

The background of the entire slide is a close-up photograph of numerous stacked wood logs. The logs are cut into various sizes and are arranged in a way that shows their circular cross-sections. The wood is a light tan color with visible grain patterns and some darker, possibly charred or decayed, areas. The logs are piled together, creating a textured, organic background.

Information marchés

Solutions de collage pour l'industrie du bois

Fidèles à nos promesses

Jowat
Colles

The Jowat logo consists of the word "JOWAT" in a bold, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. Below it, the word "Colles" is written in a smaller, simpler font. To the right of the text is a small, circular emblem containing the words "JOWAT" and "LEIME" (German for glue) and "DEUTSCHLAND" (Germany).

Collage naturel

Solutions de collage efficaces pour l'industrie du bois.

Un essor durable de la construction en bois a permis une croissance continue de ce secteur. Cela inclut la fabrication de bois lamellé-collé ainsi que de fenêtres, de parquets et de meubles. Les exigences pour les adhésifs utilisés dans ces applications sont très diverses et dépendent du processus de production ainsi que de la finalité des différents produits. Jowat fournit des solutions de collage optimales et de nombreuses années d'expertise pour répondre à tous les défis de ces secteurs.

Industrie du bois

Des designs attrayants et modernes, une résistance et une durabilité élevées du produit sont des attentes partagées par tous les secteurs de l'industrie du bois actuellement en plein essor. Comme aucun autre matériau, le bois est synonyme de qualité et de naturel, et est un véritable « polyvalent » qui peut être employé pour les structures porteuses dans la construction ainsi que pour les plans de travail de cuisine, les tables, les chaises, les fenêtres ou les sols.

En raison des exigences uniques propre à chaque produit, le choix de l'adhésif approprié est d'une importance capitale pour un processus de fabrication fluide et une qualité supérieure finale. Par exemple, les adhésifs pour les

applications de construction porteuses doivent fournir une liaison hautement résistante avec une grande durabilité et être également approuvés et certifiés pour la construction. Les carrelots de fenêtres et les châssis de porte peuvent être exposés à des conditions climatiques sévères. Le bois durable, très demandé, exige quant à lui un excellent savoir-faire en matière d'adhésif du fait du traitement spécial du bois. La recherche de la durabilité et de conditions de vie respectueuses de l'environnement et saines, avec pour corollaire une réduction substantielle des émissions nocives, y compris de celles de l'adhésif, joue un rôle majeur dans toutes les applications. Jowat offre une expertise approfondie acquise au cours de nombreuses années d'expérience dans l'industrie du bois, fournit des solutions de collage efficaces pour toutes les applications et est un partenaire fiable pour toutes les étapes du processus de collage.



Une fonction structurante

Colles spéciales pour lamellé-collé.

La fabrication de pièces en bois lamellé-collé doit respecter des règles très strictes. Le bois est stratifié avec des colles spéciales certifiées qui répondent également aux différentes exigences dans tous les domaines d'application.

Bois de structure

Les fabricants d'éléments en bois destinés à la construction porteuse doivent répondre à un certain nombre de défis. D'une part, le processus de production est soumis à des normes spéciales, et les adhésifs utilisés doivent être approuvés et certifiés pour la construction. D'autre part, chaque application individuelle, qu'il s'agisse d'assemblage par aboutage ou stratification, a son propre ensemble d'exigences particulières. La gamme de produits Jowat comprend des adhésifs monocomposants pré-polymères de polyuréthane qui durcissent à l'humidité, spécialement adaptés aux différentes applications et productions, du bois lamellé-collé (GLT) au bois lamellé-croisé (CLT), ou du bois de construction massif aux poutrelles de coffrage. Les performances des adhésifs de la série Jowa-

pur® ont été largement vérifiées par des procédures complexes avant leur mise sur le marché. En raison de leur composition spécifique, de leurs caractéristiques et de leurs paramètres de traitement, ces adhésifs répondent aux exigences des différentes applications dans la fabrication de lamellé-collé porteur. Par exemple, plusieurs adhésifs spéciaux de la série Jowapur® sont particulièrement adaptés aux processus de production rapides et flexibles en raison de leur temps de traitement réduit. D'autres produits offrent un temps de montage ouvert long et facilitent ainsi la fabrication de grandes pièces et de lots importants.

Les adhésifs de polyuréthane offrent plusieurs avantages pour la fabrication de pièces de bois porteuses et une qualité finale supérieure par rapport à d'autres produits tels que les résines de condensation. Ils sont totalement exempts de formaldéhyde et peuvent être appliqués avec un



grammage beaucoup plus faible en raison d'une teneur en solides de 100 %. En outre, les pré-polymères durcissent en quelques minutes à température ambiante ; incolores, ils fournissent également une ligne de jonction invisible.

Les adhésifs Jowapur® sont mis en œuvre comme un composant unique ; le besoin de mélanger, la durée de conservation en pot ou les restes d'adhésif du fait d'une quantité préparée trop importante, autant de problèmes qu'ils permettent désormais d'éliminer. Le moussage minimal empêche les

lamelles de coller ensemble lorsqu'elles sont empilées les unes sur les autres, ou les unes à côté des autres, et réduit considérablement le travail de nettoyage. Les pré-polymères PUR sont renforcés avec des fibres qui empêchent les aboutages de se séparer après le pressage, pendant la production et le durcissement. Ces adhésifs ne coulent pas et conviennent parfaitement à une application sans contact. Jowat fournit des adhésifs spéciaux pour l'application dans la fabrication de bois de structure et pour toutes les technologies d'application utilisées.

Des portes pour chaque usage

Solutions de collage flexibles pour fenêtres et portes.

Qu'il s'agisse de carrelets pour fenêtre ou de châssis de porte, une résistance permanente des éléments en bois massif est essentielle en raison de l'exposition de ces produits aux conditions extérieures. La gamme de produits Jowat, avec ses dispersions D4 puissantes, ses dispersions EPI et ses adhésifs PUR, permet aux processeurs de répondre à différents besoins.

Carrelets pour fenêtre et châssis de porte

Lors de la fabrication de carrelets de fenêtre et des châssis de porte, il convient d'observer certaines réglementations qui concernent également l'adhésif traité. Les carrelets pour fenêtre et les châssis de porte stratifiés sont en grande partie collés avec des adhésifs PVAc qui répondent aux exigences de la classe de durabilité D4 selon la norme EN 204. Les produits collés avec des colles PVAc et destinés à un usage extérieur nécessitent un revêtement de surface approprié. Pour une liaison résistante à l'humidité, Jowat fournit des dispersions réactives spéciales à un ou deux composants D4. Comparés à d'autres produits comme les résines UF (urée-formaldéhyde) largement utilisées par le passé, ces adhésifs réactifs à dispersion de dernière génération offrent plusieurs avantages majeurs. Sans formaldéhyde, ils satisfont aux exigences strictes d'une

atmosphère intérieure « sans polluant », et procurent une adhésion considérablement plus forte. En outre, ces dispersions réactives sont particulièrement efficaces du fait de leur temps de pressage plus court dans des applications de collage à froid et de leur ligne de liaison plus élastique. Elles peuvent être traitées à des températures significativement plus basses dans les procédures de pressage à chaud, ce qui aboutit à une consommation d'énergie réduite. En raison des nombreuses possibilités qu'ils offrent en matière de processus d'application, les adhésifs à dispersion sont particulièrement adaptés au collage du bois massif.

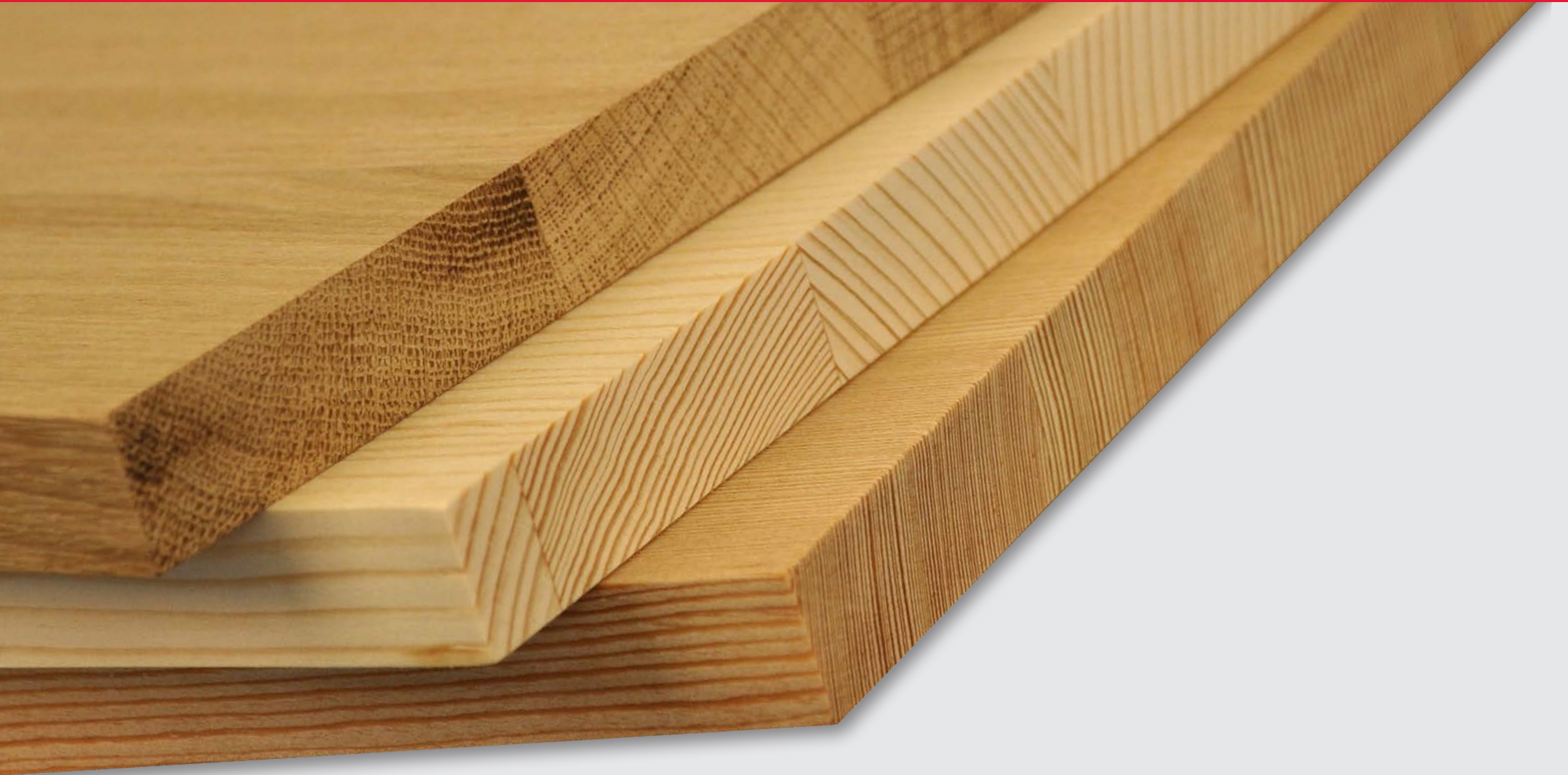
Pour les applications avec des exigences spéciales, telles que la production de façades qui doivent supporter des charges statiques élevées ou des patios, Jowat propose des adhésifs polyuréthane avec une résistance accrue à la chaleur et à l'humidité. La gamme de produits comprend des adhésifs PUR



certifiés, approuvés pour les constructions porteuses. En outre, ces adhésifs durcissant à l'humidité sont idéaux pour coller certaines essences de bois et combinaisons de matériaux, comme le bois sur métal.

Les adhésifs à deux composants d'émulsion polymère d'isocyanate (EPI) de la gamme de produits Jowacoll® ont également été testés dans des applications satisfaisant à la classe de durabilité D4. Ces adhésifs sont particulièrement adaptés aux collages directement exposés aux intempéries, aux collages de pièces formées ou en bois modifié. Par rapport aux dispersions réactives, les adhésifs EPI offrent une teneur en solides considérablement plus élevée et sont caractérisés par une prise rapide et une résistance élevée à la chaleur.

Transformation du bois massif : Panneau de bois massif



Des panneaux de bois de la plus haute qualité

Adhésifs pour la fabrication de panneaux de bois massif.

Les panneaux de bois massif monocouches et multicouches pour l'industrie du meuble et des revêtements de sol doivent garantir une haute qualité régulière. Jowat fournit de puissants adhésifs pour tous les différents processus de fabrication, qui tiennent compte des exigences des produits finaux.

Panneaux de bois massif

Les panneaux de bois massif monocouches et multicouches sont constitués de lattes ou de bandes de bois qui sont pour la plupart collées avec des adhésifs PVAc à base de polyacétate de vinyle. Ces adhésifs répondent aux exigences de la classe de durabilité D2 et conviennent pour une utilisation en intérieur avec une exposition occasionnelle et brève à l'eau courante ou de condensation. Les dispersions réactives répondant aux exigences de la classe de durabilité D3 sont utilisées pour les intérieurs présentant une exposition fréquente et brève à l'eau ou à une humidité élevée ainsi que pour les extérieurs sans exposition directe aux intempéries. Les produits Jowat incluent une large gamme de dispersions sans formaldéhyde et d'adhésifs spéciaux qui ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années dans cette application ; ils fournissent l'adhésif approprié pour tous les différents processus de fabrication et exigences pour le produit final.

Les dispersions D2 utilisées dans la fabrication de panneaux de bois massif à usage intérieur ont un temps de prise très court. Certaines essences de bois ont tendance à se décolorer lorsqu'elles sont collées avec des adhésifs acides. Cela peut être évité avec des dispersions D2 et D3 au PH neutre. En outre, l'usure de l'équipement de production est réduite au minimum en raison de la faible corrosivité de ces dispersions. Jowat fournit des colles D3 avec une large gamme de viscosités et fournit ainsi l'adhésif approprié pour chaque méthode d'application courante, que ce soit par rouleau, buse ou racloir, et pour les propriétés de surface requises.

Les adhésifs pour la fabrication de panneaux en bois massif pour les produits exposés à de fortes intempéries, tels que les meubles d'extérieur ou les revêtements, doivent être caractérisés par une résistance accrue à l'humidité et à la chaleur. Les produits de choix pour ces applications sont les dispersions EPI et les pré-polymères PUR de Jowat.

Relever les défis

Spécialistes de la liaison du bois traité.

Que ce soient les meubles d'extérieur, les terrasses, les façades ou les passerelles, les domaines d'application sont en constante augmentation pour les différents types de bois modifié qui sont fortement demandés depuis plusieurs années. Les grands défis posés par la fabrication sont surmontés avec des adhésifs spéciaux.

Bois durable

Les essences de bois qui sont naturellement moins durables subissent une procédure de modification chimique ou thermique pour augmenter la résistance à l'humidité et à la chaleur et pour rendre le bois adapté à un usage extérieur. Après un traitement thermique au cours duquel le bois est chauffé à une température précise puis refroidi, la vitesse d'absorption de l'eau du bois est considérablement réduite. En outre, ce processus modifie également l'apparence du bois, le rendant plus sombre. Le bois peut également être imprégné et acquérir des propriétés hydrofuges grâce à un procédé de modification chimique.

Cependant, le bois modifié avec une résistance supérieure aux intempéries est également plus difficile à coller. Les adhésifs utilisés pour coller

ces matériaux doivent relever ce défi majeur et être significativement plus puissants que les produits utilisés pour le collage du bois non traité. Les capacités d'absorption et de libération d'humidité sensiblement réduites ainsi que les produits chimiques ajoutés ont un énorme impact sur les propriétés de liaison du substrat. Cela peut conduire par exemple à des interactions chimiques avec les produits chimiques ajoutés, ce qui peut avoir un effet néfaste sur le résultat de la jonction. En outre, l'utilisation d'adhésifs à base d'eau est généralement non rentable financièrement. En raison du traitement hydrophobe du bois, l'eau est piégée dans la colle et ne sèche que lentement. Cela conduit à des temps de pressage beaucoup plus longs.

Pour le collage de bois modifié, Jowat fournit des adhésifs spéciaux à ré-



ticulation chimique qui répondent de manière optimale aux exigences les plus élevées. Les adhésifs EPI (émulsions d'isocyanate et de polymère) qui sont traités comme des systèmes à deux composants et mélangés avec des réticulants isocyanates, assurent un durcissement rapide de l'adhésif, même sur du bois durable avec une absorption d'eau réduite. De plus, la réaction chimique de l'agent de réticulation conduit à une liaison à haute résistance à la chaleur. Par conséquent, les adhésifs EPI conviennent de manière optimale au collage des bois durs, des bois à haute teneur en résine et d'essences de bois tropical, même s'ils sont soumis à une exposition directe aux intempéries. En raison de la teneur en solides de 100 %, le temps de prise des pré-polymères PUR à un composant n'est pas affecté par la réduction de l'absorption d'eau du bois. Les deux méthodes de collage permettent des liaisons avec une résistance à l'humidité considérablement supérieure aux exigences de la classe de durabilité D4.

Des produits adaptés

Collage pour la finition des matériaux à base de bois.

La finition des matériaux à base de bois comprend de nombreuses applications différentes dans lesquelles le bois est fréquemment traité en combinaison avec d'autres matériaux pour la fabrication de meubles, la production d'éléments de structure ou d'autres secteurs de fabrication. Jowat fournit la solution de collage adéquate pour chaque application.

Traitement des matériaux à base de bois

Lors du choix de l'adhésif adéquat pour le traitement de matériaux à base de bois, par exemple pour la fabrication de parquets, la nature de la couche supérieure du substrat doit être prise en compte. Jowat fournit des adhésifs à dispersion réactive ou thermofusibles pour les différents besoins de la production de tous les types de revêtements de sol. Une large gamme d'adhésifs thermofusibles appropriés pour l'habillage de parquet ou de profilés de meubles avec les matériaux de revêtement les plus divers est également disponible.

Les panneaux de particules pour l'industrie du meuble lui sont généralement livrés avec la finition déjà réalisée. Ces panneaux peuvent être stratifiés avec les matériaux de finition les plus variés, tels que des papiers décoratifs imprégnés de résine, des placages ou des feuilles ther-

moplastiques. Les adhésifs thermofusibles EVA classiques ont été testés et éprouvés depuis de nombreuses années dans des applications de stratification à plat avec des feuilles de finition. Les adhésifs thermofusibles à base de polyuréthane durcissant à l'humidité garantissent des valeurs de résistance et une robustesse maximales ; ils constituent une solution idéale par ex. pour les meubles de cuisine et de salle de bains, et sont particulièrement adaptés aux décors en plastique modernes et brillants à base de feuilles thermoplastiques. Les nouveaux adhésifs en feuille de Jowat à émissions réduites fournissent une solution de collage respectueuse de l'environnement pour les matériaux alternatifs sans plastifiant tels que les PET, TPU, PP et autres matériaux thermoplastiques sur panneaux de particules, panneaux durs et contreplaqués qui sont stratifiés sur des unités de stratification et de conditionnement à rouleaux.

Pour la bande de chant, les nouveaux adhésifs thermofusibles PUR non chargés procurent des lignes de collage de très haute qualité en raison d'une quantité d'application considérablement réduite et d'un film adhésif transparent. De plus, pour la première fois, ces adhésifs sont maintenant disponibles sous forme de granulés.

Jowat propose également une gamme de dispersions puissantes et de thermofusibles avec des adhésifs spéciaux pour la fabrication de panneaux légers. Les panneaux peuvent être étanchéifiés avec un traitement hydrophobe du substrat qui renforce la surface du substrat porteur à base de bois en augmentant sa dureté, et qui réduit la libération de COV en empêchant leur émission. Jowat fournit à cette fin des produits hydrophobes spéciaux à base de polyuréthane. L'agent hydrophobe est appliqué en tant que revêtement de surface partiel ou total du substrat et aspiré dans le matériau par le vide. Cette méthode peut être utilisée par exemple pour donner aux chants des revêtements de sol stratifiés des propriétés hydrofuges, de sorte qu'ils puissent être utilisés dans des environnements à forte humidité, tels que les salles de bains ou cuisines.



De standard à sur mesure

Un support parfait tout au long du processus de fabrication.

Les adhésifs utilisés dans l'industrie du bois doivent répondre à de nombreuses exigences très différentes. Dans le même temps, les domaines d'application sont en constant développement et réclament souvent des solutions spécifiques. En plus des solutions de collage décrites pour les applications standard, Jowat fournit également des adhésifs et un service de conseil pour des applications spéciales.

Des solutions de collage innovantes

Les conceptions modernes et les exigences fonctionnelles particulières conduisent à une demande constante de nouveaux produits. Cela est également valable pour l'industrie du bois. Le bois peut ainsi être stratifié avec du métal ou du plastique pour des raisons visuelles ou fonctionnelles comme dans le secteur médical ; des portes sont par exemple munies de plaques de cuivre ou de plomb comme barrière contre les rayonnements émis dans les salles de radiographie. La gamme de produits standard ne fournit pas toujours une solution de collage pour de telles applications spéciales, et des solutions spéciales intelligentes basées sur des polyuréthanes doivent souvent être développées pour répondre aux besoins.

Avec Jowat, vous avez en permanence un partenaire fiable à vos côtés qui conçoit et optimise avec vous tous les nouveaux procédés de collage, y compris pour les besoins particuliers - depuis l'assistance au développement du process, le choix des adhésifs appropriés et leur test lors d'essais réalisés en interne, à la production industrielle et à la maintenance ultérieure du process. Jowat fournit un support de liaison de première classe tout au long du processus de production.

Avons-nous suscité votre intérêt ?

Partenaire mondial de l'innovation dans l'industrie du bois, Jowat soutient activement les processeurs dans l'optimisation des processus de fabrication et dans la satisfaction des exigences des clients. Nous comprenons les défis des industries de transformation du bois, que ce soit les conceptions complexes, les combinaisons de matériaux spéciaux ou les nouveaux types de bois modifiés, ainsi que les exigences de haute résistance et de durabilité, de recherche d'efficacité énergétique et économique, ou celles liées à la diversité croissante dans tous les domaines d'application.



Nous faisons partie de l'ensemble de la chaîne de production et offrons des services de conseil complets : depuis la recherche et les essais continus de nouvelles matières premières durables, le développement d'adhésifs innovants en étroite collaboration avec les fournisseurs et les processeurs, jusqu'à l'analyse des défaillances en cas d'anomalies. Depuis de nombreuses années, Jowat joue un rôle clé dans la préservation du succès et la protection des investissements en fournissant des solutions de collage pour les nombreuses applications dans l'industrie du bois et en facilitant l'optimisation des produits et des processus. Avons-nous suscité votre intérêt ? Contactez-nous ! Nous espérons avoir ouvert des perspectives de collaboration.



www.jowat.com

Jowat France sarl
95 Rue Pouilly
Immeuble le Saint Amour
F-71000 Mâcon Loché
Phone: +33 385 209292
www.jowat.fr • info@jowat.fr