

PROCÉDURE GÉNÉRALE

**DIMENSIONAL CONTROL OF CRYOGENIC TANKS
ALLOWABLE TOLERANCES AFTER ERECTION
CONTROLE DIMENSIONNEL DES RESERVOIRS CRYOGENIQUE
TOLERANCES ADMISSIBLES APRES MONTAGE**

0	19/11/02	D. LEBOUCO	G. HULIN	S. MARTIN	First issue / 1 ^{ère} édition
Rév.	Date	Etabli par Made by	Vérifié par Checked by	Approuvé par Approved by	Objet de la révision Revision's purpose

The control of tolerance respect will be done before the hydropneumatic test.
Le contrôle du respect des tolérances sera fait avant l'épreuve hydropneumatique.

1- INNER TANK / RECIPIENT INTERIEUR

1.1 Bottom / Fond plat

Before filling with water the local plate distortions (out of flatness) should not exceed 2.5 % of the inner tank diameter.

Avant le remplissage d'eau, les déformations locales (défaut de planéité) ne devront pas excéder 2,5% du diamètre du récipient intérieur.

1.2 Shell / Virole

- 1.2.1 The tolerance of the shell circumference length measured on each shell course at 200 mm either from the flat bottom or from the lower circular weld is $\pm 1 \%$.
La tolérance sur la circonférence de chaque tronçon de virole mesurée à 200mm soit du fond plat ou de la circulaire du dessous est de $\pm 1\%$
- 1.2.2 The actual diameter of the shell shall be inside the tolerance of $\pm 3 \%$ of the nominal diameter.
Le diamètre réel de la virole doit être à l'intérieur de la tolérance de $\pm 3\%$ du diamètre nominal.
- 1.2.3 The maximum inclinaison of the shell from the vertical shall not overpass 2 % of the height.
L'inclinaison maximum de la virole par rapport à la verticale ne doit pas dépasser 2% de sa hauteur
- 1.2.4 The local distortions from the cylindrical shape will be measured:
- Horizontally using a circular template of 1 000 mm long. Maximum deviation: 10 mm.
 - Vertically with a rule of 1 000 mm long. Maximum deviation: 10 mm.
- Les déformations locales de la virole seront mesurées :*
- *horizontalement, utilisant un gabarit de 1000 mm de long, déviation maximum de 10 mm*
 - *verticalement avec une règle de 1000 mm de long, déviation maximum de 10 mm*

1.3 Roof / dôme

- 1.3.1 The tolerance on the roof height is $\pm 3 \%$.
La tolérance de la flèche du dôme est de $\pm 3\%$
- 1.3.2 The local distortions from the spherical shape will be measured using a template of 1 000 mm long. Maximum deviation: 10 mm.
Les déformations locales du dôme seront mesurées à l'aide d'un gabarit de 1000 mm de long, déviation maximum de 10 mm

2- OUTER JACKET / DOUBLE-ENVELOPPE**2.1 Bottom / Fond Plat**

Before pouring the levelling concrete slab the local plate distortions (out of flatness) should not exceed 3 ‰ of the outer jacket diameter.

Avant de couler la dalle béton de niveau, les déformations locales (défaut de planéité) ne devront pas excéder 3‰ du diamètre de la double-enveloppe.

2.2 Shell / Virole

2.2.1 The tolerance of the shell circumference length measured on each shell course at 200 mm either from the flat bottom or from the lower circular weld is ± 1 ‰.

La tolérance sur la circonférence de chaque tronçon de virole mesurée à 200 mm soit du fond plat ou de la circulaire du dessous est de ± 1 ‰

2.2.2 The actual diameter of the shell shall be inside the tolerance of ± 3 ‰ of the nominal diameter.

Le diamètre réel de la virole doit être à l'intérieur de la tolérance de ± 3 ‰ du diamètre nominal.

2.2.3 The maximum inclination of the shell from the vertical shall not overpass 2 ‰ of the height.

L'inclinaison maximum de la virole par rapport à la verticale ne doit pas dépasser 2‰ de sa hauteur

2.3 Roof / Plafond

2.3.1 The tolerance on the roof height is ± 3 ‰.

La tolérance de la flèche du dôme est de ± 3 ‰

2.3.2 The local distortions from the spherical shape will be measured using a template of 1000 mm long. Maximum deviation: 10 mm.

Les déformations locales du dôme seront mesurées à l'aide d'un gabarit de 1000 mm de long, déviation maximum de 10 mm