

**SCHEDA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 4** - Eseguire i controlli non distruttivi e i controlli distruttivi in laboratorio per la verifica del comportamento dei materiali sottoposti a giunzione e delle giunzioni stesse

**1 - CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**

Grado di complessità 1

**1.1 REALIZZAZIONE DEI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**

Effettuare controlli non distruttivi sulle giunzioni realizzate sulla base degli standard eventualmente definiti da norme tecniche per verificare l'assenza di difetti interni o superficiali, attraverso: l'applicazione di liquidi penetranti; esame con particelle su materiali ferromagnetici; ultrasuoni con utilizzo di onde sonore ad alta frequenza; radiografia

**2 - CONTROLLI DISTRUTTIVI**

Grado di complessità 2

**2.2 REALIZZAZIONE DEI CONTROLLI DISTRUTTIVI**

Eseguire, sulla base degli standard eventualmente definiti da norme tecniche, sui campioni / talloni individuati i controlli distruttivi necessari a valutare le proprietà meccaniche reali e la resistenza delle giunzioni e dei materiali coinvolti, (prove di trazione, prove di piegatura, prove di impatto, prove di durezza, prove di fatica e anche cicli di invecchiamento climatici)

Grado di complessità 1

**2.1 INDIVIDUAZIONE DEI CAMPIONI**

Individuare, sulla base delle indicazioni del WPS (Welding Procedure Specification), i campioni / talloni di giunzioni da sottoporre ai controlli distruttivi.

## ADA.10.02.27 - REALIZZAZIONE DEI CONTROLLI SULLE GIUNZIONI

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 4

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

- Norme tecniche
- WPS (Welding Procedure Specification)
- Attrezzature la realizzazione di controlli non distruttivi
- Giunzioni realizzate
- Campioni/talloni per controlli distruttivi
- Attrezzature la realizzazione di controlli distruttivi

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche di realizzazione di controlli non distruttivi
- Tecniche di individuazione di campioni/talloni per la realizzazione di controlli distruttivi
- Tecniche di realizzazione di controlli distruttivi

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Controlli non distruttivi realizzati
- Campioni/talloni per controlli distruttivi individuati
- Controlli distruttivi realizzati

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

#### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle tecniche di realizzazione di controlli non distruttivi e di controlli distruttivi

#### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: con riferimento ad almeno tre tipologie di giunzioni diverse, eseguire in contesto reale o simulato i controlli non distruttivi idonei a verificare l'assenza di difetti interni o superficiali
2. Colloquio tecnico: con riferimento ad almeno tre tipologie di giunzione e tre tipologie di materiali indicare il tipo di controlli distruttivi da realizzare.

## 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>