

12 Prove e controlli nelle saldature

Tabella 1 Norme sulla saldatura.

Norma	Titolo	Data
UNI EN 175	Protezione personale - Equipaggiamenti di protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e i processi connessi.	Giugno 1999
UNI EN 287-1	Prove di qualificazione dei saldatori - Saldatura per fusione - Parte 1: Acciai.	Settembre 2004
UNI EN ISO 544	Materiali d'apporto per saldatura - Condizioni tecniche di fornitura per i metalli d'apporto - Tipo di prodotto, dimensioni, tolleranze e marcature.	Ottobre 2004
UNI EN 561	Apparecchiature per saldatura a gas - Innesti rapidi con valvole di blocco per saldatura, taglio e procedimenti connessi.	Aprile 2004
UNI EN 562	Apparecchiature per saldatura a gas - Manometri utilizzati per saldatura, taglio e procedimenti connessi.	Aprile 2004
UNI EN 756	Materiali d'apporto per saldatura - Fili pieni, abbinamenti fili pieni - Flusso e fili animati - Flusso per saldatura ad arco sommerso di acciai non legati e a grano fino - Classificazione.	Novembre 2004
UNI EN 1011-1	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura dei materiali metallici - Parte 1: Guida generale per la saldatura ad arco.	Marzo 2005
UNI EN 1011-2	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura dei materiali metallici - Parte 2: Saldatura ad arco di acciai ferritici.	Marzo 2005
UNI EN 1011-3	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura dei materiali metallici - Parte 3: Saldatura ad arco degli acciai inossidabili.	Marzo 2005
UNI EN 1011-4	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura dei materiali metallici - Parte 4: Saldatura ad arco dell'alluminio e delle leghe di alluminio.	Marzo 2005
UNI EN 1011-5	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura di materiali metallici - Parte 5: Saldatura degli acciai placcati.	Giugno 2004
UNI EN 1011-7	Saldatura - Raccomandazioni per la saldatura dei materiali metallici - Parte 7: Saldatura a fascio elettronico.	Febbraio 2002
UNI EN ISO 1071	Materiali d'apporto per saldatura - Elettrodi rivestiti, fili, bacchette e fili animati tubolari per la saldatura per fusione della ghisa - Classificazione.	Ottobre 2004
UNI EN 1290	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo magnetoscopico con particelle magnetiche delle saldature.	Ottobre 2003
UNI EN 1291	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo magnetoscopico con particelle magnetiche delle saldature - Livelli di accettabilità.	Dicembre 2003
UNI EN 1435	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo radiografico dei giunti saldati.	Giugno 2004
UNI EN 1568	Salute e sicurezza in saldatura e tecniche connesse - Tende e schermi trasparenti per procedimenti di saldatura ad arco.	Ottobre 1999
UNI EN 1598	Salute e sicurezza in saldatura e tecniche connesse - Tende, strisce e schermi trasparenti per procedimenti di saldatura ad arco.	Agosto 2004
UNI EN 1712	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni dei giunti saldati - Livelli di accettabilità.	Aprile 2003
UNI EN 1713	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni - Caratterizzazione delle indicazioni nelle saldature.	Dicembre 2003
UNI EN 1714	Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni dei giunti saldati.	Dicembre 2003
UNI EN 3690	Saldatura e procedimenti connessi - Determinazione del contenuto di idrogeno nel metallo ferritico per saldatura ad arco.	Gennaio 2003
UNI EN ISO 5817	Saldatura - Giunti saldati per fusione di acciaio, nichel, titanio e loro leghe (esclusa la saldatura a fascio di energia) - Livelli di qualità delle imperfezioni.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 5826	Apparecchiature per saldature a resistenza - Trasformatori - Specificazioni generali applicabili a tutti i trasformatori.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 5828	Attrezzature di saldatura a resistenza - Cavi di raccordo secondari con estremità connesse a capicorda raffreddati ad acqua - Dimensioni e caratteristiche.	Gennaio 2004
UNI EN ISO 8166	Saldatura a resistenza - Procedura per la valutazione della durata della vita degli elettrodi per la saldatura a punti adottando una regolazione costante della macchina.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 9018	Prove distruttive sulle saldature nei materiali metallici - Prova di trazione su giunti a croce e a sovrapposizione.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 9692-1	Saldatura e procedimenti connessi - Raccomandazioni per la preparazione dei giunti - Parte 1: Saldatura manuale ad arco con elettrodi rivestiti, saldatura ad arco con elettrodo fusibile sotto protezione di gas, saldatura a gas, saldatura TIG e saldatura mediante fascio degli acciai.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 9692-4	Saldatura e procedimenti connessi - Raccomandazioni per la preparazione dei giunti - Parte 4: Acciai placcati.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 10882-1	Salute e sicurezza in saldatura e nelle tecniche connesse - Campionamento delle particelle in sospensione e dei gas nella zona respiratoria del saldatore - Campionamento delle particelle.	Novembre 2002
UNI EN ISO 10882-2	Salute e sicurezza in saldatura e nelle tecniche connesse - Campionamento delle particelle in sospensione e dei gas nella zona respiratoria del saldatore - Campionamento dei gas.	Novembre 2002
UNI EN 12062	Controllo non distruttivo delle saldature - Regole generali per i materiali metallici.	Luglio 2004
UNI EN 12224	Fili per brasatura dolce, pieni e animati - Specificazioni e metodi di prova - Parte 3: Metodo di prova per confronto della bagnabilità dell'efficacia di un filo animato per brasatura dolce.	Ottobre 2004
UNI EN 12797	Brasatura forte - Prove distruttive dei giunti eseguiti mediante brasatura forte.	Luglio 2002
UNI EN 12799	Brasatura forte - Controllo non distruttivo dei giunti eseguiti mediante brasatura forte.	Luglio 2002
UNI EN 13133	Brasatura forte - Qualificazione dei brasatori per la brasatura forte.	Gennaio 2002
UNI EN 13134	Brasatura forte - Qualificazione della procedura.	Gennaio 2002
UNI EN 13347	Rame e leghe di rame - Barre e fili per saldatura e saldo-brasatura.	Dicembre 2004
UNI EN 13705	Saldature dei materiali termoplastici - Macchine e attrezzature per saldature a gas caldo (incluso la saldatura per estrusione).	Febbraio 2005
UNI EN 13918	Apparecchiature per saldatura a gas - Riduttori di pressione con flussometro integrato utilizzati sulle bombole per saldatura, taglio e processi connessi - Classificazione, specificazione e prove.	Agosto 2004
UNI EN ISO 14114	Apparecchiature per saldatura a gas - Sistemi di distribuzione dell'acetilene per saldatura, taglio e processi connessi - Requisiti generali.	Giugno 2001
UNI EN ISO 14172	Materiali d'apporto per saldatura - Elettrodi rivestiti per la saldatura manuale ad arco del nichel e delle leghe di nichel - Classificazione.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 14324	Saldatura a punti a resistenza - Prove distruttive sulle saldature - Metodo per le prove di fatica sui giunti saldati a punti.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 14612	Garanzia del prodotto spaziale - Verifica e approvazione della saldatura automatica a onda.	Marzo 2004
UNI EN ISO 15607	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Regole generali.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 15609-2	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Specificazione della procedura di saldatura - Saldatura a gas.	Luglio 2004
UNI EN ISO 15610	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Qualificazione sulla base di materiali d'apporto sottoposti a prove.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 15611	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Qualificazione sulla base dell'esperienza di saldatura acquisita.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 15614-1	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Prove di qualificazione della procedura di saldatura - Parte 1: Saldatura ad arco e a gas degli acciai e saldatura ad arco del nichel e leghe di nichel.	Gennaio 2005
UNI EN ISO 15614-8	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Prove di qualificazione della procedura di saldatura - Saldatura di tubi a piastra tubiera.	Giugno 2004
UNI EN ISO 15616-1	Prove di accettazione per le macchine di saldatura e taglio di alta qualità a fascio laser CO ₂ - Parte 1: Principi generali e condizioni di accettazione.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 15616-2	Prove di accettazione per le macchine di saldatura e taglio di alta qualità a fascio laser CO ₂ - Parte 2: Misurazione dell'accuratezza statica e dinamica.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 15616-3	Prove di accettazione per le macchine di saldatura e taglio di alta qualità a fascio laser CO ₂ - Parte 3: Taratura degli strumenti di misura della portata e della pressione del gas.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 15614-11	Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Prove di qualificazione della procedura di saldatura - Saldatura a fascio elettronico e a fascio laser.	Giugno 2003
UNI EN ISO 15618-1	Prove di qualificazione dei saldatori per la saldatura subacquea - Saldatori subacquei per la saldatura iperbarica in ambiente bagnato.	Marzo 2003
UNI EN ISO 15618-2	Prove di qualificazione dei saldatori per la saldatura subacquea - Saldatori subacquei e operatori di saldatura per la saldatura iperbarica in ambiente asciutto.	Marzo 2003
UNI EN ISO 15620	Saldatura - Saldatura ad attrito dei materiali metallici.	Luglio 2002
UNI EN ISO 17652-1	Saldatura - Prova per i primer d'officina in relazione alla saldatura e ai processi connessi - Parte 1: Requisiti generali.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 17652-2	Saldatura - Prova per i primer d'officina in relazione alla saldatura e ai processi connessi - Parte 2: Proprietà relative alla saldatura dei primer d'officina.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 17652-3	Saldatura - Prova per i primer d'officina in relazione alla saldatura e ai processi connessi - Parte 3: Taglio termico.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 17652-4	Saldatura - Prova per i primer d'officina in relazione alla saldatura e ai processi connessi - Parte 4: Emissione dei fumi e dei gas.	Ottobre 2004
UNI EN ISO 17653	Prove distruttive sulle saldature di materiali metallici - Prova di torsione su saldature a resistenza a punti.	Agosto 2004
UNI EN ISO 17654	Prove distruttive sulle saldature di materiali metallici - Saldatura a resistenza - Prova di pressione su saldature a resistenza a rulli.	Agosto 2004
UNI EN ISO 17655	Prove distruttive sulle saldature di materiali metallici - Metodologia per il prelievo di campioni per la misurazione della ferrite delta.	Agosto 2004
UNI EN ISO 18279	Brasatura forte - Difetti nei giunti realizzati mediante brasatura forte.	Gennaio 2005
UNI EN 28206	Prove di accettazione delle macchine d'ossitaglio. Precisione di riproduzione - Caratteristiche di funzionamento.	Maggio 1997