la interacción óptima entre el nuevo y potente adhesivo y la última generación de capas de imprimación de Jowat ofrecen ventajas importantes en las aplicaciones de envoltura de perfiles de ventana. Por ejemplo, la reticulación del termofusible de PUR se acelera cuando los componentes de imprimación entran en contacto con el adhesivo, facilitando así un procesamiento posterior de los perfiles de ventana laminados tan solo 24 horas después y contribuyendo en gran medida a lograr procesos de laminación más eficientes.

## Soluciones para puertas funcionales

Adhesión óptima para aplicaciones internas y externas

Las puertas interiores y exteriores desempeñan un papel importante en el aspecto general de un edificio y pueden influir en el ambiente de la vivienda. Al mismo tiempo, proporcionan protección contra el viento, el ruido y los robos, y son productos de alto rendimiento, como los adhesivos que se utilizan en la fabricación.

### Puertas exteriores

Las puertas exteriores ofrecen acceso a un edificio, pero también la primera impresión, que debería ser positiva de forma duradera. Además de presentar un aspecto superior, las puertas modernas también deben cumplir elevados requisitos respecto a la resistencia permanente a la intemperie, aislamiento térmico, insonorización y protección antirrobo. Por ejemplo, las puertas de aluminio suelen contar con un recubrimiento de polvo y proporcionan una superficie especialmente duradera y resistente a la corrosión, además de un aspecto atractivo. Por lo tanto, los requisitos para las hojas y los marcos en la fabricación también son muy altos.

En Jowat ofrecemos un sistema adhesivo potente que ha sido desarrollado específicamente para laminar puertas exteriores fabricadas con plástico y aluminio prerrevestido con láminas decorativas: los adhesivos

termofusibles con base de poliuretano (PUR), ensayados y probados, satisfacen las más altas exigencias de estabilidad térmica y resistencia a la hidrólisis que se requieren en las aplicaciones exteriores. Además de las mejores características de adhesión, la nueva generación de adhesivos termofusibles reactivos también ofrece un tiempo de exposición más breve y una resistencia en verde mayor, por lo que los procesos de laminación son más rápidos. Al igual que para las aplicaciones de envoltura de perfiles de ventana, en Jowat también ofrecemos productos con certificación RAL para la producción de puertas exteriores.





## Puertas interiores

---

Las puertas interiores también deben cumplir especificaciones técnicas elevadas y diferentes en función de la aplicación. Además, se fabrican con una variedad de materiales cada vez mayor para cumplir las expectativas de diseños únicos e impresionantes. Los adhesivos que se utilizan para la laminación plana y la envoltura de perfiles deben ofrecer adhesión a una amplia gama de combinaciones de materiales, como sustratos con base de madera, láminas decorativas y laminados de presión (HPL o CPL), así como estar adaptados al proceso específico, desde puertas individuales fabricadas en tiendas pequeñas hasta grandes cantidades en la producción en serie industrial, con ciclos de procesamiento cada vez más rápidos. En Jowat ofrecemos una amplia gama de sistemas adhesivos eficaces para aplicaciones interiores, que impresionan por las ventajas individuales que proporcionan: los adhesivos de dispersión de PVAc se utilizan especialmente para laminar papeles y láminas decorativos, así como láminas termoplásticas, y cumplen los requisitos de durabilidad de la clase D3. Los adhesivos termofusibles con base de EVA y PO proporcionan uniones fiables, incluso en procesos de fabricación rápidos.



## Buena adhesión de base

Soluciones especiales para sistemas de suelo

Los sistemas de suelos estructurales son la base del diseño del suelo de una estancia. Pueden desempeñar funciones especiales o facilitar una instalación más eficiente. En Jowat ofrecemos adhesivos potentes para todas las situaciones.

### Suelos de acceso elevado

Los paneles de suelo de acceso presentan cualidades portantes y son antiestáticos y extremadamente resistentes al calor. Además, cubren los diferentes servicios del edificio instalados bajo el nivel del suelo. El sistema de suelo normalmente consta de dos capas de laminado compacto o compuestos de madera multicapa. Estos paneles de suelo, habitualmente con base de madera, están laminados con una capa funcional en la superficie compuesta por láminas especiales, por ejemplo, de aluminio, que ofrecen funciones antiestáticas y de absorción del calor. Los adhesivos termofusibles potentes con base de poliuretano (PUR) son los mejores para el proceso de laminación. Después de la fabricación, los paneles obtienen un recubrimiento del canto que habitualmente está hecho de aluminio. La parte inferior de los paneles también se puede revestir con una capa protectora adicional. Los termofusibles de PUR que se utilizan en estas aplicaciones deben cum-

plir especificaciones muy estrictas en materia de resistencia al calor, así como ofrecer una adhesión óptima a materiales rígidos, una alta resistencia en verde y un tiempo de exposición largo. Además, la unión debe ser resistente a un alto estrés de forma permanente.







## Pavimento seco

---

El pavimento seco ofrece una ventaja importante: se puede instalar sin respetar tiempos de secado y endurecimiento. Los paneles pueden ser de diferentes materiales, como aglomerado de yeso o cartón yeso, perlita o fibrocemento, y se unen en el solapamiento durante la instalación en el lugar de construcción. En Jowat ofrecemos un catálogo de productos para encolar tablas de pavimento con adhesivos especiales de prepólimero PUR con reticulación por humedad de un componente. Los adhesivos no contienen disolventes ni formaldehído y están caracterizados por un amplio abanico de adhesión a diferentes materiales, así como un tiempo de curado breve que facilita el ajuste rápido de otros materiales de suelo.

## Appretur

---

Los acabados de Jowat (Appretur) con base de PUR se utilizan para realizar acabados y aumentar el valor de los sustratos hidrófilos, como los materiales con base de madera u otras fibras. El acabado de un componente ofrece ventajas en muchas aplicaciones. Se puede utilizar para comprimir materiales con base de fibra mineral y mejorar la fuerza de adhesión. El acabado reduce considerablemente el riesgo de hinchazón por humedad y previene la formación de moho en climas cálidos y húmedos. Otras aplicaciones podrían requerir propiedades mecánicas extremadamente mejoradas de los sustratos, o bien una aspereza reducida de la superficie para procesos posteriores de laminación y barnizado. La resistencia contra la intemperie de los sustratos tratados con este acabado, considerablemente mejorada, es muy importante en las aplicaciones de construcción. Appretur se utiliza principalmente en la industria de la construcción para materiales con base de madera, como OSB, madera contrachapada, madera maciza, suelos, elementos de fachada, recubrimientos y puertas.

## Especialistas en todas las aplicaciones

Adhesivos de Jowat: productos flexibles de alto rendimiento para la industria de la construcción

La amplia gama de elementos de construcción, cada uno con especificaciones muy individuales, junto con las crecientes expectativas en materia de eficiencia energética en la construcción requieren adhesivos que se adapten a la perfección a los procesos de fabricación específicos y que refuercen las funciones esenciales del producto.

Los productos adhesivos de Jowat para la fabricación de elementos constructivos proporcionan resultados superiores en operaciones en las que se deben encolar diferentes materiales con una línea de unión muy dura o muy flexible en función de la aplicación, y pueden compensar las tensiones gracias a sus propiedades dúctiles. Los adhesivos de alto rendimiento favorecen una línea de unión resistente permanentemente, así como una resistencia a la hidrólisis y al calor, que son esenciales para las aplicaciones exteriores.

Las soluciones adhesivas inteligentes también pueden añadir valor al proceso de fabricación y al producto final. Por ejemplo, en la producción de puertas modernas, los adhesivos de prepolímero PUR se utilizan para unir lana mineral entre hojas metálicas. Esto ofrece puertas más esta-

bles, previene las superficies onduladas y reduce el consumo de material gracias a que las hojas metálicas son más delgadas. Los adhesivos utilizados en esta aplicación resisten fácilmente temperaturas de más de 200 grados cuando las puertas se calientan en el horno de curado.

Cada vez se integran más sistemas de ventilación modernos y cajas de persianas en la fachada. Al mismo tiempo, se debe garantizar que esto no provoque escapes de calor del edificio. Los adhesivos también desempeñan un papel importante en esta aplicación y facilitan una unión óptima de los materiales aislantes.



# ¿Hemos despertado su interés?

En Jowat damos apoyo activo a la innovación en la fabricación de elementos constructivos y nos basamos en un conocimiento profundo de los desafíos de la industria de la construcción, ya sean propiedades físicas, diferentes combinaciones de materiales, requisitos de alta resistencia y durabilidad en aplicaciones exteriores, eficiencia energética y de costes, y una gama creciente de aplicaciones.



Ayudamos a las empresas de procesamiento a satisfacer las especificaciones de sus clientes y ofrecemos un servicio de asesoramiento amplio durante todo el proceso: desde la búsqueda y prueba constantes de nuevas materias primas sostenibles hasta el análisis de reclamaciones individuales, pasando por el desarrollo de productos adhesivos innovadores en estrecha colaboración con subproveedores en proyectos de cooperación y servicio. En Jowat llevamos años desempeñando un papel clave a la hora de proteger el éxito y las inversiones con soluciones adhesivas para la gran variedad de aplicaciones de la industria de la construcción, así como facilitando la optimización de los productos y los procesos.

¿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

[www.jowat.de](http://www.jowat.de) • [info@jowat.de](mailto:info@jowat.de)