

ANNEXE A5 :

TRANSMISSION FENWICK

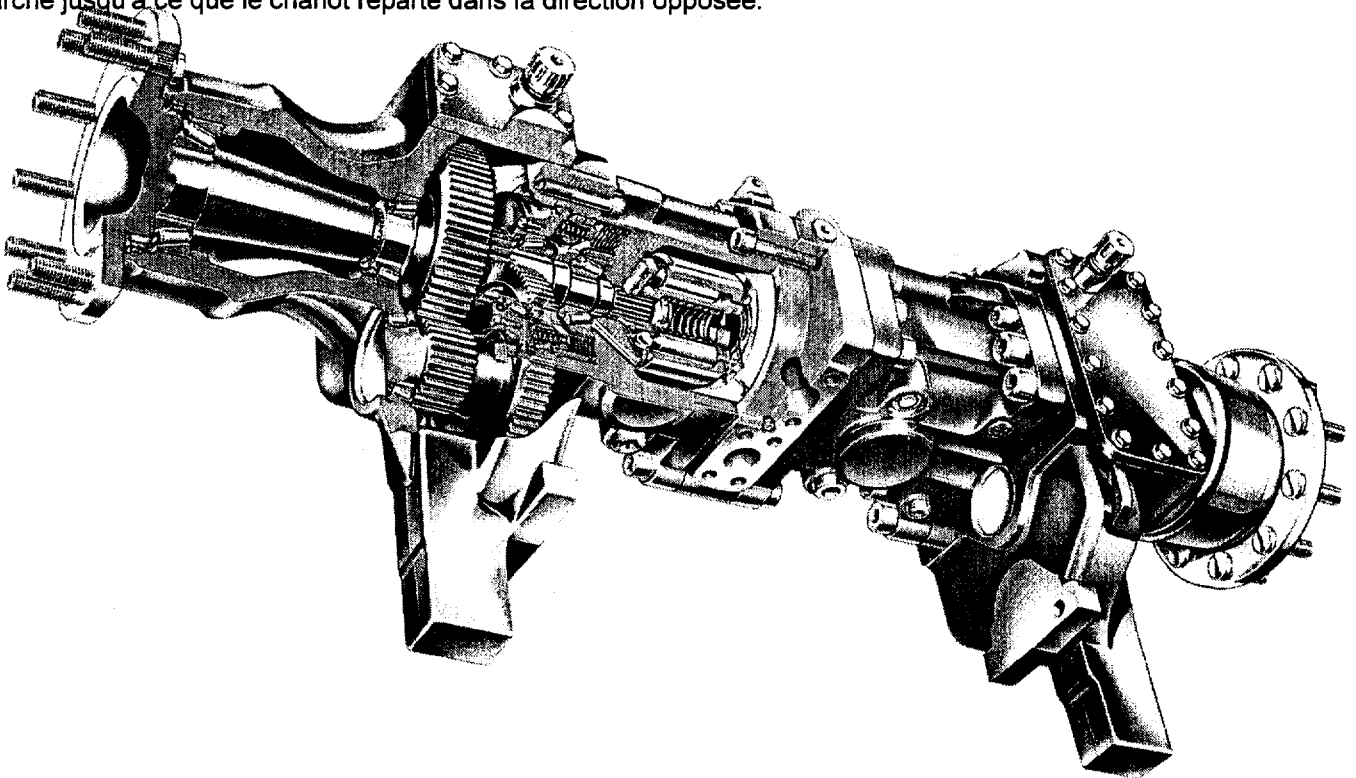
Il s'agit d'une transmission à éléments séparés. Elle se compose d'une pompe à débit variable avec composants de commande et de régulation intégrée ainsi que d'un essieu hydraulique dans lequel se trouvent les moteurs hydrauliques, les réducteurs et les freins à lamelles.

La pompe tandem fixée au bout de la pompe à débit variable alimente le circuit d'hydraulique de travail, l'hydraulique de direction assistée ainsi que la commande et le gavage du circuit fermé. La totalité de l'huile traversant la pompe tandem est filtrée à l'aspiration alors qu'un certain débit régulé pour le gavage et la commande passe à travers un filtre sous pression.

Le boîtier accélérateur, commandé par le système double pédale, règle la pression de commande pour l'inclinaison de la pompe à débit variable et pour la commande de l'accélération du régime moteur. La pédale de frein centrale commande les freins à lamelles et permettent également le blocage de la transmission pendant le fonctionnement du moteur thermique.

Un système de limitation de couple empêche une surcharge du moteur thermique par la transmission. Ce système anti-calage empêche le calage du moteur lors d'une surcharge supplémentaire par l'hydraulique de travail ou la direction assistée.

Une logique de verrouillage empêche la montée en régime du moteur thermique pendant la phase d'inversion de marche jusqu'à ce que le chariot reparte dans la direction opposée.



BTS Technico-commercial		Session 2006
option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MAL
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 24/40

ANNEXE A6 :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA TRANSMISSION FENWICK AH 45-01

1 / Une pompe à débit variable

Type	HPV 130 S
H = Haute pression P = Pompe 130 = Cylindrée maxi 130 cm ³ /tr	V = Variable S = Plateau inclinable
Nombre de pistons	7
Diamètre des pistons	27 mm
Pression maxi du circuit de puissance	420 bars
Pression de gavage et de commande	17,5 bars
Angle d'inclinaison maxi	18°
Nombre de tours maxi	2100tr/min
Débit maxi à régime maximum	273 l/min
Débit maxi du gavage	24 l/min
Type de régulation	Hydraulique
Type de commande	à distance
Régulation	Limitation de puissance en fonction de l'effort

2 / Deux moteurs hydrauliques à cylindrée constante

Type	HMF63S
H = Haute pression M = Moteur F = Cylindrée fixe S = Plateau incliné 63 = Cylindrée = 63 cm ³ /tr	
Nombre de pistons par moteur	7
Diamètre des pistons	22,5 mm
Angle d'inclinaison constant	16°

3 / Pompe tandem

1 - Pompe pour hydraulique de travail	38 cm ³ /tr
2 - Pompe pour Direction, gavage et commande	19 cm ³ /tr

4 / Réducteurs

Réduction par pignons	2 étages
Rapport total	NC

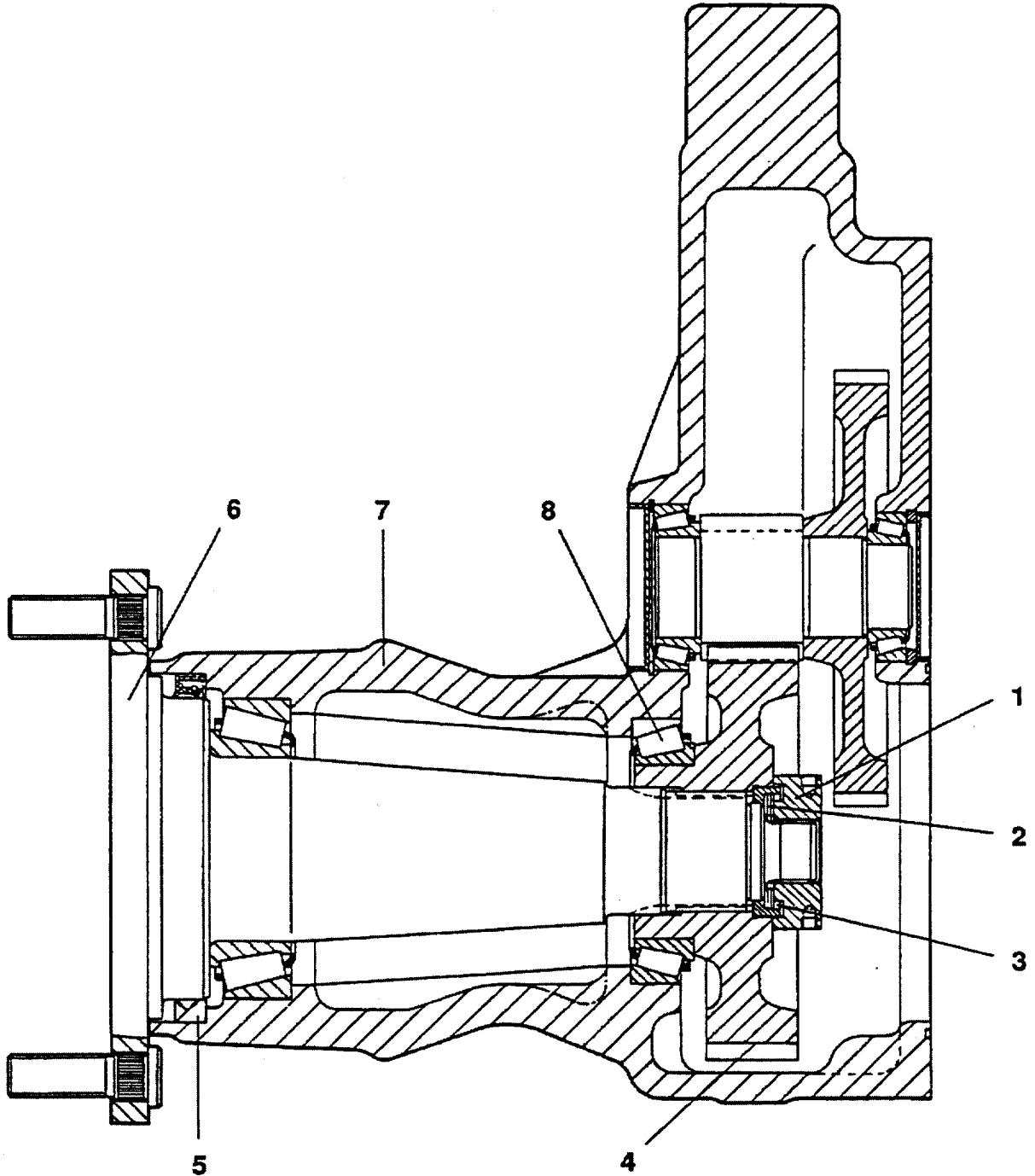
5 / 2 Freins hydrauliques à lamelles

- sur l'axe des moteurs hydrauliques
- circuit fermé avec purge
- Utilisation en frein de secours

BTS Technico-commercial		Session 2006
option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		TCE5MAL
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 25/40

ANNEXE A7 :

ARBRE DE ROUE type 352 DE LA TRANSMISSION FENWICK AH 45-01



BTS Technico-commercial option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		Session 2006
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MAL
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 26/40

TOYOTA 02-7FDF-25 Diesel SAS



TRANSMISSION
HYDRODYNAMIQUE

MOTEUR

EMBRAYAGE

CONVERTISSEUR

DIFFÉRENTIEL

FRAIS DE SERVICE

RÉDUCTEURS

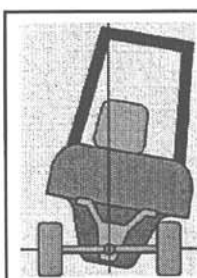
ROUES

Modèle		02 7FDF 25
Type de moteur	TOYOTA 2Z Diesel 40 KW	
Transmission	hydrodynamique	
Capacité nominale	kg	2500
Centre de gravité	mm	500
Vitesse maxi de levage	m/s	0,64
Hauteur de levée	mm	3300
Angle d'inclinaison AV-AR	°	6°-12°
Largeur hors-tout	mm	1150
Rayon de giration extérieur	mm	2240
Hauteur du toit - protège tête	mm	2110
Longueur jusqu'au talon des fourches	mm	2600
Poids total	kg	3680
Prix	€	32000



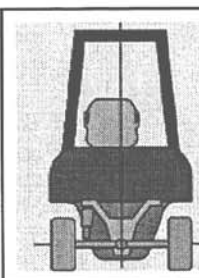
SAS : Système Actif de Stabilité

Système complet de stabilité, le SAS gère, contrôle et optimise l'ensemble des fonctions des chariots élévateurs.



Ce que l'on exige avant tout d'un chariot élévateur, c'est un maximum de stabilité pour une meilleure sécurité.

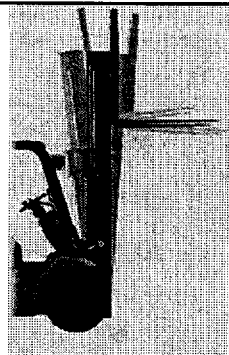
Vitesse, virages serrés ou sol difficile sont des paramètres qui rendent la conduite délicate, voire dangereuse.



Toyota a mis au point un système unique au monde, le contrôle actif de l'essieu arrière, qui réduit considérablement les risques de renversement et de blessure de l'opérateur.

Ce système contrôle la stabilité du chariot élévateur grâce à des capteurs qui informent un microprocesseur capable de gérer un vérin stabilisateur.

BTS Technico-commercial		Session 2006
option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		TCE5MAL
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		Page : 27/40
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	



La problématique : inclinaison du mat vers l'avant ou l'arrière.

Avec le système 7, la vitesse d'inclinaison arrière est analysée par des capteurs et elle est variable selon la hauteur de la charge.

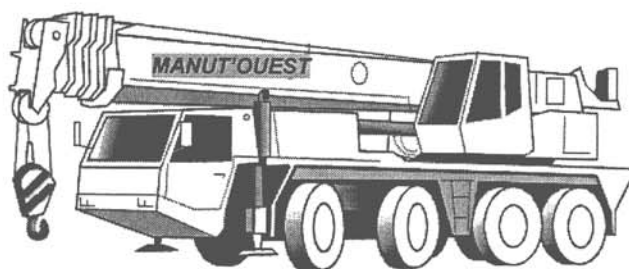
Plus la charge est haute, plus la vitesse sera lente.

Avec les fourches basses, la vitesse est maximale.

Avec le système SAS de contrôle actif des mouvements du mât, qui équipe la série 7, la manutention devient plus simple et plus sûre. Grâce à des capteurs, le microprocesseur contrôle les mouvements du mât.

BTS Technico-commercial		Session 2006
option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		TCE5MAL
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 28/40

ANNEXE A9 :



GRUE PPM 280 ATT



GRUE PPM A 330



BTS Technico-commercial		Session 2006
option matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs		TCE5MAL
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		Page : 29/40
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	