

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 3 - Eseguire i controlli di conformità previsti dalle specifiche tecniche sulle giunzioni tramite rivettatura e bullonatura nelle varie fasi di realizzazione verificando la funzionalità delle attrezzature

1 - CONTROLLI PRE - GIUNZIONE

Grado di complessità 1

1.1 CONTROLLO DELLA CONFORMITÀ DEI MATERIALI

Controllare che i materiali di consumo necessari (rivetti, adesivi, bulloni, rondelle, dadi, ecc.) per il tipo di giunzione da realizzare siano conformi alle indicazioni di progetto e alle norme tecniche.

1.1 VERIFICA DELLE ATTREZZATURE

Controllare lo stato delle attrezzature previste e la corretta impostazione dei loro parametri di funzionamento sulla base delle specifiche tecniche

2 - CONTROLLO DELLE RIVETTATURE

Grado di complessità 2

2.2 VERIFICA DEI RIVETTI INSTALLATI

Verificare visivamente - anche con l'utilizzo di telecamere - la corretta esecuzione della rivettatura e l'assenza di danni o guasti al rivetto installato, controllando la qualità e uniformità delle teste (inferiore e superiore), il corretto serraggio e l'assenza di difetti o disallineamenti.

Grado di complessità 1

2.1 VERIFICA DEI FORI

Controllare che i fori realizzati rispettino le distanze previste dal progetto, siano della dimensione prevista, siano perfettamente verticali, privi di cricche o lesioni, non ovalizzati e puliti.

2.1 SOSTITUZIONE DEI RIVETTI

Disporre la sostituzione dei rivetti che risultino non correttamente installati.

2.1 VERIFICA DEI SIGILLANTI O ADESIVI

Verificare la corretta e uniforme esecuzione del trattamento della giunzione con sigillanti o adesivi, verificando visivamente, che i materiali di sigillatura o adesivi siano fuoriusciti da entrambi i lati della giunzione.

3 - CONTROLLO DELLE BULLONATURE

Grado di complessità 2

3.2 CONTROLLI VISIVI FINALI

Effettuare visivamente, alla fine del processo, il controllo della corretta esecuzione della di bullonatura verificando l'uniformità delle teste, l'assenza di deformazioni o altri eventuali difetti visibili.

Grado di complessità 1

3.1 CONTROLLO DEL PROCESSO DI BULLONATURA

Verificare visivamente, in corso d'opera, la corretta esecuzione della bullonatura accertando che siano rispettate le indicazioni relative al processo di montaggio di bulloni, dadi e rondelle e rispettata della sequenza e coppia di serraggio.

ADA.10.02.27 - REALIZZAZIONE DEI CONTROLLI SULLE GIUNZIONI

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Indicazioni di progetto/specifiche tecniche
- Norme tecniche
- Materiali di consumo per la rivettatura/bullonatura
- Attrezzature per la rivettatura/bullonatura
- Sigillanti/adesivi
- Telecamere

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche di verifica di attrezzature per la rivettatura/bullonatura
- Tecniche di verifica degli incollaggi/adesivi per rivettature
- Tecniche di controllo visivo dell'esecuzione della rivettatura/bullonatura

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Controlli pre-rivettatura/bullonatura effettuati
- Controlli durante la rivettatura/bullonatura effettuati
- Controlli visivi sulla rivettatura/bullonatura effettuati

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tecniche di controllo prima, durante ed al termine della procedura di rivettatura/bullonatura

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: sulla base di un contesto dato di realizzazione di una giunzione per rivettatura e di una giunzione per bullonatura di cui si forniscono le specifiche tecniche, definire l'insieme dei controlli da realizzare prima, durante ed al termine della giunzione
2. Colloquio tecnico: indicare i principali difetti rilevabili visivamente su una giunzione per rivettatura e su una giunzione per bullonatura.

ADA.10.02.27 - REALIZZAZIONE DEI CONTROLLI SULLE GIUNZIONI

FONTI

UNI EN ISO 17635:2017 Controllo non distruttivo delle saldature - Regole generali per i materiali metallici
UNI EN ISO 9712:2012 Prove non distruttive - Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive
<https://www.iis.it/it>