

HAYON ELEVATEUR HBC 300

1 - Présentation

La société **Bourgeois** fabrique et commercialise des hayons élévateurs permettant l'accès d'un véhicule à toute personne se déplaçant en fauteuil roulant, sans modification de la carrosserie.

Le hayon étudié est de type "mono-bras" **HBC 300**. Compact, il est facilement adaptable sur la majorité des véhicules de type "fourgon" ou "monospace" (voir photo ci-dessous).



Caractéristiques :

- Masse soulevable : 300 kg
- Commande électrohydraulique par boîte à boutons ou commande infrarouge
- Pompe manuelle intégrée
- Bras gauche ou droit
- Plateau repliable automatique

2 - Principe de fonctionnement (voir documents techniques DT3, DT4 et DT5).



Plateau en position basse



Plateau en position haute



Plateau en position repliée

Deux phases de fonctionnement sont distinguées :

- Une phase de montée/descente du plateau à l'état horizontal permettant l'entrée ou la sortie du fauteuil roulant (passage de la position basse à la position haute et vice-versa).
- Une phase de rangement du plateau appelée phase de « **repliage** » (passage de la position haute à la position repliée) permettant la fermeture de la porte du véhicule.

Les différents mouvements sont obtenus par un seul actionneur (système breveté) : un vérin hydraulique alimenté par une pompe.

Un système de sécurité interdit le rangement du plateau tant qu'une charge lui est appliquée.

3 - Graphe des fonctions

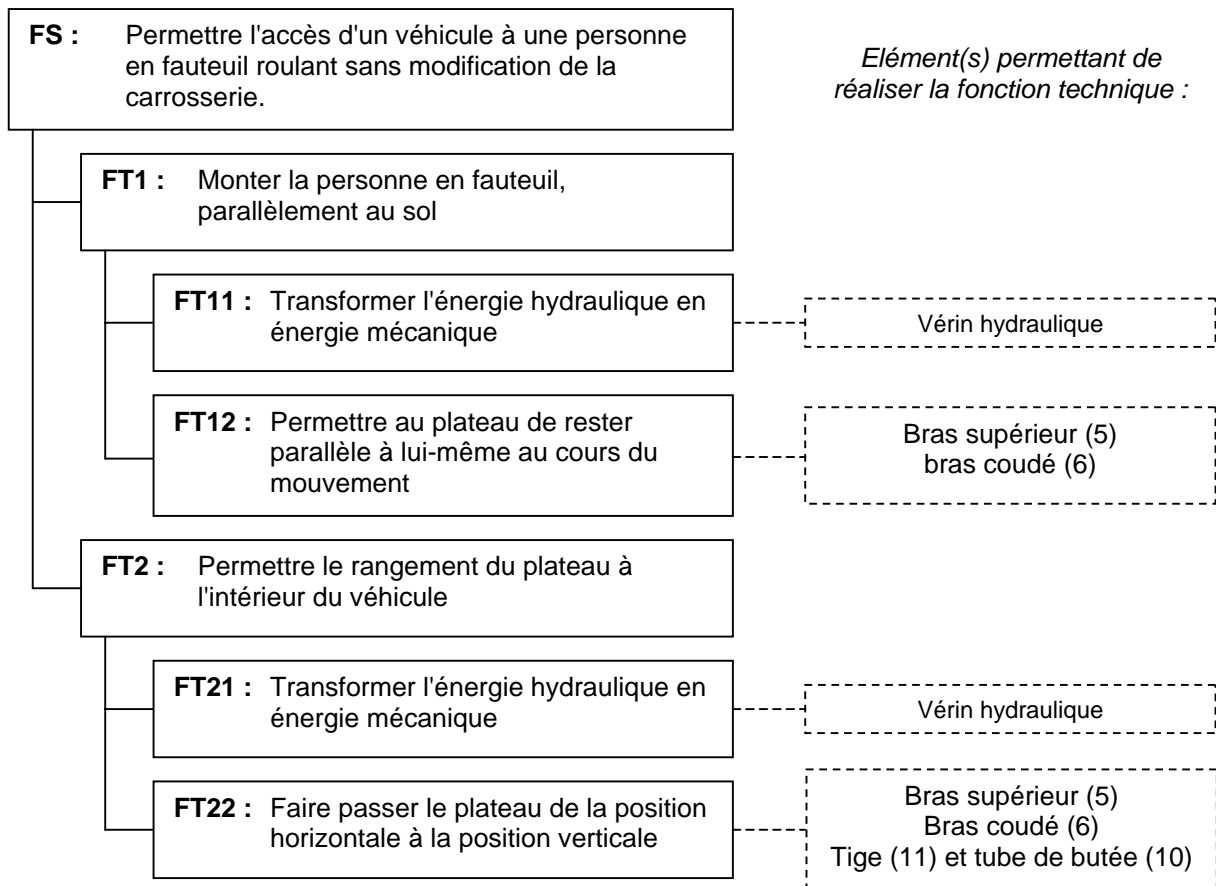
Remarque importante :

Seules les phases de **montée** et de **repliage** du plateau sont étudiées dans ce sujet.

- Phase de montée : passage de la position basse à la position haute du plateau.
- Phase de repliage : passage de la position haute à la position repliée du plateau.

FS : Fonction de service

FT : Fonction technique



4 - Extrait du cahier des charges

Dénivellation maximale (hauteur de montée)	760 mm \pm 50 mm
Durée de montée (passage de la position basse à la position haute)	14 s
Durée de repliage (passage de la position haute à la position repliée)	3 s
Masse maximale soulevable par le plateau	300 kg
Masse limite autorisée lors du repliage du plateau	masse < 10kg
Pression fournie par la pompe hydraulique, disponible à l'entrée du vérin	6 MPa
Débit fourni par la pompe	3,5 litres / minute