

Informazioni settoriali

Adesivi specifici per l'industria automobilistica

Manteniamo le nostre promesse

Jowat
Adesivi



Industria automobilistica



Permanentemente alte richieste

Incollaggi potenti per veicoli.

Le soluzioni di incollaggio potenti e flessibili sono parte integrante dei processi di produzione nell'industria automobilistica. Le moderne tecnologie di incollaggio assicurano un'unione ottimale dei materiali più diversi e facilitano veicoli sempre più leggeri con maggiore efficienza energetica e quindi emissioni ridotte. Gli adesivi Jowat svolgono un ruolo importante nel soddisfare questi requisiti in molte applicazioni nella produzione di veicoli.

Industria automobilistica

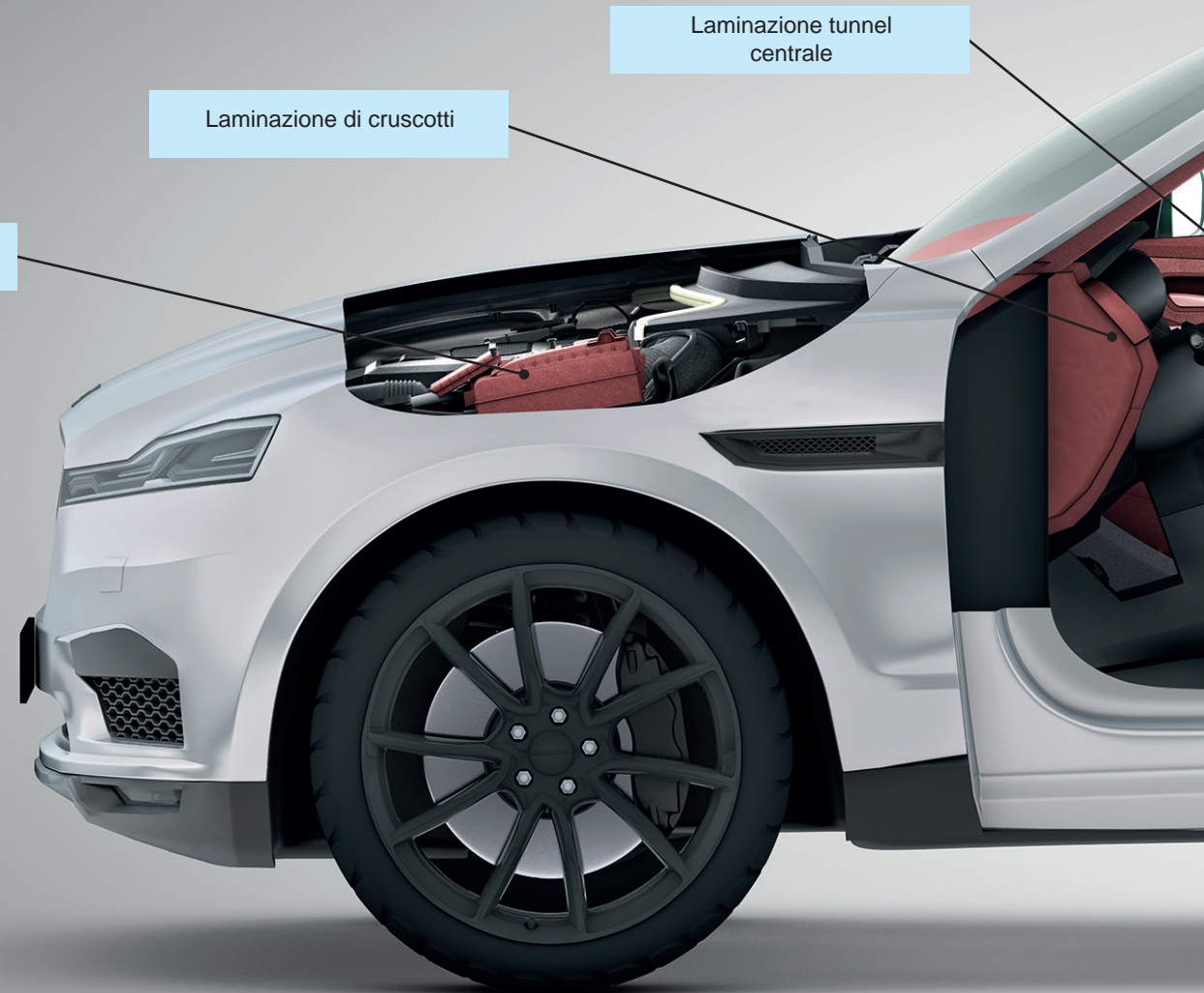
L'industria automobilistica sta attraversando un periodo di cambiamenti tecnologici. In futuro, auto elettriche efficienti ed eco-compatibili sostituiranno i motori a combustione e ridefiniranno notevolmente i requisiti nella produzione di veicoli. Soluzioni adesive innovative forniscono già un metodo di giunzione invisibile e molto sicuro, e facilitano interni visivamente accattivanti, superfici altamente resistenti, un efficace isolamento acustico e abitacoli puliti per i passeggeri grazie a tecnologie di filtraggio efficienti. Attualmente, in un veicolo medio vengono utilizzati fino a 15 kg di adesivo e tale quantità aumenterà in modo significativo in futuro. Soprattutto alla luce delle future auto elettriche sempre più leggere, l'incollaggio diventerà l'ineguagliabile tecnologia di unione.

I veicoli rappresentano un importante campo di applicazione per le soluzioni di incollaggio innovative di Jowat. Sviluppiamo processi e prodotti su misura in stretta collaborazione con l'industria automobilistica, i suoi subfornitori e le società di ingegneria, per le impegnative applicazioni di incollaggio in quasi tutto il veicolo.



L'incollaggio nell'industria automobilistica

La nostra potente gamma di adesivi per l'industria automobilistica spazia dagli hot melt termoplastici e reattivi alle dispersioni e agli adesivi sensibili alla pressione. I prodotti Jowat sono partner solidi e affidabili in tutti i processi di laminazione e assemblaggio. Forniamo servizi su misura per i nostri clienti nella fase di pianificazione e ben oltre l'effettiva procedura di incollaggio, con l'obiettivo di garantire prestazioni di incollaggio perfette.





Laminazione di pannelli porta

Laminazione di colonne A, B, C columns

Laminazione di tessuti

Applicazioni nel vano carico

A casa propria in ogni processo

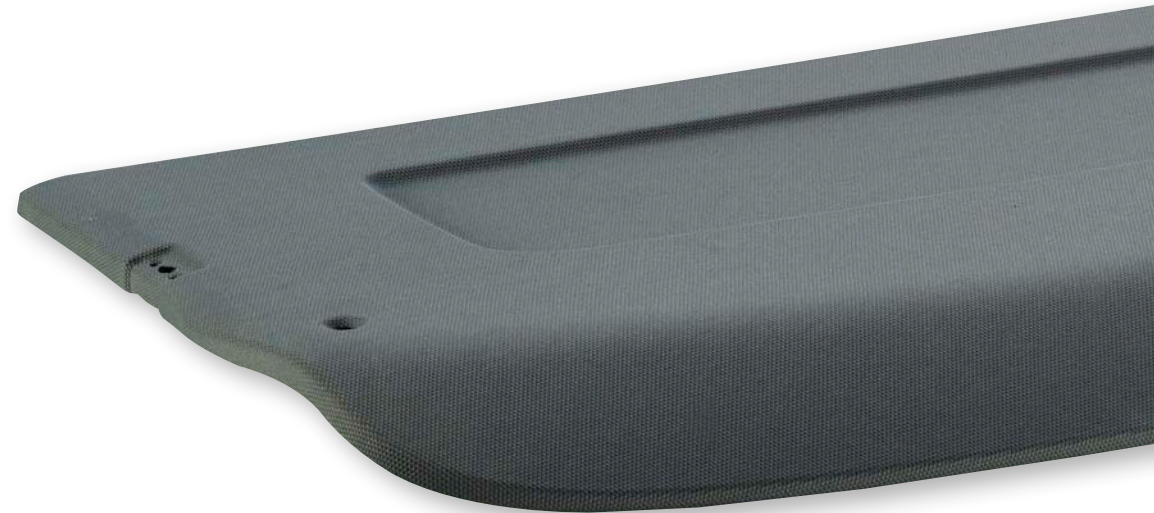
Processi di laminazione flessibile nell'industria automobilistica.

Gli adesivi Jowat sono partner affidabili in tutti i processi di laminazione pertinenti all'industria automobilistica. Collaboriamo a stretto contatto con i nostri clienti per ottimizzare il nostro portafoglio di adesivi per l'industria automobilistica e adattarlo alle singole applicazioni e al processo di produzione.

Adesivi per tutti i metodi di laminazione

Gli adesivi Jowat hanno una vasta gamma di applicazioni da processi standard, come la laminazione a pressione e sotto vuoto, alla laminazione semi-manuale molto impegnativa e ai metodi IMG o VACFLOW.

Le nostre potenti soluzioni di incollaggio sono ugualmente a loro agio in quasi tutti i metodi indicati, assicurando un'ottima adesione e facilitando un aspetto attraente e superiore.



Metodi di laminazione nell'industria automobilistica

Presstura

- Utilizzo di tessuti e film che non possono essere applicati sotto vuoto come pelle ed Alcantara
- Laminazione di film gofrati, con strutture similpelle.
- Processi di laminazione manual con cuciture funzionali o decorative.
- Possibile ribordatura in linea senza riattivazione dell'adesivo.

Vacuum deep-drawing

- Metodo ideale per grosse produzioni
- Per l'utilizzo di materiale in grado di mantenere il vuoto, come film plastici in TPO, TEPEO 2® e PVC
- Ideale per la goffratura di film con strutture in similpelle.
- Ribordatura in una unità di ribordatura separate con la riattivazione dell'adesivo.

Metodo IMG (In Mould Graining)

- Estensione del metodo sotto vuoto.
- Possibile solo con decorativi in TPO
- La struttura della superficie è gofrata durante il processo di laminazione ("graining")

VACFLOW

- Sistema brevettato per la laminazione di materiali che non possono trattenere il vuoto.
- Sostanziale riduzione dell'investimento e del costo di produzione.
- Ridotto peso delle parti, ottimo metodo per prevenire che bolle d'aria rimangano intrappolate all'interno.
- Le parti non devono essere gofrate durante la produzione, questo è ottenuto attraverso adesivi speciali.

Qualità che puoi sentire

Adesivi per l'interno di veicoli moderni.

Oltre ad essere un mezzo di trasporto, le automobili stanno diventando sempre più un luogo di lavoro e uno spazio di vita. I requisiti per gli interni delle auto sono quindi molto diversi. Qualità e sensibilità superiori, durata, resistenza elevata e resistenza al calore, nonché stabilità permanente dei materiali UV utilizzati all'interno dell'abitacolo del passeggero sono tutti prerequisiti necessari.

Interno di veicoli

Gli adesivi svolgono un ruolo importante nella produzione e assemblaggio delle diverse parti per interni auto. Jowat fornisce la soluzione adesiva adatta per tutte le esigenze e i parametri di processo attuali in tutti i metodi di incollaggio utilizzati.

Un'applicazione particolarmente impegnativa è il rivestimento dei cruscotti, dei pannelli laterali e delle porte e delle console centrali con un'ampia varietà di materiali decorativi. Jowat offre un ampio spettro di soluzioni di incollaggio adatte alle più alte resistenze al calore, che vanno ben oltre le applicazioni standard, come la laminazione a pressione e sotto vuoto. Gli adesivi hot melt PO facilitano la laminazione di parti in polipropilene nei processi IMG senza

pretrattamento e forniscono un composto completamente riciclabile. I potenti adesivi PUR hot melt sono l'ideale in tutte le procedure di laminazione dell'intero abitacolo. E per la migliore unione di laminazione, ad esempio la laminazione di vera pelle dei pannelli degli strumenti e dei pannelli delle porte con cuciture a vista, Jowat fornisce dispersioni di PU che sono state ottimizzate appositamente per questi assemblaggi prevalentemente manuali.

Tessuti più sottili e porosi sono usati per coprire colonne A-B-C, vano carico o soffitti. Queste applicazioni sono esposte alla luce diretta del sole e pertanto sono laminate con dispersioni di PU altamente stabili ai raggi UV. Anche dopo molti anni di esposizione, la linea di unione rimarrà invisibile grazie all'eccellente resistenza all'ossidazione e della stabilità del colore di questi adesivi. Gli adesivi Jowat per interni di automobili contribuiscono all'efficienza dei



moderni processi di fabbricazione per tutti i metodi di laminazione, incluso VACFLOW - cicli di processo brevi, basso consumo energetico e processo pulito - come così come i requisiti specifici delle diverse parti. La nostra gamma di prodotti fornisce per ogni applicazione prodotti adatti con un ampio spett-

tro di diverse tenute iniziali e temperature di attivazione, capacità di tenuta dei bordi, calore e resistenza a UV e pre-verniciatura con una buona stabilità di stoccaggio per i prodotti forniti su bobine.

Un ambiente di guida silenzioso

Incollaggi per effettivo assorbimento di rumore e vibrazioni.

Il rumore di fondo ha un effetto sostanziale sulla qualità di un'automobile e sull'esperienza di guida per i passeggeri. Gli abitacoli dei veicoli moderni devono fornire un ambiente silenzioso e quindi devono essere perfettamente isolate dai rumori indesiderati del motore e della strada.

Isolamento acustico

I materiali isolanti autoadesivi, come le pellicole ad alta resistenza o i pannelli di assorbimento delle vibrazioni, sono utilizzati per ridurre il rumore che filtra nell'abitacolo. Questi materiali sono incollati direttamente sul metallo verniciato in punti nascosti dietro la pannellatura della porta, sul pavimento del corpo o nel bagagliaio. Le dispersioni di copolimeri sono inodori e caratterizzate da una buona resistenza al calore e bassi valori di VOC e sono gli adesivi di scelta in questa applicazione. In alternativa, i materiali fonoassorbenti possono anche essere incollati con speciali hot melt PSA con odore minimo. Grazie alle loro proprietà di assorbimento delle vibrazioni, questi adesivi supportano l'efficacia dei materiali isolanti. Inoltre, Jowat fornisce adesivi idonei per l'incollaggio delle clip e dei fermi necessari per il fissaggio dei pannelli di isolamento acustico nell'alloggia-

mento della ruota per assorbire gli spruzzi d'acqua e il rumore della strada o sotto il cofano per l'isolamento acustico. I potenti hot melt PUR sono altamente resistenti a tutte le condizioni atmosferiche e sono ideali per queste applicazioni.



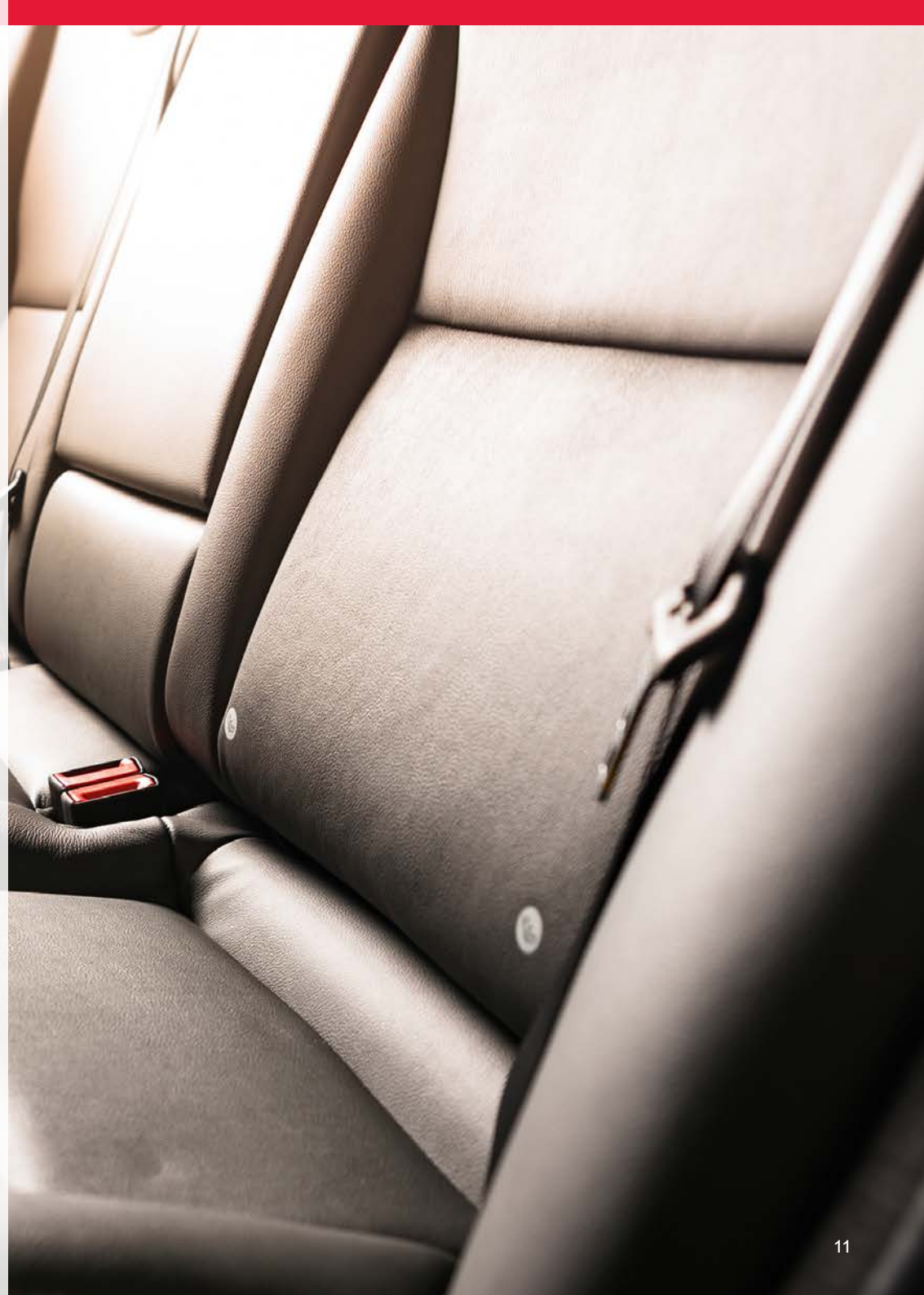
Migliori sedute

Soluzioni per la laminazione di sedili per auto.

Trascuriamo la maggior parte del nostro tempo seduti in auto. Pertanto, i sedili sono esposti a molto stress durante il ciclo di vita di un'auto. Oltre alla durabilità e alla robustezza, anche i requisiti di aspetto, qualità dei materiali ed ergonomia stanno aumentando.

Sedili

La tecnologia degli adesivi di Jowat viene utilizzata anche nei sedili e nei rivestimenti dei sedili. I nostri adesivi speciali sono utilizzati ad esempio per il rivestimento o la copertura del retro dei sedili. I substrati NFPP sono laminati con un rivestimento, utilizzando un hot melt PUR per proteggere la parte posteriore dei sedili dalle sollecitazioni meccaniche. Le nostre soluzioni di incollaggio PUR reattive ad alte prestazioni sono anche richieste per la laminazione, ad esempio, di schiuma PU con pelle, fogli di plastica o altri tessuti. Questi materiali vengono solitamente forniti laminati e su bobine per la produzione di sedili per auto.



Più spazio

Adesivi forti e flessibili per piani di carico.

I bagagliai delle auto hanno fatto molta strada e oggi portano molto più del bagaglio. Il bagagliaio viene utilizzato per molte cose diverse a seconda dello scopo e del tipo di veicolo ed è esposto a sollecitazioni meccaniche più elevate rispetto alle altre sezioni del veicolo. Il rivestimento interno è unito con adesivi che soddisfano i requisiti in modo permanente e affidabile.

Bagagliaio

Nella produzione automobilistica, i bauli per auto presentano numerose e diverse applicazioni che richiedono soluzioni adesive innovative: dall'unione dei pavimenti e del rivestimento laterale alla laminazione delle coperture dei tronchi nelle station wagon. Gli adesivi Jowat sono partner affidabili e flessibili anche in questa sezione del veicolo.

I pavimenti del bagagliaio realizzati con moquette e tessuto isolante sono accoppiati con adesivi termoplastici hot melt. I pavimenti superiori sono realizzati con pannelli GMPU (pannelli in alveolare di poliuretano rinforzati con fibra di vetro) in diverse geometrie laminate con tappeti che utilizzano adesivi in poliuretano che possono facilmente resistere alle elevate forze di ripristino del materiale nelle applicazioni di rivestimento perimetrale. Tutti gli



adesivi sono adatti per inline e per i processi di produzione semi-automatici e la resistenza al calore di questi prodotti sono adatti all'esposizione diretta al sole.

Due diverse applicazioni nella produzione di copri-bagagliaio per station wagon dipendono dalle soluzioni di incollaggio: la scatola di copertura retrattile avvolta e la maniglia di copertura laminata. La scatola è realizzata in acciaio o alluminio, avvolta da una pellicola in PVC, e la maniglia è costituita da un pannello in fibra di legno che è laminato sulla parte superiore e sul lato inferiore con una lamina in PVC. Gli adesivi per queste applicazioni devono soddisfare i più elevati requisiti di adesione a causa dei diversi materiali e dello stress molto elevato a cui sono esposti i copri-bagagliaio. I prodotti utilizzati sono gli adesivi in poliuretano hot melt che oltre a fornire resistenza alle condizioni climatiche impegnative: resistenza al calore minima di 90 - 110 ° C sotto l'esposizione diretta del sole. Inoltre, le clip unite con adesivi hot melt termoplastici e reattivi Jowat mantengono saldamente in posizione i singoli componenti.



Richieste speciali sono benvenute

Soluzioni per applicazioni speciali e assemblaggio.

Non tutte le parti incollate sono visibili. Molte applicazioni di incollaggio funzionale sono nascoste "sotto il cofano" o dietro diversi coperchi e conferiscono alla vettura la sua forma. Oltre a questa vasta gamma di operazioni di assemblaggio, l'ampio know-how di incollaggio fornito da Jowat facilita anche numerose applicazioni speciali.

Batterie, fanali, tetti convertibili, assemblaggio

I più alti requisiti sono spesso nei dettagli. Ad esempio, nella produzione di batterie per auto, l'adesivo deve soddisfare richieste complesse. Gli hot melt termoplastici PO che sono stati sviluppati appositamente per questa applicazione offrono vantaggi sostanziali rispetto all'uso di epossidici bicomponenti: elevata resistenza agli acidi, processo monocomponente ad alta efficienza ed eccellente adesione al caso di polipropilene nella batteria. Inoltre, sono adattati in modo ottimale ai processi di produzione completamente automatizzati con cicli di processo rapidi a causa di un lungo tempo aperto e di un rapido accumulo di coesione. Un altro vantaggio è fornito dalla formulazione dell'adesivo: Grazie alla loro base chimica condivisa, i contenitori per batterie hot melt PO e PP possono essere riciclati insieme.

Nel montaggio dei fari, gli adesivi vengono utilizzati per unire l'obiettivo con l'alloggiamento e anche assumere la funzione essenziale di un sigillante e proteggere la tecnologia sofisticata dall'acqua. Gli hot melt PUR di colore nero offrono protezione contro l'esposizione al sole. Gli adesivi utilizzati nelle capote devono anche soddisfare i requisiti più esigenti. Anche dopo una forte esposizione al sole e ad alte temperature, l'adesivo deve rimanere flessibile e fornire un'eccellente resistenza all'idrolisi. Per un aspetto superiore e resistenza ai raggi UV, gli adesivi PUR ad alte prestazioni per le capote sono anch'essi di colore nero.

Gli interni delle auto sono inoltre protetti dall'acqua da speciali lamine idrorepellenti che sono incollate direttamente sul corpo e fungono da barriera d'acqua tra la porta e il rivestimento delle porte. I materiali moderni funzionano inoltre come isolamento acustico e proteggono l'interno da rumori



diversi del corpo e della strada. Queste pellicole sono fissate con adesivi speciali sensibili alla pressione a base di poliolefine caratterizzate da un'elevata resistenza al calore. Il portafoglio di adesivi Jowat fornisce anche hot melt PO e PUR che sono stati ottimizzati per le diverse esigenze in tutte le

singole applicazioni di incollaggio di clip e fermi per auto. L'ultima generazione di PO hot melt sono adatte per l'incollaggio di clip e fermi, nonché per scopi di ribordatura e per la laminazione piana, e quindi facilitano processi di produzione estremamente efficienti.

In uso permanentemente per aria pulita

Incollaggio di filtri e materiale filtrante per autoveicoli.

La forma e le dimensioni dei filtri dell'aria per autoveicoli e la varietà dei materiali utilizzati nella loro fabbricazione sono molto diversi e unici. Sono fabbricati in cicli di produzione rapidi e sono esposti a elevate sollecitazioni termiche e meccaniche durante l'uso. Jowat fornisce adesivi ad alte prestazioni appositamente sviluppati per la produzione di filtri e materiale filtrante, che vincono le sfide durante la produzione e l'uso.

I filtri dell'aria nel settore automobilistico hanno numerose funzioni. I filtri abitacolo assicurano un'aria più pulita all'interno del veicolo, i filtri del motore proteggono il motore da eventuali danni dovuti a sporco, polvere e polline. Gli adesivi Jowat assicurano un'unione ottimale dei diversi componenti del filtro e facilitano processi di produzione efficienti e filtri di alta qualità.

Plissettatura e incollaggio del telaio

I media filtranti pieghettati sono fatti da un'ampia varietà di materiali, come per esempio carta o diversi tessuti non tessuti. Gli adesivi termoplastici per filtri di Jowat per plissettatura e incollaggio del telaio sono caratterizzati da un ampio spettro di adesione. Inoltre, fungono anche da sigillante, conferiscono stabilità ai filtri e facilitano processi altamente affidabili. Grazie alle caratteristiche speciali di questi adesivi, i filtri finiti mantengono la loro forma per tutto il loro ciclo di vita anche quando il composto è esposto

stress meccanico ad es. durante l'installazione o ad alte temperature di oltre 180 °C. Speciali hot melt per poliolefina possono essere utilizzati per la piegatura e per l'incollaggio del telaio del filtro e soddisfare tutti i requisiti necessari.

Laminazione di mezzi filtranti a carbone attivo

Gli adesivi hot melt PUR termoplastici e PUR reattivi di Jowat facilitano un mezzo filtrante a carbone attivo laminato con un'elevata permeabilità del composto. La capacità di assorbimento e la traspirabilità del filtro sono influenzate dalla laminazione degli strati multipli. La necessaria forza di compressione del mezzo filtrante è già assicurata con una quantità minima di applicazione nella produzione. Pertanto, la massima superficie possibile rimane libera per la filtrazione dell'aria per fornire aria pulita e per un'elevata traspirabilità.

Gli hot melt PO così come quelli PUR di Jowat facilitano una rapida lavorazione del mezzo filtrante e quindi una produzione efficiente grazie alle ottime prestazioni di spruzzatura e all'elevata resistenza al verde, e supportano tutte le ulteriori fasi di lavorazione a valle. Entrambi i sistemi adesivi sono caratterizzati da basso appannamento ed emissioni e sono inodori.

Gli adesivi Jowat per filtri soddisfano l'elevata resistenza termica richiesta nell'industria automobilistica e facilitano la produzione di filtri abitacolo nella qualità delle apparecchiature originali.



Dare forma al futuro insieme

Incollaggio come promotore di innovazione tecnologica.

I moderni sistemi di incollaggio sono utilizzati con successo in tutti i settori dell'industria manifatturiera. Offrono un'affidabile tecnologia di giunzione per i materiali più diversi, riducono il peso dei veicoli e offrono ai progettisti una grande libertà creativa.

Soluzioni adesive innovative.

La domanda di soluzioni adesive speciali continuerà ad aumentare in futuro. La tendenza verso le auto elettriche richiede veicoli con un peso notevolmente inferiore, che può essere raggiunto solo attraverso componenti leggeri e quindi anche mediante incollaggio. Inoltre, l'uso di componenti elettronici come fotocamere e sensori e requisiti per queste parti è in aumento a causa dell'obiettivo dell'industria automobilistica di implementare la guida autonoma. Rispetto ai convenzionali metodi di giuntura, gli adesivi possono legare anche i componenti più piccoli e sono quindi la soluzione perfetta per queste applicazioni.

Gli adesivi assumono anche funzioni aggiuntive essenziali in molte aree. Ad esempio, proteggono i sensori di parcheggio sensibili da influenze esterne, come temperature estreme o sale stradale, o forniscono protezione contro la ruggine quando applicati come uno spesso strato. Allo

stesso tempo, facilitano la sicurezza parcheggio a causa delle loro buone caratteristiche acustiche. Inoltre, aiutano a proteggere i sistemi di telecamere con precisione nella posizione corretta e a causa di praticamente nessuna emissione e il minimo restringimento non influisce sul funzionamento di questi dispositivi.

Con le potenti soluzioni di incollaggio di Jowat, i produttori dell'industria automobilistica sono preparati oggi per le sfide del futuro.

Abbiamo suscitato il Vostro interesse?

In qualità di partner globale nell'industria tessile, Jowat supporta attivamente gli utilizzatori nell'ottimizzazione dei processi produttivi e nel soddisfare le esigenze dei clienti. Comprendiamo le sfide nel settore automobilistico, sia che si tratti della crescente diversità dei substrati laminati, del design superiore, delle funzioni speciali dei materiali, dei requisiti di alta resistenza al calore o durata e dei requisiti in termini di efficienza energetica ed economica.



Facciamo parte dell'intera catena di produzione e forniamo ampi servizi di consulenza e know-how competente; dalla continua ricerca e sperimentazione di nuove materie prime sostenibili, allo sviluppo di adesivi innovativi in stretta collaborazione con i subfornitori e produttori. Di eseguire analisi dei problemi individuali in caso di scarti. Per anni, Jowat ha svolto un ruolo chiave nella salvaguardia del successo e nella protezione degli investimenti offrendo soluzioni adesive per le diverse applicazioni nella produzione di arredi moderni e facilitando l'ottimizzazione di prodotti e processi.

Abbiamo suscitato il tuo interesse? Contattaci!
Non vediamo l'ora di lavorare insieme!



www.jowat.com

Jowat Italia S.r.l.
Via dell'Artigianato, 3
24046 Osio Sotto (BG) • Italia
telefono +39 0 35 02 72 310
www.jowat.it • info@jowat.it