

**PIECES EMBOUTIES
EN TOLES D'ACIER OU D'ALUMINIUM
EXIGENCES TECHNIQUES GENERALES**

Page 1/10

Cette norme REMPLACE pour étude nouvelle la norme B10 1100

SOMMAIRE

1. OBJET.	2
2. DOMAINE D'APPLICATION.	2
3. EXPRESSION SUR DOCUMENTS.	2
4. EXIGENCES TECHNIQUES GENERALES	3
4.1. MATIÈRE PREMIÈRE	3
4.2. TRAITEMENT D'ADOUCCISSEMENT	3
4.3. PIÈCES AVEC "REPLIS" OU DOUBLE PLIS HORS ZONE D'ASPECT (FIGURE 1)	4
4.4. EPAISSEURS LIMITEES APRÈS EMBOUTISSAGE	4
4.5. BAVURES DE DÉCOUPE	6
ANNEXE 1	7
ANNEXE 2	8
ANNEXE 3	9
5. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	10
5.1. HISTORIQUE	10
5.2. DOCUMENTS CITÉS	10
5.3. EQUIVALENT A :	10
5.4. CONFORME A :	10
5.5. MOTS CLEFS	10

1.OBJET.

La présente norme a pour objet de définir les exigences techniques générales requises pour les pièces en tôles, nues ou revêtues, avant ferrage, issues des ateliers d'emboutissage.

Les exigences techniques générales sont des données à respecter lors de la conception du produit et des moyens de fabrication ainsi que lors de leur mise en œuvre.

2.DOMAINE D'APPLICATION.

Cette norme s'applique, avant ferrage, aux pièces en tôles d'aluminium ou d'acier, à l'exception des aciers alliés, fortement alliés et des nuances de type XC..., et C10, (voir tableau récapitulatif des nuances acier et aluminium testées, en annexe 1) raboutées ou non, embouties à froid avec des moyens série avant ferrage. Ces pièces peuvent être "nues" ou pré revêtues et provenir de fournisseurs internes au groupe PSA ou externes (pièces achat).

Cette norme ne s'applique pas aux pièces :

- obtenues par découpage fin
- embouties ou conformées à chaud (par exemple : pièce réalisée avec une tôle THLE de nuance 22MnB5).

Les paragraphes 4.4, 4.4.1, 4.4.2 ne s'appliquent pas aux collets taraudés sous presse.

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

3.EXPRESSION SUR DOCUMENTS.

L'application des exigences de la présente norme doit être indiquée sur les documents comme suit:

PSA B10 1110

En outre les plans doivent porter les indications suivantes :

- la nuance de la tôle, suivant codification, suivi de la référence de la norme correspondante,
- l'épaisseur de la tôle,
- le revêtement s'il existe, (1 ou 2 faces), suivant codification, suivi de la référence de la norme correspondante.

et si nécessaire :

- le traitement particulier,
- le revêtement de la pièce emboutie (par exemple: peinture, revêtement électrolytique, ...),
- la protection anti-corrosion de stockage.

Exemple :

PSA B10 1110

Matière: Tôle ES PSA B533106 EP: 0,67 mm G10/10 PSA B533220

Traitement: Sans

Revêtement: Sans

Pour les pièces fabriquées avec des tôles ou des flans raboutés :

- matérialiser sur le plan, la ligne de raboutage sur la pièce emboutie,
- indiquer les nuances de tôle, les revêtements et la position relative des épaisseurs de tôle entre elles avec repère de la face numérisée.

4. EXIGENCES TECHNIQUES GENERALES

Les exigences techniques générales spécifiées dans cette norme concernent :

- la matière première utilisée pour l'emboutissage,
- le traitement d'adoucissement,
- les pièces avec « replis » ou double plis hors zone d'aspect,
- les épaisseurs limites après emboutissage (cause de déchirure, striction localisée ou diffuse),
- les bavures de découpe.

4.1.MATIERE PREMIERE

La tôle utilisée pour la réalisation des pièces doit être conforme aux exigences du plan étude (nuance, revêtement et épaisseur) y compris pour l'utilisation des chutes (chutes issues des lignes de découpe et chutes après emboutissage).

Les choix matières (nuances et/ou revêtements) peuvent évoluer (y compris pour l'utilisation des chutes issues des lignes de découpe et des chutes d'emboutissage) après accord du concepteur de la pièce, de la direction des matériaux, (avec la collaboration du fournisseur de tôle pour de nouvelles nuances), et si la fabrication ne s'en trouve pas perturbée.

Ces demandes doivent être traitées au cas par cas.

Les caractéristiques de la tôle avant emboutissage doivent donc respecter le cahier des charges PSA spécifié dans les normes produits plats pour l'acier et l'aluminium (B20 0110, B53 3050, B53 3059, B53 3072, B53 3077, B53 3106, B53 3108, B53 3130, B53 3210, B53 3220, B53 3270, B53 3312, B53 3316, B53 3325, B54 1053, B54 1057, B54 1059, B54 1072).

Nota : les flans raboutés en interne au groupe PSA PEUGEOT CITROËN ou par des sociétés extérieures aux usines du groupe PSA PEUGEOT CITROËN, doivent respecter les normes PSA B13 1510 et B13 1520.

Remarque: lorsque toutes ces conditions sont remplies, l'emploi d'une chute d'emboutissage est accepté pour la réalisation des pièces de sécurité ou des pièces soumises à réglementation.

4.2.TRAITEMENT D'ADOUCCISSEMENT

En général, aucun traitement d'adoucissement (de type recuit) pré ou post emboutissage n'est acceptable sur pièce.

Dans certains cas spécifiques, cette opération peut être nécessaire, cette exigence doit alors figurer au plan avec l'accord de l'entité matériaux et procédés (DTAT/DVHL/MXP/CEB).