

NLMK Clabecq

Des aciers certifiés « soudables »

Pour convaincre ses clients de la qualité de ses nouveaux aciers anti-abrasion et à haute limite d'élasticité, l'aciériste belge NLMK Clabecq a dû certifier un certain nombre de critères. Parmi eux : la soudabilité des produits.



© NLMK Clabecq

NOTRE CLIENT

Raison sociale
NLMK Clabecq

Activité
fabricant de plaques d'acier entre 3 et 120 mm d'épaisseur pour la construction, le naval, l'offshore, les pipe-line, les réservoirs de stockage

C.A
450 millions d'euros

Effectif
550 salariés

Face à une concurrence mondiale de plus en plus sévère, les sidérurgistes européens cherchent souvent à se diversifier avec des produits de haute qualité sur des marchés de niche. Encore faut-il convaincre les clients de cette qualité. Réputé pour ses plaques de 3 à 120 mm d'épaisseur, l'aciériste belge NLMK Clabecq s'est trouvé confronté à cette question. En janvier 2011, il démarre une nouvelle unité de traitement thermique pour produire des aciers résistants à l'abrasion (Quard pour engins de mines, bennes de camion ou lames de bulldozer) et à haute limite d'élasticité (Quend pour les bras de grue télescopiques, par exemple).

Une reconnaissance incontestable

« La soudabilité figurait parmi les critères de qualité exigés par les clients, explique Xavier Cornet, ingénieur process. Mais pour prouver que nos produits se soudaient aussi bien que ceux de la concurrence sans que nos clients aient besoin de changer leurs procédés, nous avons besoin de la reconnaissance d'un organisme incontestable. C'est pourquoi, nous avons fait appel au Cetim. »

Le programme d'essais mis en œuvre a d'abord porté sur la fissuration à froid avec des essais auto bridés. Réalisé avec deux procédés (électrode enrobée et soudage MAG), il permet de définir la

température de pré-chauffage pour les deux nuances d'acier anti-abrasion (400 à 450 HB). Le deuxième essai vise à définir la fourchette d'énergie à mettre en œuvre sur une soudure d'angle en fonction de l'épaisseur, avec le procédé MAG. Le paramètre bas indique le seuil du risque de fissuration à froid, le paramètre haut marque la limite pour éviter l'adoucissement de la soudure.

Enfin, des essais réalisés avec deux types d'énergie différents permettent de vérifier les caractéristiques mécaniques sur un joint de soudure : essais de traction, de pliage, de résilience, etc.

Tous ces tests sont résumés sous forme de graphiques qui viennent enrichir les fiches techniques délivrées par NLMK Clabecq à ses clients.

L'atout Cetim



Organisme reconnu en ingénierie des assemblages, les prescriptions du Cetim font autorité. Sa maîtrise des techniques de soudage et sa connaissance de l'industrie lui permettent de parler le même langage que les industriels et de proposer des programmes d'essais conformes à leur demande.