



ESSOTRANS EXTRA, MULTIGRADE 30, 10W, 30, 50

FLUIDES POUR TRANSMISSIONS SERVOCOMMANDÉES ET COMMANDES FINALES

Août 2008

La gamme ESSOTRANS présente les caractéristiques et avantages suivants :

- ◆ Elle offre la protection TO-4 dans les catégories monogrades 10W, 30 et 50.
- ◆ Elle offre également la protection TO-4 dans les catégories multigrades ESSOTRANS EXTRA (0W-20) et MULTIGRADE 30 (5W-30), qui ont l'avantage de convenir en toutes saisons.
- ◆ Elle protège de façon remarquable les commandes finales, les boîtes de vitesses, les convertisseurs de couple, les freins immergés, les circuits hydrauliques, les treuils et les systèmes combinés du matériel Caterpillar et d'autres constructeurs comme Case et Komatsu.

Principales applications

La gamme ESSOTRANS a été mise au point expressément pour le matériel exigeant un fluide classé Caterpillar TO-4 dans les transmissions munies d'un convertisseur de couple standard ou à capacité variable. Dans l'industrie, on l'utilise dans les véhicules tout-terrain, les engins de chantier de construction, le matériel forestier, minier et agricole.

Comme l'huile ESSOTRANS répond aussi aux exigences de rendement de la norme Allison C-4, on peut aussi l'employer dans les boîtes de vitesses manuelles, les transmissions

automatiques et servocommandées ayant besoin d'un produit offrant ce niveau de rendement.

Produit préconisé pour les usages exigeant :

Caterpillar TO-4, TO-2	API GL-3
Allison C-4	Vickers 35VQ25
Komatsu Micro-Clutch	

Caractéristiques de rendement

Grades de viscosité offerts

La gamme ESSOTRANS comprend cinq grades de viscosité. Les monogrades 10W, 30 et 50 répondent aux exigences de service à température ambiante de Caterpillar et de la plupart des autres constructeurs. Les multigrades ESSOTRANS EXTRA (0W-20) et ESSOTRANS MULTIGRADE (5W-30) sont conçus expressément pour des basses températures de service, tout en offrant une protection à température élevée et en ayant l'avantage de convenir à certains usages toutes saisons. ESSOTRANS EXTRA est conçue pour des températures de service extrêmement basses.

Durabilité du matériel

Étant conformes à la spécification TO-4, les huiles ESSOTRANS sont parfaitement compatibles avec les matériaux de frottement et les joints en élastomère des transmissions. La durée de vie du matériel s'en trouve prolongée et les fuites du circuit de graissage sont moins fréquentes. Certains lubrifiants TO-2, en

particulier les huiles moteur à forte teneur en azote, peuvent fragiliser les matériaux de frottement, les faire s'écailler et se rompre.

Efficacité en service

Les huiles ESSOTRANS présentent des caractéristiques de frottement stables, bien équilibrées, qui optimisent le transfert de couple au profit d'une efficacité accrue de la transmission. Le glissement de l'embrayage et la perte de transfert de couple qui s'ensuit sont bien maîtrisés.

Tenue de l'huile

Les huiles ESSOTRANS présentent d'excellentes propriétés pour lutter contre l'usure, l'oxydation et le moussage, le tout contribuant à prolonger l'efficacité de l'huile et la durée de vie du matériel.

Polyvalence

Les grades ESSOTRANS 10W, 30 et 50 satisfont aux exigences de rendement des spécifications Caterpillar TO-4, TO-2, Allison C-4, API GL-3 des huiles pour engrenages et Komatsu Micro-Clutch. De plus, les grades SAE 10W et 30 protègent bien les circuits hydrauliques : étant conformes à la spécification Vickers 35VQ25, ils offrent la protection dont ont besoin les circuits hydrauliques haute

pression d'aujourd'hui. Les grades SAE 30 et 50 répondent aux exigences de rendement API CD. Les huiles ESSOTRANS 30 et ESSOTRANS 50 ne sont pas conseillées pour la lubrification des moteurs diesel.

Les huiles ESSOTRANS EXTRA et ESSOTRANS MULTIGRADE 30 sont préparées pour s'utiliser à basse température à partir de la même formule TO-4 que celle qui sert à fabriquer les monogrades de la gamme ESSOTRANS et offrent le même rendement. Les huiles ESSOTRANS sont toutes couvertes par la Garantie par excellence de l'Impériale.

Précautions

Les huiles ESSOTRANS sont fabriquées à partir d'huiles de base de qualité, mélangées à des additifs choisis. Comme pour tous les produits pétroliers, une bonne hygiène personnelle et une manutention prudente sont de rigueur. Éviter le contact prolongé avec la peau, la projection dans les yeux, l'ingestion ou l'inhalation des vapeurs. Pour plus de détails, voir la fiche signalétique Esso de ce produit.

Note : produit non contrôlé par le règlement canadien SIMDUT.

Caractéristiques moyennes

ESSOTRANS	EXTRA	Multigrade 30	10W	30	50
Viscosité cinématique, D445 cSt à 40 °C	32,9	53,0	38,0	101	218
cSt à 100 °C	7,5	10,5	6,1	11,4	18,5
VI	206	192	106	99	94
Viscosité au simulateur de démarrage à froid, D5293	--	--	5 327	--	--
cP à -25 °C	2 014	5 810	--	--	--
cP à -30 °C	3 323	--	--	--	--
cP à -35 °C	--	--	--	--	--
Viscosité au mini-viscosimètre TP-1, D 4684	--	--	12 048	--	--
cP à -30 °C	3 594	13 150	--	--	--
cP à -35 °C	6 685	--	--	--	--
cP à -40 °C	--	--	--	--	--
Viscosité Brookfield, D2983	--	--	--	--	60 000
cP à -15 °C	--	--	--	80 000	--
cP à -25 °C	--	14 000	50 000	--	--
cP à -35 °C	7 000	--	--	--	--
cP à -40 °C	--	--	--	--	--
Pompabilité à basse température, °C, D4684	-53	-43	-36	-24	-18
Point d'écoulement, °C, D97	-54	-45	-39	-27	-21
Point d'éclair, °C	170	180	220	250	260
Gravité spécifique	0,873	0,879	0,880	0,889	0,897

Les chiffres ci-dessus sont représentatifs de la production actuelle. Certains font l'objet de normes de fabrication et de rendement, d'autres non. Tous peuvent présenter de légers écarts.

PRODUIT RECOMMANDÉ SELON LA TEMPÉRATURE AMBIANTE (°C)

Organe à lubrifier	SAE 50		SAE 30		SAE 10W		Multigrade 30		EXTRA	
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
Servocommande	10	50	0	35	-20	10	-35	35	-45	20
Circuit hydraulique			10	50	-20	40	-35	50	-45	40
Commande finale (A)	0	50	-20	25	-30	0	-35	25	-45	10
Commande finale (B)	0	50	-20	15	-30	-10	-35	15	-45	0

A – SAUF POUR LES CAMIONS HORS ROUTE, CHARGEUSES ET TRACTEURS SUR GROS PNEUS

B – POUR LES CAMIONS HORS ROUTE, CHARGEUSES ET TRACTEURS SUR GROS PNEUS

Pour la protection de la garantie d'équipement, veuillez faire référence à la fiche de service SEBU6250 'Caterpillar Machine Fluids Recommendations' pour des informations plus spécifiques.