

Principali normative

Principali normative presenti sui certificati provenienti da acciaieria

ASTM A 240 (American Standard)

Specifiche standard per lamiere e nastri in acciaio inossidabile resistente al calore, al cromo e cromo-nichel, adatti a recipienti in pressione. In particolare tratta le limitazioni riguardo le caratteristiche chimiche e meccaniche del prodotto.

ASTM A 480 (American Standard)

Specifiche standard riguardo le condizioni generali di vendita per i prodotti piani (lamiere e nastri) in acciaio inossidabile resistente al calore. In particolare tratta le modalità e le indicazioni da fornire in fase di ordine, ed in più le tolleranze (dimensionali e di forma) che, conseguentemente, sono ammissibili sul prodotto.

EN 10088-2 (European Standard)

Condizioni tecniche di fornitura delle lamiere e dei nastri per impieghi generali. La norma specifica le condizioni tecniche di fornitura delle lamiere, delle lamiere sottili e dei nastri laminati a caldo o a freddo di acciai inossidabili per impieghi generali, nelle qualità correnti o speciali.

In particolare tratta le modalità e le indicazioni da fornire in fase di ordine; la nomenclatura di designazione, le limitazioni riguardo le caratteristiche chimiche e meccaniche e le finiture superficiali.

Per quanto concerne le tolleranze (dimensionali e di forma) ammissibili, la EN 10088-2 rimanda alle seguenti:

- **EN 10051**

Lamiere e nastri laminati a caldo in continuo, non rivestiti, di acciai non legati e legati; tolleranze dimensionali e di forma.

- **EN 10059**

Nastri larghi e lamiere / fogli laminati a freddo di acciaio inossidabile; tolleranze dimensionali e di forma.

- **EN 10029**

Lamiere di acciaio laminate a caldo (tipo bramme, comunque non provenienti da coil), con spessore uguale o maggiore di 3,00 mm; tolleranze dimensionali, di forma e sulla massa.

EN 10204 (European Standard)

Norma che identifica la tipologia e la composizione dei documenti di controllo, per la fornitura di prodotti metallici. Più precisamente, la presente norma definisce i differenti tipi di documenti di controllo che devono essere forniti all'acquirente, conformemente a quanto convenuto all'ordinazione, per la fornitura di prodotti metallici.

I documenti di controllo più comuni si distinguono in:

- **EN 10204 2.2 – ATTESTATO DI CONTROLLO**

Documento in cui il produttore attesta che i prodotti forniti sono conformi a quanto concordato all'ordinazione ed in cui definisce i risultati di prova, sulla base di controlli non specifici.

· EN 10204 3.1 – CERTIFICATO DI COLLAUDO

Documento rilasciato sulla base di controlli e prove eseguiti in conformità con le prescrizioni tecniche dell'ordinazione e con i regolamenti ufficiali e le regole tecniche corrispondenti. Le prove devono essere effettuate almeno sull'unità di collaudo di cui la fornitura costituisce una parte.

Nel campo dell'inossidabile e per i laminati in particolare, l'unità di collaudo è definita non solo dalla colata ma dall'insieme colata più laminazione, quindi da quello che viene definito "ROTOLO MADRE". A pari colata, infatti, due laminazioni anche immediatamente successive e sul medesimo laminatoio, possono dare origine a dati relativi alle caratteristiche meccaniche diversi, seppure contenuti nei limiti di norma.

· EN 10204 3.2 – VERBALE DI COLLAUDO

Quando il certificato di collaudo è convalidato, sulla base di specifici accordi, sia dal rappresentante autorizzato dal produttore che dal rappresentante autorizzato dall'acquirente.

EN 10028-7 (European Standard)

La presente norma definisce i prodotti piani di acciai inossidabili per recipienti in pressione, compresi gli acciai austenitici resistenti allo scorrimento.

PED (Pressure Equipment Directive)

E' la direttiva 97/23/CE, recepita in Italia con D. Lgs. Del 25/02/2000 nr. 93.

La direttiva PED nel suo complesso traccia un iter tecnico-procedurale per la realizzazione di apparecchi in pressione. Le disposizioni del decreto si applicano alla progettazione, fabbricazione e valutazione di conformità delle attrezzature sottoposte ad una pressione massima ammissibile, ossia la pressione massima di progetto Ps, comunque superiore a 0,5 bar. Essa si applica anche ai materiali utilizzati alla realizzazione degli impianti, e quindi agli acciai inossidabili.

AD 2000 W2 – W10

Specifiche standard riguardo nastri laminati a freddo o caldo, tubi saldati e non saldati, barre ecc. in acciaio inossidabile (in particolare austenitico ed austeno-ferritico "duplex"), per recipienti in pressione, in esercizio al di sotto dei -10 °C.

ASME SA-240/SA-240M

Identica alla ASTM A-240/A240M

EN 3651-2

La norma specifica i metodi per la determinazione della resistenza alla corrosione intergranulare degli acciai inossidabili ferritici, austenitici ed austeno-ferritici (duplex), in ambienti contenenti acido solforico.

EN 10217-7

La norma specifica le condizioni tecniche di fornitura per tubi saldati a sezione circolare in acciaio inossidabile austenitico ed austeno-ferritico (duplex), destinati ad impieghi a pressione e resistenti alla corrosione a temperatura ambiente, a basse temperature ed a temperature elevate.