

EQUILIBREURS TELESCOPIQUES A GAZ

Page 1/8

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	2
4. RÉALISATION DES APPAREILS	2
4.1. CONCEPTION	2
4.2. PROTECTION	3
4.3. TENUE DES ATTACHES	3
5. CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES	3
5.1. GÉNÉRALITÉS	3
5.2. DÉFINITION DES REPÈRES ET DES EFFORTS	3
5.3. VÉRIFICATION DES EFFORTS	4
5.4. VITESSE DE SORTIE DE LA TIGE	5
5.5. RÉSISTANCE À LA TRACTION	5
6. CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	6
6.1. CHUTE DE TENSION	6
6.2. TENUE AUX SURCHARGES	6
7. CARACTÉRISTIQUE MÉCANIQUE	6
7.1. TENUE DES LANGUETTES PLATES	6
8. CARACTÉRISTIQUE PHYSICO-CHIMIQUE	7
8.1. RÉSISTANCE AUX CHOCS THERMIQUES	7
9. ESSAI D'ENDURANCE	7
10. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	8
10.1. HISTORIQUE	8
10.2. DOCUMENTS CITÉS	8
10.3. EQUIVALENT À :	8
10.4. CONFORME À :	8
10.5. MOTS CLEFS	8

1.OBJET

Le présent cahier des charges définit les conditions que doivent satisfaire les équilibreurs télescopiques à gaz pour assurer l'équilibrage d'éléments mobiles de carrosserie au cours de leurs manoeuvres.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences du présent cahier des charges doit être indiquée sous la forme suivante : CDC B28 4160.

En outre, le plan fonctionnel doit porter les indications ci-après :

- Dimensions nominales et maximales du corps et de la tige ainsi que les longueurs nominales (tige sortie, tige rentrée) et éventuellement la course correspondante.
- Cotes fonctionnelles des attaches ainsi que leur forme et leur encombrement maximal.

EQUILIBREURS TELESCOPIQUES A GAZ	B28 4160	2/8
---	-----------------	-----

- Effort nominal F3 (en Newtons) de l'appareil, ainsi que l'effort maximal F4 sous forme d'un diagramme "Effort/Déplacement de la tige" avec indication de la courbe limite. Pour les appareils à blocage hydraulique, le diagramme doit préciser la zone de blocage hydraulique et sa tolérance.
- Indication d'une zone d'amortissement hydraulique (valeur nominale et tolérances), et nécessité éventuelle d'un dispositif destiné à affaiblir le choc en fin de course.
- Type des languettes de connexion électrique (si nécessaire).
- Croquis précisant les conditions de fonctionnement de l'équilibreur télescopique : trajectoire et masse du centre de gravité de l'élément mobile entraîné par l'équilibreur (masse rapportée à un équilibreur).
- Dispositif limitant la course de l'élément mobile.
- Référence horizontale.
- Vitesses minimales et maximales dans les zones hydraulique et pneumatique de sortie de la tige "tige libre" (en m/s).
- Mention d'un repérage (teinte rouge exclue) si nécessité de différencier des pièces semblables.
- Couleur du corps et type de traitement de surface de la tige.

3.PRESCRIPTIONS GENERALES

Ces prescriptions sont celles du cahier des charges B20 0110 à l'exception des paragraphes indiqués ci-dessous qui sont complétés comme suit :

C - APPROBATION OU ACCEPTATION DES FOURNITURES

Les conceptions, matières, protections et présentation non définies au plan fonctionnel sont laissées à l'initiative du Fournisseur, mais doivent être acceptées par les services techniques du Groupe et précisées sur les plans du Fournisseur.

Après l'approbation, une pièce type doit être créée.

Aucun des constituants internes ne doit être modifié sans en avertir officiellement les services concernés du Groupe et sans leur accord préalable.

E - MARQUAGE

Sur le corps de l'équilibreur, il doit être, en outre, porté de façon lisible et indélébile :

- L'effort nominal de l'appareil (F3).
- Une identification de l'appareil propre à assurer au fabricant un suivi de la qualité des composants.
- La présence d'un repérage, s'il est demandé au plan.
- L'inscription "NE PAS OUVRIR HAUTE-PRESSION" (hauteur minimale des lettres : 2 mm).

4.REALISATION DES APPAREILS

4.1.CONCEPTION

Les équilibreurs sont constitués par une tige couissant dans le corps par l'intermédiaire d'un dispositif composé d'un ou de plusieurs joints destinés à assurer l'étanchéité. Le corps peut contenir un fluide propre à assurer un amortissement en fin de course.

En outre, les équilibreurs utilisés comme conducteurs électriques doivent satisfaire aux points ci-après :

- Le raccordement électrique est fait par l'intermédiaire de languettes plates conformes au plan fonctionnel.
- La gaine d'isolement (lorsque utilisée) doit satisfaire les conditions de tenue au choc à froid suivant mobile A de la méthode d'essai D42 1235.

De plus, il ne doit pas être constaté de perte de caractéristiques à $-30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ avant et après vieillissement de 22 h à $85\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

4.2.PROTECTION

Les appareils fournis doivent avoir une tenue à la corrosion acceptable dans les conditions normales d'utilisation ou de stockage.

Aucune trace de choc ou d'oxydation n'est tolérée. Le revêtement de chaque pièce doit être contrôlé selon les méthodes d'essais spécifiques figurant sur les normes propres à chaque type de revêtement.

Le niveau de protection ne doit jamais être inférieur :

- pour les pièces peintes : à la catégorie H, suivant cahier des charges B20 1100.
- pour les pièces zinguées : à Z10F ou Z10FN (pièces noires), suivant norme B15 4100,
- pour le traitement de surface de la tige :
 - Cr Dur 10 suivant norme B15 4120,
 - nituration oxydée, suivant indication portée au plan fonctionnel.

4.3.TENUE DES ATTACHES

Dans le cas où les attaches sont rapportées par vissage, elles doivent pouvoir supporter sans desserrage un couple de 3 N.m.

Les parties en plastique doivent satisfaire aux essais correspondant aux fonctions : 100/110/132 de la norme B62 0100.

5.CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

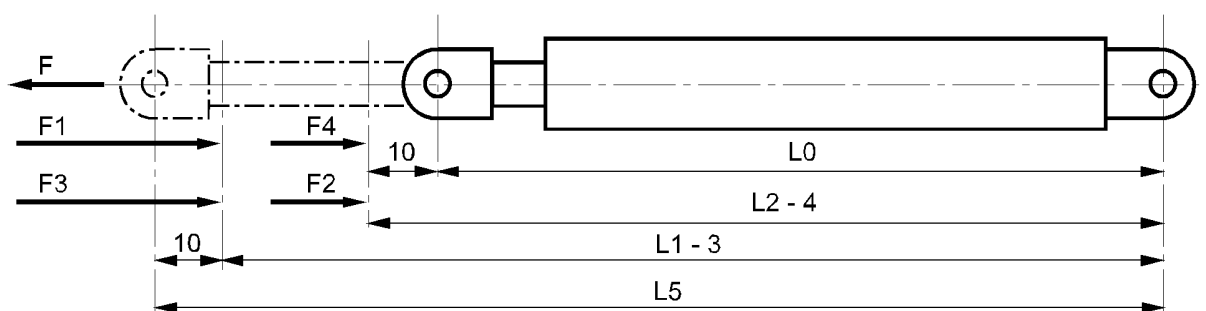
5.1.GENERALITES

Quelles que soient les sollicitations (thermiques, hygrométriques, etc.) auxquelles ils peuvent être soumis en utilisation normale, les appareils ne doivent pas être bruyants et doivent être suffisamment résistants pour que leur fonctionnement sur véhicule n'en soit pas altéré.

Un fonctionnement régulier (absence de secousse, blocage ou autre manifestation pendant le mouvement du volet) doit être garanti pour la plage de température : - 40 °C à 80 °C, ces deux limites étant incluses.

Nota : En cas de litige, la pièce type servira de référence.

5.2.DEFINITION DES REPERES ET DES EFFORTS



- L5 = longueur de l'appareil libre
 L0 = longueur de l'appareil lorsque la tige est rentrée
 L2 - 4 = L0 + 10
 L1 - 3 = L5 - 10