

Adesivi siliconici ad alte prestazioni per impieghi tecnici



**Maggiore
affidabilità
dell'incollaggio...**

**Maggiore
flessibilità nella
progettazione...**

**Facilità di
giunzione di
materiali
differenti...**

DOW CORNING

Gli adesivi siliconici Dow Corning permettono affidabili soluzioni di incollaggio...

2

*Maggiore affidabilità dell'incollaggio...
Maggiore flessibilità nella progettazione...
Facilità di giunzione di materiali differenti...*

Gli adesivi siliconici *Dow Corning*® rivestono un ruolo vitale nell'aiutare l'industria a soddisfare le esigenze essenziali del futuro. Nell'industria automobilistica, degli elettrodomestici, dell'elettronica, delle apparecchiature elettriche e in svariati altri settori, molti componenti o processi di assemblaggio richiedono soluzioni di giunzione affidabili, in grado di resistere a condizioni ambientali avverse. Le tecniche di giunzione o di fissaggio tradizionali comportano l'installazione di fissatori meccanici, quali viti o chiodi, oppure richiedono la saldatura degli assemblati permanenti e rigidi. Tra le numerose richieste rivolte agli esperti di progettazione compare la **giunzione di materiali differenti** quali metalli, vetro, plastica e ceramica. Le diverse caratteristiche di superficie abbinate a disadattamento meccanico e termico pongono spesso sfide insormontabili per un **efficiente processo di produzione**.

Gli **adesivi ad erogazione robotizzata** consentono non solo notevoli incrementi di produttività ma anche una maggiore flessibilità nella progettazione delle parti e nella loro produzione. Utilizzando gli adesivi siliconici Dow Corning dell'ultima generazione, si ottengono giunti affidabili

e di lunga durata con un "tasso di rottura pari a zero" anche in caso di impiego in condizioni ambientali difficili. I facili metodi di erogazione e la velocità di processo consentono soluzioni valide ma economiche per le grandi linee di produzione integrata.

Le recenti innovazioni tecnologiche sviluppate da Dow Corning hanno portato alla creazione di una vasta gamma di **adesivi siliconici auto-aggrappanti avanzati**, in grado di soddisfare le numerose richieste di soluzioni di incollaggio affidabili, con caratteristiche avanzate ma anche di facile applicazione.

Grazie all'istituzione di un Bonding Expertise Team in Europa e alla **stretta collaborazione con i produttori di apparecchiature per l'erogazione robotizzata**, Dow Corning è in grado di offrire suggerimenti e assistenza in tutte le fasi della vostra attività, dalla ideazione alla produzione... **aiutandovi anche a scegliere tra un'ampia gamma di siliconi il prodotto più adatto alla soluzione dei vostri problemi**.

*Foto di Copertina
Faro: Robert Bosch GMBH, D-72762 Reutlingen
Forno Domestico: Therma AG Electrolux, CH-8762 Schwanden
Sensore + modulo diagnostico (Airbag), Delco Electronics corporation, Kokoma, Indiana, E-U.*

3

Dow Corning, oltre 50 anni di esperienza nel campo dei siliconi...

A partire dalle sue pionieristiche ricerche sui siliconi, Dow Corning ha accumulato un bagaglio di esperienza che ne fa, oggi, la maggiore autorità mondiale nel campo dei siliconi. E le ricerche continuano.

Tuttavia, le capacità scientifiche di un'azienda non hanno alcun valore se non sono impiegate per soddisfare le necessità dei propri clienti. Ed è per questo motivo che Dow Corning collabora così strettamente con i suoi clienti in tutte le varie fasi del progetto, nel corso del quale i prodotti vengono ideati, sottoposti a ricerca e, infine, sviluppati.

Questa non è solo una dichiarazione di collaborazione; Dow Corning ne offre la prova in ogni aspetto del suo lavoro. Vengono messe a disposizione informazioni, attrezzature e, soprattutto, idee.

Sono stati creati speciali gruppi di esperti che focalizzano la propria attività su specifiche applicazioni industriali, gli unici capaci di offrire sia i mezzi necessari per la soluzione dei problemi che l'assistenza in fase applicativa.



Proprietà tipiche degli adesivi siliconici Dow Corning®...

- Buona adesione su un elevato numero di substrati
- Flessibilità prolungata in un ampio intervallo di temperature (da -50°C a >200°C)
- Resistenza agli oli, all'acqua, ai liquidi refrigeranti, ai detersivi e a molti altri agenti chimici
- Eccezionale resistenza agli agenti atmosferici (UV, ozono e ossidazione)
- Ottime proprietà di isolamento elettrico
- Bassi livelli di infiammabilità
- Utilizzazione senza solventi

Le tecnologie degli adesivi siliconici Dow Corning... "Bonding Plus"

- Facilità di erogazione
- Processo rapido
- Conducibilità termica

Flessibilità di progettazione ed efficienza produttiva con Dow Corning "Bonding Plus"

4

Le tecniche di assemblaggio tradizionali, quali saldatura, ribordatura, chiodatura o la connessione mediante viti, hanno ormai tutte una propria area di applicazione industriale, ma presentano anche dei limiti.

L'assemblaggio mediante incollaggio è in continua espansione nelle linee di produzione efficienti e automatizzate.

La disponibilità di un vasto assortimento di nuovi materiali tecnici, abbinata alla creatività dei team di progettazione industriale, ha prodotto nuove condizioni in cui l'impiego delle tradizionali tecniche di giunzione e dei rigidi adesivi strutturali supera ormai tali limiti.

Le soluzioni "Bonding Plus" Dow Corning basate su adesivi siliconici aprono ai progettisti e agli sviluppatori dell'industria tecnica nuove possibilità per l'assemblaggio.



Calor SA, F-38780 Pont-Evêque



Siemens AG, D-93055 Regensburg

5

Materiali diversi, quali il vetro resistente alle alte temperature e l'acciaio inossidabile, oppure un circuito di ceramica, componenti elettronici e un dissipatore in alluminio, possono essere uniti in modo sicuro e affidabile mediante un adesivo siliconico appropriato.

Gli adesivi siliconici Dow Corning consentono di abbinare componenti notevolmente diversi nella forma, nella struttura superficiale, nel coefficiente di dilatazione termica e nell'elasticità e garantiscono un fissaggio in grado di resistere a rigide condizioni ambientali.

Il disadattamento termico a temperature estreme, la penetrazione di umidità in determinate condizioni e l'esposizione ai raggi ultravioletti, di norma non influiscono sull'integrità e sulla funzionalità degli incollaggi ottenuti mediante adesivi siliconici.

L'integrazione nella linea di montaggio di un erogatore robotizzato e di un sistema a polimerizzazione rapida può consentire una tecnica di giunzione altamente automatizzata e perfettamente funzionante.

Nuove soluzioni per substrati differenti

Substrato ceramico

Metallo con rivestimento in polvere

Rame

Elastomeri

Vetro resistente ad alte temperature

Termoplastica stampata

Acciaio inossidabile

Alluminio

Vantaggi degli adesivi siliconici "Bonding Plus" Dow Corning...

Progettazione	Produzione	Prestazioni
Nessuna limitazione nella forma o nel contorno dei componenti	Facilità di erogazione/ applicazione	Giunzione affidabile di materiali diversi
Progettazione di unità con giunti invisibili	Polimerizzazione rapida/cicli di produzione ridotti con conseguente elevata produttività	Integrità di incollaggio ad alte e a basse temperature
Libera scelta delle combinazioni di materiali	Attrezzatura di lavorazione integrata Assemblaggio "Just-In-Time" Nessuna conservazione intermedia delle parti	Resistenza alle escursioni termiche
Miniaturizzazione dei componenti finali	Nessun fissaggio meccanico aggiuntivo (chiodi, viti)	Forza di adesione stabile in condizioni avverse (vapore, UV)



Le informazioni qui riportate vengono fornite in buona fede e sulla base delle ricerche accurate condotte dalla Dow Corning. Tuttavia, dato che le condizioni e i metodi di impiego dei nostri prodotti vanno al di là delle nostre possibilità di controllo, queste informazioni non sostituiscono i test preliminari, indispensabili per garantire la piena idoneità del nostro prodotto alla vostra applicazione specifica, prima di avviare una produzione su larga scala. Pertanto, a meno che la Dow Corning non vi fornisca una specifica garanzia scritta di idoneità per un impiego particolare, essa garantisce esclusivamente la conformità del prodotto alle sue specifiche di vendita corrente. La Dow Corning non offre alcuna garanzia tacita o esplicita. L'eventuale risarcimento dell'utente e la responsabilità della Dow Corning si limitano esclusivamente al rimborso del prezzo d'acquisto o alla sostituzione di qualsiasi prodotto si rivelasse diverso da quello garantito. La Dow Corning non risponderà per danni indiretti di qualsivoglia tipo. I suggerimenti per l'uso non vanno interpretati come stimolo alla violazione di eventuali diritti brevettati.

LIMITAZIONI

Questo prodotto non è testato né se ne dichiara l'idoneità per l'impiego in campo medico o farmaceutico.

Dow Corning è un marchio di Dow Corning Corporation.

© 2002 DowCorning Corporation. Tutti i diritti riservati.

DOW CORNING

**WE HELP YOU INVENT
THE FUTURE.™**

www.dowcorning.com

MASCHERPA

EMANUELE MASCHERPA S.p.A.

20127 MILANO - VIA NATALE BATTAGLIA 39

TEL. (0039) 02-28003.1 - FAX (0039) 02-2829945

E-mail: postmaster@mascherpa.it

www.mascherpa.it