

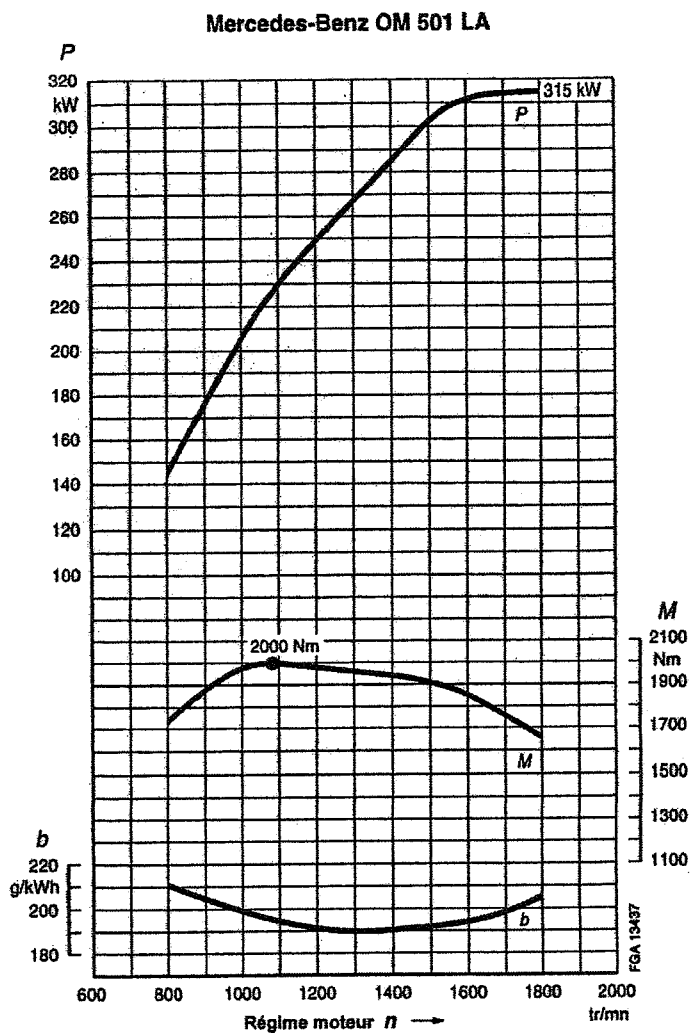
DONNEES TECHNIQUES DU GROUPE MOTO PROPULSEUR

Moteur thermique OM 501 LA :

diamètre de l'alésage : 130 mm
 course du piston : 150 mm

Couple maxi : 2000 N.m à 1100 tr/min
 Puissance maxi : 315 kW à 1800 tr/min

Rapport de boîte de vitesses GS 240 :



Train Planétaire AR : F	Réducteur AV : LS	Rapport	$\frac{\omega_s}{\omega_E}$
Basse	L	MAR	0,0938
		1	0,0853
		2	0,1262
		3	0,1890
4		0,2747	
Haute		5	0,3759
		6	0,5555
		7	0,8333
	8	1,2048	
Basse	S	MAR	0,1128
		1	0,1025
		2	0,1519
		3	0,2272
4		0,3311	
Haute		5	0,4504
		6	0,6666
		7	1,0000
	8	1,4492	

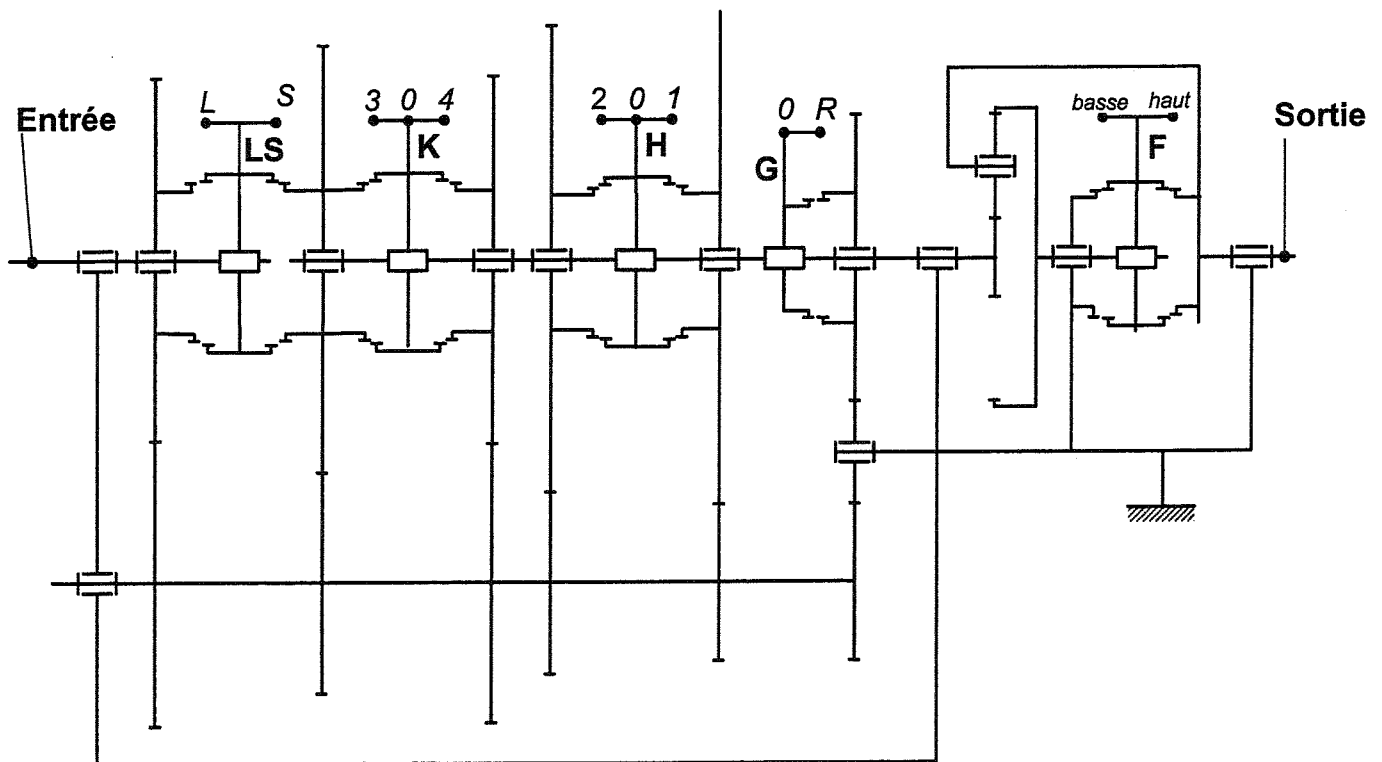
Rapport de pont HL7 : $k_p = \frac{1}{3,98} = 0,2512$

Rayon des roues sous charge : $R = 0,540 \text{ m.}$

Rendement global de la chaîne cinématique : $\eta = 0,9$

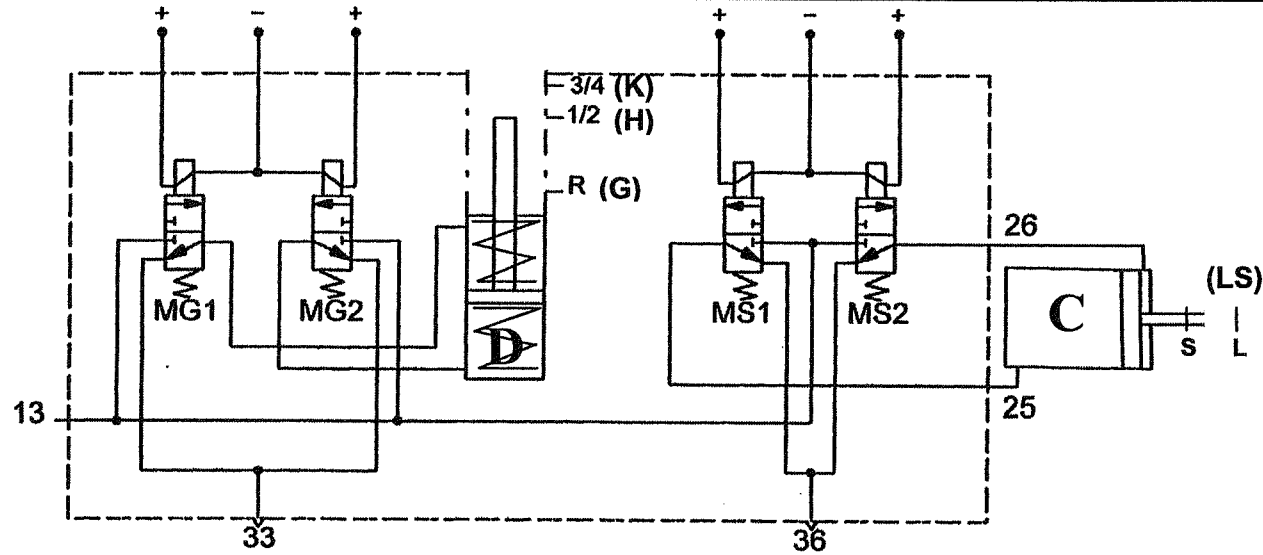
Coefficient de résistance au roulement
 (supposé constant) : $\delta = 25 \cdot 10^{-3} \text{ m.}$

BOITE DE VITESSES GS 240 : SCHEMA CINEMATIQUE



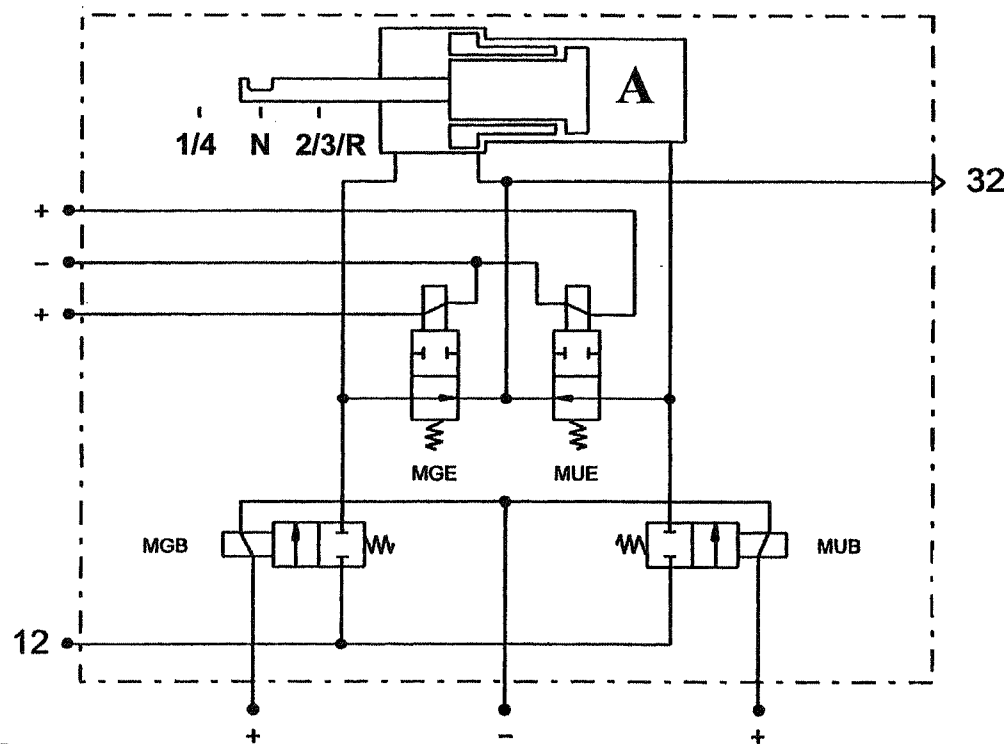
Rep	Désignation
S	arbre de sortie
F	synchroniseur de commande de gammes
E	arbre moteur
G	crabot de sélection de marche arrière
H	synchroniseur de sélecteur de vitesses
K	synchroniseur de sélecteur de vitesses
LS	synchroniseur du groupe diviseur

Schéma électropneumatique de commande des vérins A, B, C et D.

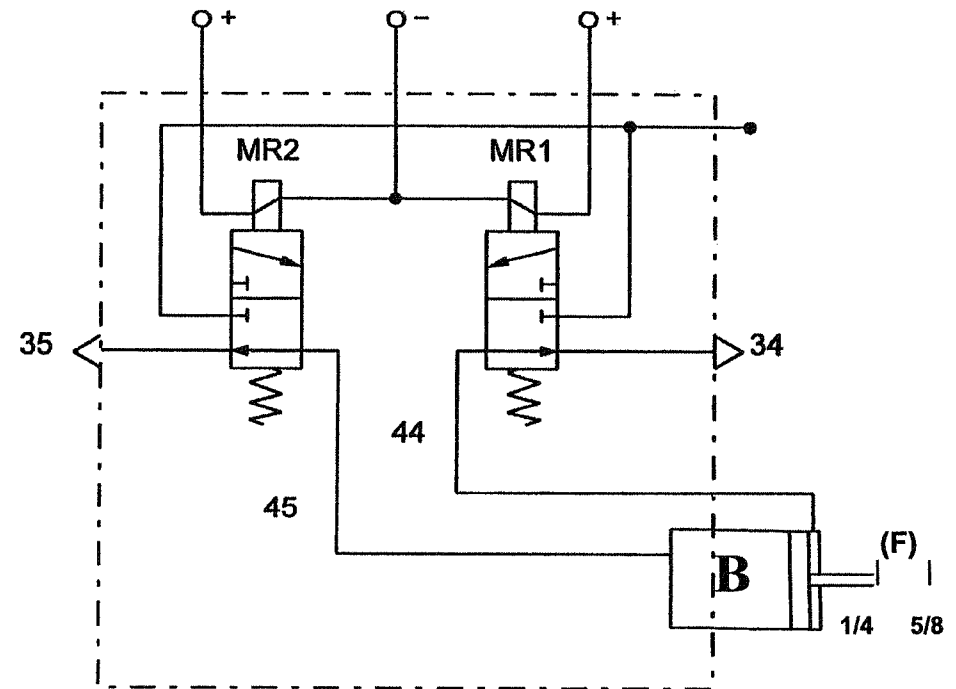


A	Vérin de passage de vitesses à 3 positions, point mort, rapports 1/4 et 2/3.
B	Vérin de sélection de gammes à 2 positions : rapports 1 à 4 et rapports 5 à 8.
C	Vérin de groupe diviseur à 2 positions.
D	Vérin à 3 positions : couloir 1/2 positionné par ressort ; couloir R, ainsi que 4/3 à positionnement pneumatique.

(F), (G), (H), (K), (LS) : Synchroniseurs mentionnés sur le schéma cinématique page 8/17.

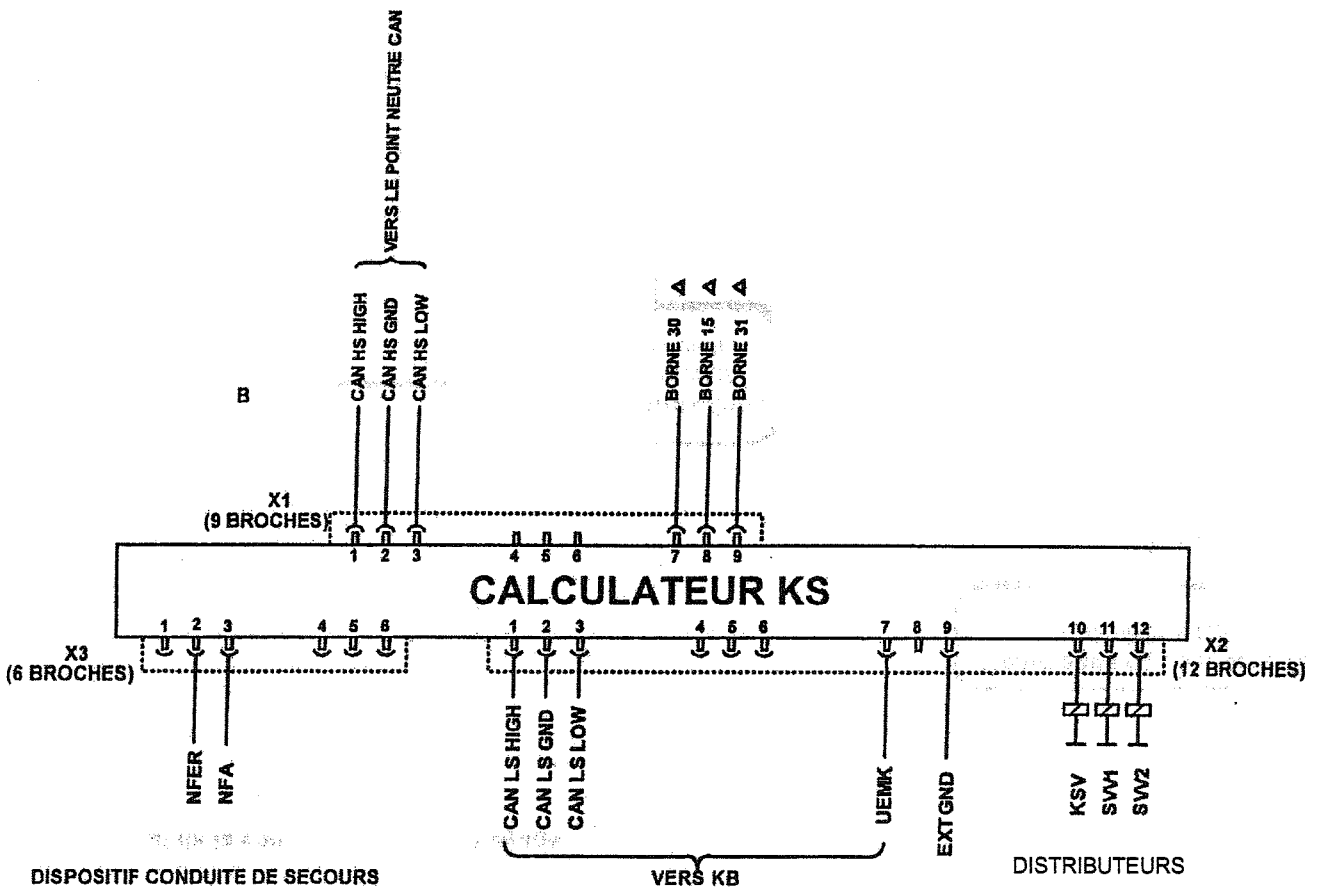
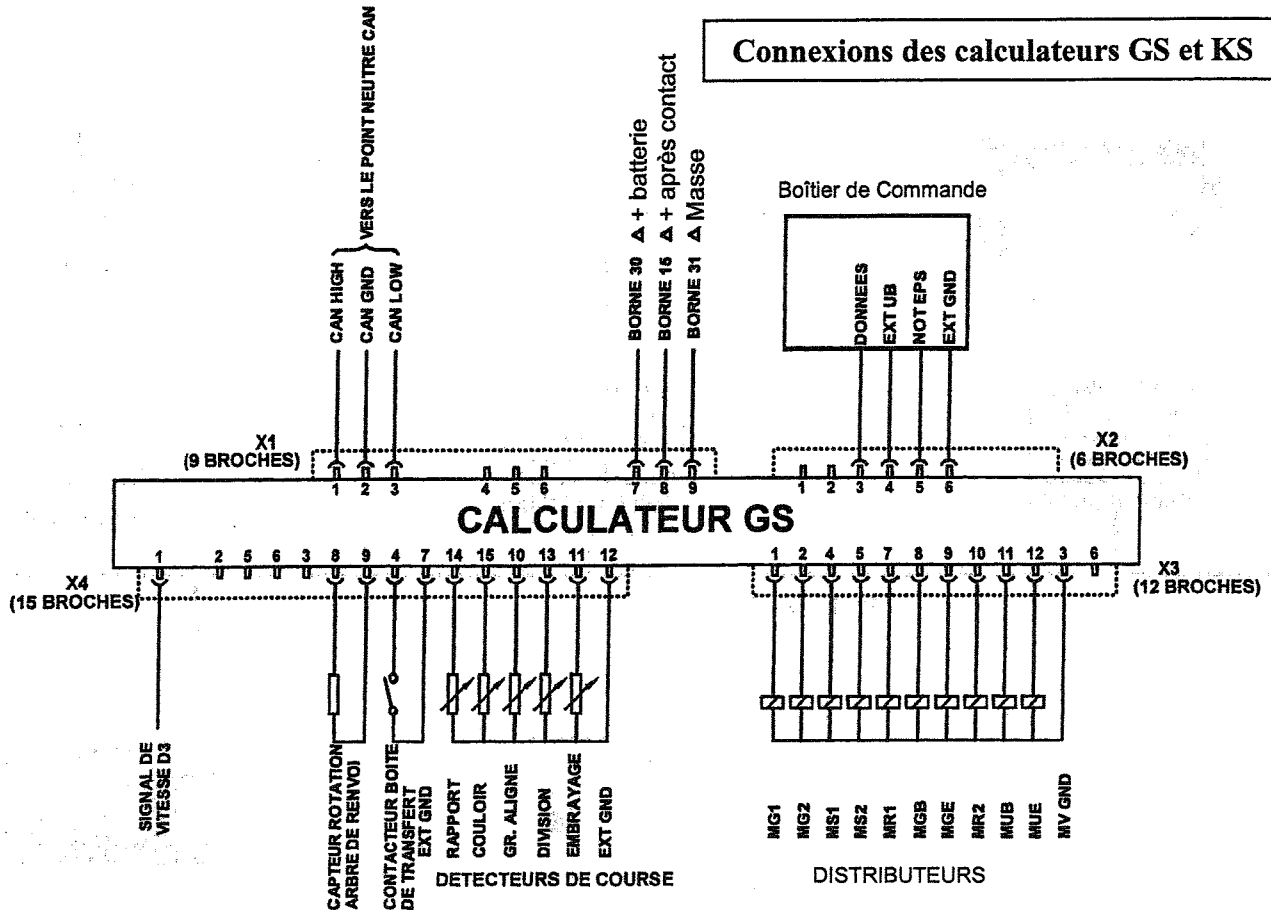


DOSSIER TECHNIQUE



DT : 9/17

Connexions des calculateurs GS et KS



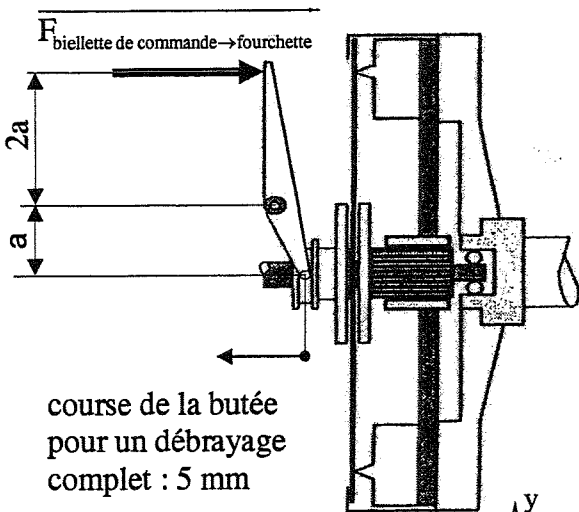
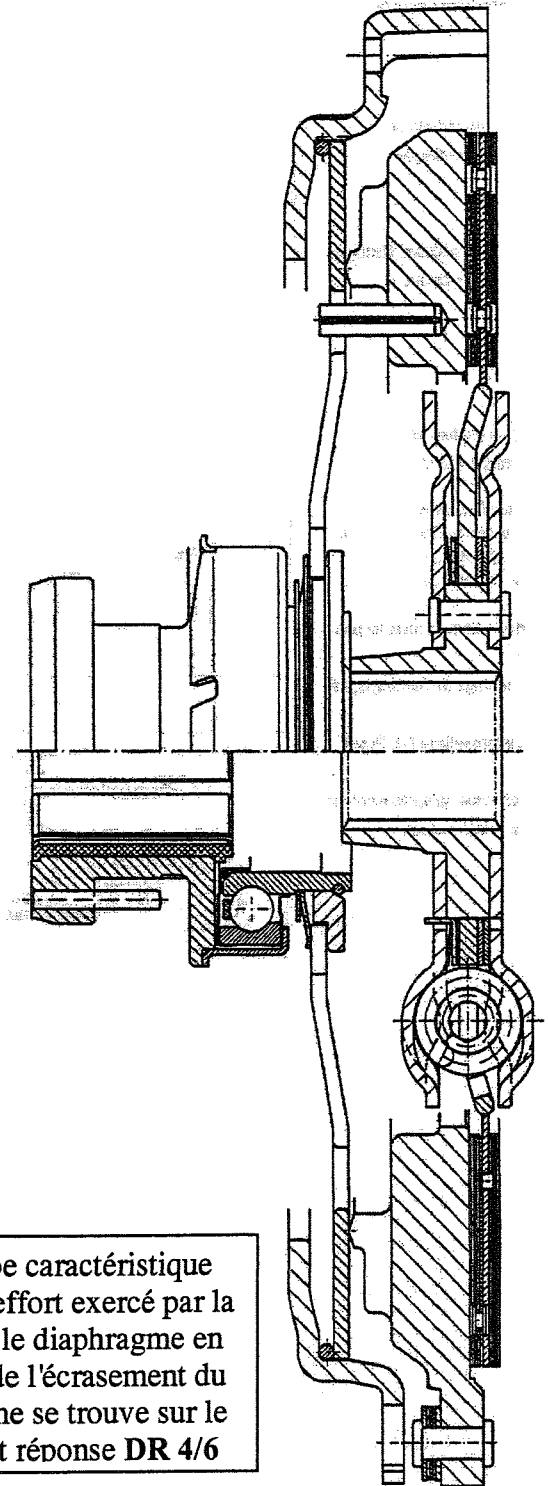
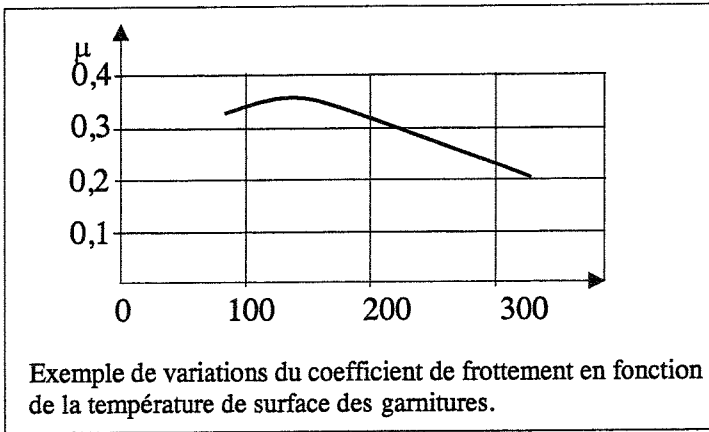
Embrayage

Diamètre extérieur du disque : 430 mm
Diamètre intérieur du disque : 240 mm

$$\text{Couple transmissible : } C_{\text{embrayage}} = N \cdot \mu \cdot n \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{R^3 - r^3}{R^2 - r^2}$$

avec :

$C_{\text{embrayage}}$	Couple transmissible par l'embrayage
N	Effort normal aux surfaces de friction exercé par le ressort. Sa valeur varie au cours de la phase d'embrayage et au cours de la vie de l'embrayage.
μ	Coefficient de frottement caractéristique des matériaux du disque et des plateaux. Il varie avec la température.
n	Nombre de surfaces de friction
R	Rayon extérieur des surfaces de friction
r	Rayon intérieur des surfaces de friction



La courbe caractéristique donnant l'effort exercé par la butée sur le diaphragme en fonction de l'écrasement du diaphragme se trouve sur le document réponse DR 4/6

figure 1

