

## ***Crescita Guidata***

L'obiettivo della Consulenza è quello di promuovere la diffusa conoscenza del Processo Speciale di Incollaggio e di supportare l'Azienda Cliente nelle scelte organizzative e negli investimenti necessari a conseguire la certificazione DIN 6701\_2.

In particolare l'attività è rivolta a :

1. Identificazione ed organizzazione delle infrastrutture aziendali dedicate
2. Lay out e Processi produttivi
3. Coordinamento delle funzioni aziendali interessate dalla Certificazione e motivazione del personale coinvolto
4. Formazione ed Addestramento del Personale preposto agli incollaggi.
5. Assicurazione Qualità ed integrazione del Manuale della Qualità.
6. Sicurezza e Salute
7. Realizzazione di Documenti tecnici

Al completamento delle attività e degli interventi ritenuti, di comune accordo, necessari, l'Azienda sarà in grado di presentarsi agli Enti di Certificazione, per sostenere l'Audit Ufficiale di Certificazione.

Il vantaggio competitivo della Consulenza è costituito da:

- ) Certezza interpretativa della Norma
- ) Esclusione dei tempi e costi di autoapprendimento
- ) Certificazione "Fast Track"

**Project Management**

Le Certificazioni sino ad oggi annoverate, consentono di identificare rapidamente la migliore soluzione organizzativa e di produzione per l'esecuzione di giunti strutturali sicuri ed affidabili così come indicato dalla Norma DIN 6701

### **ATTIVITA'**

Progettazione di Giunti Strutturali Incollati

Definizione dei processi d'incollaggio

Formazione ed Addestramento

Adesivi: Selezione e Testing

Assicurazione Qualità

Redazione documentale di:

Cicli di Fabbricazione

Specifiche Tecniche

Istruzioni Operative

## **ANDREA GIOVANI**

Supervisor In Charge DIN 6701 Class 1  
EWF EAS (European Adhesive Specialist)  
EWF EAB (European Adhesive Bonder)

Mobile: +39 348 665 584 3

e-mail: [info@incollaggiostrutturale.it](mailto:info@incollaggiostrutturale.it)

[www.incollaggiostrutturale.it](http://www.incollaggiostrutturale.it)

**Safety First !**

***Incollaggi Sicuri  
per la costruzione  
di Veicoli Ferroviari***

**DIN 6701**

**GA & A**

## La Norma DIN 6701

### Premessa

Per le saldature sui veicoli ferroviari esistono da tempo, norme vincolanti.

Dal 2006 l'Autorità Federale delle Ferrovie Tedesche (EBA), ha promosso lo sviluppo della norma DIN 6701 relativa alla definizione dello standard di riferimento per incollaggi sicuri e di qualità, analogo a quello della saldatura.

### Struttura della Norma

La **DIN 6701** è editata in lingua tedesca, si articola in quattro sezioni ed un compendio che periodicamente riporta i e più recenti integrazioni relative alla Parte 2.

**Parte 1** \_ Termini e Regolamenti di Base

**Parte 2** \_ Qualificazione delle Aziende che usano Adesivi; Valutazione di Conformità

**Parte 3** \_ Specifiche di Progettazione;  
Linee guida per la Costruzione, Dimensionamento e Prova (add: dei giunti)

**Parte 4** \_ Regole per la produzione dei giunti incollati e Assicurazione Qualità

**A-Z Compendium:** Accredитamento secondo DIN 6701\_2

### Classificazione dei Giunti

Le giunzioni hanno notevole influenza sulla sicurezza del veicolo ferroviario, è quindi fondamentale distinguere tra alto grado e basso grado di Sicurezza, assegnando ai giunti la corretta classificazione, le classi sono:

**A1** \_ Giunti incollati di **Grande** rilevanza per la **Sicurezza**

**A2** \_ Giunti incollati di **Media** rilevanza per la **Sicurezza**

**A3** \_ Giunti incollati di **Bassa** rilevanza per la **Sicurezza**

**A4** \_ Nessun uso di adesivi nella produzione, Parti non incollate;

## Certificazioni

### Premessa

Il Personale che effettua, coordina dirige i lavori d'incollaggio deve essere opportunamente addestrato e qualificato.

### Certificazione del Personale

#### EAE

**EWF 517\_01 Guidelines - European Adhesive Engineer**

User-Company in Classe **A1, A2, A3**

agisce in qualità di decisore ed autorità di vigilanza in carica (**SIC**) delle attività d'incollaggio.

Prerequisiti: Laurea ad indirizzo Tecnico o esperienza eq.

Durata del corso: **322 h** (8 settimane)

#### EAS

**EWF 516\_01 Guidelines- European Adhesive Specialist**

User-Company assegnate in Classe **A1, A2, A3**

agisce in qualità di autorità di vigilanza in carica delle attività d'incollaggio (A1,A2: SIC Deputy / A3, A4: SIC)

Prerequisiti: Diploma ad indirizzo Tecnico

Durata del corso: **125 h** (3 settimane + 1gg)

#### EAB

**EWF 515\_01 Guidelines- European Adhesive Bonder**

agisce in qualità di esecutore delle attività d'incollaggio

Durata del corso: **40 h** (1 settimana) + lingua Inglese

### Audit di Certificazione

L'audit di Certificazione è una attività svolta da Enti di Certificazione autorizzati e riconosciuti da EWF.

L'Attività è rivolta a verificare che l'organizzazione aziendale sia rispondente alle indicazioni riportate nella Norma, e che siano applicate tutte le migliori condizioni di Controllo e Tracciabilità dei processi, con particolare considerazione per la Sicurezza degli stessi.

1. La Certificazione che la User-Company riceve dopo aver superato con successo l'audit, ed è valida al massimo per 3 anni.
2. Dopo i primi 18 mesi sarà eseguito un audit intermedio di monitoraggio.
3. Alla fine dei 3 anni si dovrà attivare per una nuova Certificazione.
4. In ogni momento del periodo di validità, l'User-Company può cambiare le Classi dei giunti e le Aree di Validità della Certificazione, previo consenso dell'Ente Certificatore

## Assicurazione Qualità

### Premessa

L'Assicurazione Qualità, dalla Progettazione alla gestione dei Fornitori, sono funzioni fondamentali al fine di documentare il grado di Qualità dei processi e di affidabilità dei Prodotti.

Nel campo degli incollaggi, la Qualità deve essere prodotta e non testata.

### Le Criticità del Processo di Incollaggio

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE  
TECNOLOGIA DISPONIBILE  
PROCESSI PRODUTTIVI  
AMBIENTI DI LAVORO  
FORNITORI  
STOCCAGGIO MATERIALI  
FORMAZIONE DEL PERSONALE  
TESTS E PROVE SUI GIUNTI  
NON CONFORMITA'

### Tracciabilità

la Gestione della Qualità si afferma mediante un efficiente sistema documentale, fondamentale per garantire la Tracciabilità delle Azioni.

E' l'insieme delle trascrizioni, disponibile in ogni momento, da cui è possibile desumere la storia di un intervento, delle sue criticità, dalle materie prime impiegate al prodotto finito e dei controlli su esso eseguiti.

I documenti che lo costituiscono sono Piani di Fabbricazione, Specifiche Tecniche, Istruzioni Operative, Rapporti di Lavorazione.

Alla base di questo percorso vi è la cooperazione tra le aree aziendali interessate e la motivazione del personale coinvolto tramite una comunicazione interna efficace, che consenta ad ogni attore, di inquadrare la propria attività e di percepirne la responsabilità.