

IMEX 900

— Acier de construction à grains fins à haute limite élastique (trempé et revenu) produit à partir d'un Quarto.

Composition chimique (%) (Valeurs typiques)

C	Si	Mn	P	S	N	B	Cr	Ni	Mo	V + Nb	Cu	Ti	Zr
≤ 0,20	≤ 0,80	≤ 1,70	≤ 0,02	≤ 0,01	≤ 0,015	≤ 0,005	≤ 1,50	≤ 2,0	≤ 0,70	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 0,05	≤ 0,15

La teneur en éléments d'alliages évolue en fonction de l'épaisseur des tôles.

Propriétés mécaniques indicatives et état de livraison

— État de livraison :

Trempé et revenu.

— Propriété mécaniques :

Épaisseur (mm)	R _e (MPa)	R _m (MPa)	A (%)	KCVL - 20 °C (J/cm ²)
≤ 50	890	940-1100	12	40
50-80	850	900-1100	12	40
80-100	830	880-1100	12	40

— Standard international :

S 890 QL selon la norme européenne EN 10025-6.

— Identification tôles :

Le N° de coulée, le N° de tôle, la nuance et le nom du produit sont toujours signalés sur les tôles. Le sens de laminage est parallèle au marquage sur tôle de la nuance **IMEX 900**.

— Cadre de faisabilité :

IMEX 900 est disponible dans les formats suivants :

- Épaisseur : 6 à 100 mm
- Format : - largeur 1000-3000 mm
- longueur 1000-6000 mm

Conditions de mise en œuvre

— Le client concepteur est seule responsable du choix du matériau adéquat pour toute application envisagée, il doit s'assurer que les calculs, le design et la gamme de fabrication sont en accord avec la capacité de transformation du matériau régit par la norme EN 10025-6.

— Formage à froid (pliage, roulage) :

Le formage à froid (température ambiante) devra être réalisé à une température ≥ 10 °C. Les conditions opératoires devront tenir compte de la limite élastique de l'acier. Les bords de coupe oxycoupés ou cisailés soumis au formage devront être dûment préparés par meulage (arrondi des bords de coupe).

Le tableau suivant indique les valeurs minimales du rayon de pliage et d'ouvertures de matrice pour un pliage à 90° (ép=épaisseur de tôle)

Angle d'attaque	Rayon minimum interne	ouverture de matrice min.
Transversal	3 x ép.	9 x ép.
Longitudinal	4 x ép.	12 x ép.

— **Fromage à chaud (pliage, roulage) :**

En règle générale, les aciers à haute limite élastique, trempés et revenus, sont inaptes au formage à chaud. Rappelons que toute opération à chaud effectuée à une température supérieure à celle du revenu altère de manière irréversible les propriétés de l'acier à l'état de livraison.

— **Découpe thermique et soudage :**

La découpe oxy-gaz de tôles fortes nécessite une opération de préchauffage qui est fonction des épaisseurs mises en œuvre. Nous recommandons un préchauffage à 150°C au-delà d'une épaisseur de 50 mm.

Note générale

— Pour de plus amples informations, veuillez nous contacter.

Contact

A. 2, rue Jean Baptiste Perrin, 71380 St Marcel

T. +33 3 85 90 60 00

E. a.france@abraservice.com

W. www.abraservice.com/france/