

**PIECES EMBOUTIES EN TOLE
TRAITEES THERMIQUEMENT
PENDANT OU APRES LE PROCESS DE MISE EN FORME**

Page 1/5

Sans restriction d'utilisation**SOMMAIRE**

1. OBJET.	1
2. DOMAINE D'APPLICATION	1
3. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
4. EXIGENCES TECHNIQUES GÉNÉRALES	2
4.1. MATIÈRE PREMIÈRE	2
4.2. CARACTÉRISTIQUES MÉTALLURGIQUES DE LA PIÈCE APRÈS TRAITEMENT THERMIQUE	2
4.3. ETAT DE SURFACE	3
4.4. BAVURES DE DÉCOUPE	3
4.5. SANTÉ MATIÈRE	3
4.6. TOLÉRANCES GÉOMÉTRIQUES	4
4.7. PROTECTION TEMPORAIRE	4
5. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	5
5.1. HISTORIQUE	5
5.2. DOCUMENTS CITÉS	5
5.3. EQUIVALENT A :	5
5.4. CONFORME A :	5
5.5. MOTS CLEFS	5

1.OBJET.

La présente norme a pour objet de définir les exigences techniques générales requises pour des pièces en tôle d'acier, nues ou revêtues, issues des ateliers de mise en forme et/ou de traitement thermique, traitées thermiquement pendant ou après le process de mise en forme.

Les exigences techniques générales sont des données à respecter lors de la conception produit/process.

2.DOMAINE D'APPLICATION

Cette norme s'applique à l'ensemble des pièces embouties, avant ferrage avec des tôles d'acier raboutées ou non, traitées thermiquement pendant ou après l'opération de mise en forme sur des moyens série.

Ces pièces peuvent provenir de flan nu ou pré revêtu.

Cette norme s'applique lorsqu'elle est mentionnée au plan Etude.

Elle ne s'applique pas aux pièces obtenues par découpage fin.

3.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application de la présente norme doit être indiquée sur les documents comme suit :
PSA B10 1130

4.EXIGENCES TECHNIQUES GENERALES

Les exigences techniques générales spécifiées dans cette norme portent sur les chapitres suivants :

- la matière première
- les caractéristiques métallurgiques de la pièce après traitement thermique
- l'état de surface
- les bavures de découpe
- la santé matière
- les tolérances géométriques
- la protection temporaire

4.1.MATIERE PREMIERE

La matière utilisée doit être conforme au cahier des charges PSA contenu dans la norme B53 3830.

4.2.CARACTERISTIQUES METALLURGIQUES DE LA PIECE APRES TRAITEMENT THERMIQUE

4.2.1.CARACTERISTIQUES MICROGRAPHIQUES

L'analyse micrographique doit être réalisée suivant la norme NFA 04-102.
La structure doit être martensitique. Traces de bainite acceptées.

4.2.2.CLASSE DE DECARBURATION

La décarburation est mesurée par examen micrographique (NF A 04-102) et par mesure de dureté (NF A 03-154).

L'épaisseur de la zone de décarburation totale (structure uniquement ferritique) acceptée est nulle.

L'épaisseur de la zone de décarburation partielle (structure ferrito-martensitique) acceptée est au maximum de 50 microns par face pour les épaisseurs nominales de tôle inférieures à 2 mm.

Pour les épaisseurs de tôle plus fortes, l'épaisseur maximale acceptée pour la zone de décarburation partielle dépend de l'épaisseur nominale de la tôle selon la loi suivante : 10 microns + 2% de l'ép. nominale

L'écart de dureté entre la surface et à cœur doit être au maximum de 50 HV50.

4.2.3.CLASSE DE RECARBURATION

Aucune zone recarburée en surface ne doit apparaître sur les pièces. Un examen micrographique permet de s'en assurer.