

IMEX 700

LAMIERE AD ALTO LIMITE ELASTICO

Le lamiere in **IMEX 700** sono laminate a caldo su treno quarto e temprate in acqua. La particolare purezza dell'acciaio, il grano austenitico fine ed il trattamento termico estremamente drastico, conferiscono a queste lamiere elevatissime caratteristiche meccaniche, anche a basse temperature. Inoltre il basso contenuto di elementi di lega ne favorisce la saldabilità.

NORME DI RIFERIMENTO - Per la sua composizione ed il suo trattamento termico, questo acciaio rientra nella norma Europea EN 10137-2 **S690QL**.

ANALISI CHIMICA

| % | C | Mn | P | S | Si | Ni | Cr | Mo | V | Ti | B |
|-----|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Min | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| Max | 0,20 | 1,70 | 0,020 | 0,010 | 0,80 | 2,00 | 1,50 | 0,70 | 0,12 | 0,05 | 0,005 |

CARATTERISTICHE MECCANICHE

| S 690 QL | R | Re | A | Kcv -40 °C | |
|-----------------|-------------------|-------------------|------------|------------|----|
| | | | Lo=5,65{So | L | T |
| Unità di misura | N/mm ² | N/mm ² | % | J | |
| Min | 770 | 690 | 14 | 30 | 27 |
| Max | 940 | - | - | - | - |

APPLICAZIONI - Le lamiere in **IMEX 700**, tenuto conto delle loro altissime caratteristiche meccaniche, sono destinate ad applicazioni estremamente sollecitate e dove un alleggerimento della struttura è vitale per il buon funzionamento della macchina. La sua ottima saldabilità ne fa un materiale prezioso nella costruzione di telai di camion, bracci telescopici di gru mobili, bracci di sollevamento e parti molto sollecitate di macchine per lavori pubblici.

TRATTAMENTI TERMICI - Il solo trattamento possibile sulle lamiere in **IMEX 700** è una distensione dopo saldatura ad una temperatura compresa tra i 550 °C ed i 600 °C.

FORMATURA A CALDO - Sia formatura che stampaggio a caldo sono tassativamente sconsigliati.

SALDATURA - Le lamiere in **IMEX 700** sono facilmente saldabili, infatti il carbonio equivalente nella analisi tipica è inferiore a **0,45**. Si possono quindi realizzare saldature con tutti i processi. Non è richiesto preriscaldamento fino a spessori combinati di **30 mm**, per spessori più elevati la temperatura richiesta è tra 100 ° e 200 °C. Consultare IMS S.p.A. divisione Abraservice per la scelta degli elettrodi.

OSSITAGLIO - Non è richiesto preriscaldamento fino allo spessore **30 mm**.

PIEGATURA A FREDDO - Le lamiere in **IMEX 700** possono essere piegate in tutte le direzioni rispettando i limiti della seguente tabella:

| | |
|-------------------------------|---|
| Piega a 90° | Raggio interno minimo 3 volte lo spessore della lamiera se direzione della piega trasversale, 4 volte se direzione longitudinale |
| Apertura della matrice | Minimo 10 volte lo spessore della lamiera |
| Calandratura | Raggio interno minimo 30 volte lo spessore della lamiera |

Per la buona riuscita dell'operazione è necessaria una accurata molatura dei bordi.

TOLLERANZE - Le lamiere in **IMEX 700** sono fabbricate seguendo la norma Europea EN 10029 e tolleranze sullo spessore nella **classe B** di questa norma.

MARCATURA - Su ogni lamiera viene punzonato a ferro il numero di colata ed il numero di placca. Questi due numeri vengono anche scritti a vernice con l'aggiunta delle dimensioni e della marca **IMEX 700**.

SUPERFICI - Lo stato superficiale delle lamiere in **IMEX 700** è conforme alla norma Europea EN 10163. Entrambe le facce sono sabbiolate.

CERTIFICATO - Il certificato standard prevede l'analisi chimica, il carico di rottura, il limite elastico, l'allungamento, la resilienza e l'esito favorevole della prova di piega a freddo.

PROGRAMMA DI MAGAZZINO - Le lamiere in **IMEX 700** sono normalmente disponibili nei nostri magazzini nei seguenti formati e spessori:

| Spessore | Formato |
|-----------------|------------------------------|
| 8 - 120 mm | 2000 x 6000/8000 |
| | 2500 x 6000/8000/10000/12000 |

SERVIZI - Il nostro centro di prelaborazione lamiera può ossitagliare le lamiere in **IMEX 700** su disegno del cliente, utilizzando il nostro impianto per ossitaglio assistito da computer CAD-CAM. Il nostro servizio tecnico-commerciale resta a disposizione dei clienti per preventivi e consigli di impiego.

Edizione Gennaio 2001

