

**Le cône provient d'un roulement industrie.....(Roulement à rouleaux coniques de la série 31000).**

*La cote de Ø intérieure de 25 mm est une cote normalisée dans les séries roulements industrie*

*La cote de Ø extérieure de 67 mm n' est pas une cote normalisée dans les séries roulements industrie*

Pour le FC10558V son cône provient d'un roulement 31305 type industrie Ø 25X62X18.25 mm.

*On peut déduire les charges que peut encaisser ce roulement*

**Charges dynamiques et statiques de base (source FAG)...Pour 2 roulements à rouleaux coniques de même dimension et exécution montés côte à côte en disposition O ou X, les charges de base pour la paire de roulements sont:**

**Charges dynamiques:  $C/dyn=1,715 \times C/dyn \text{ rlt seul}$ ...Charge statique:  $C/st= 2 \times C/st \text{ rlt seul}$ ...ce qui donne:**

Charges dynamiques =  $39000 \times 1,715 = 66815$  Newtons

Charges statiques....=  $39500 \times 2$ .....= 79000 Newtons.....Base de données SNR.....

**.Chez FAG et SKF on est dans la même gamme de valeur.**

*Vitesse de rotation d'un roulement 31305 de type industrie;*

*SNR = 6000 tr/mn.....FAG = 8500 tr/mn.....SKF = 7500 tr/mn.*

**Hypothèse.....!!! De ce que peut "encaisser" ce type de roulement....!!!**

**Ensuite Il faudrait contrôler son jeu axial quand il est serré au couple....**

En fait c'est le même type de construction et la même démarche industrielle que le roulement bi-conique d'arbre primaire (X10D30205A).

**Le roulement FC10558V se trouve encore relativement assez facilement.... .....jusqu'à quand ???**

là est toute la question... ???

**A-t-il eu une autre application dans la gamme automobile.... ???**

**sur des véhicules + récents..... ???**

En regardant dans la gamme de roulements industriels on en trouve un autre qui a les mêmes dimensions que le 31305, c'est le 30305 ( $\varnothing 25 \times 62 \times 18,25$  mm)...le cône aurait pu convenir au roulement FC10558V....!!! Pourquoi a-t-on privilégié le cône du 31305 par rapport au cône du 30305.....??? schémas ci-dessous....

Dimensions d'encombrement			Charges de base		Vitesses de base		Désignation
d	D	T	dynamique	statique	Vitesse de référence	Vitesse limite	
			C	$C_0$			* Roulement SKF Explorer
mm			kN		tr/min		-
25	62	18,25	44,6	43	9000	12000	30305 J2/Q

**Coefficients de calcul**  
 $e$  0,3  
 $Y$  2  
 $Y_0$  1,1

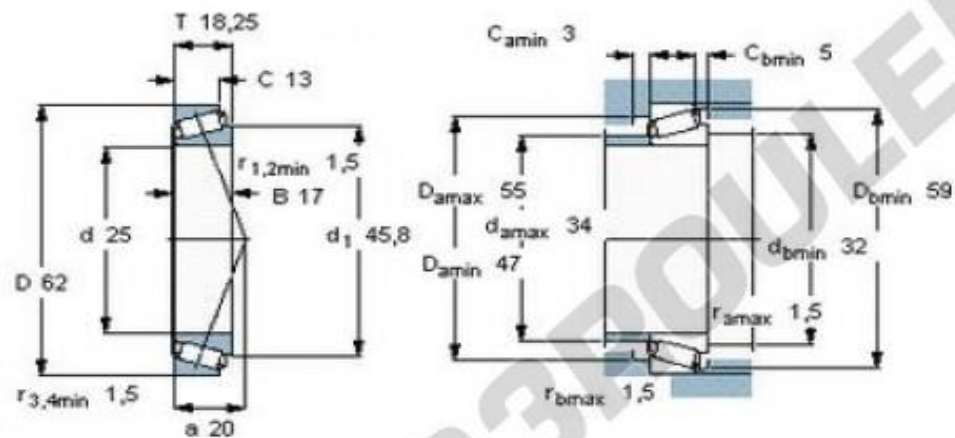
**Dimensions d'encombrement**

**Charges de base**

**Vitesses de base**

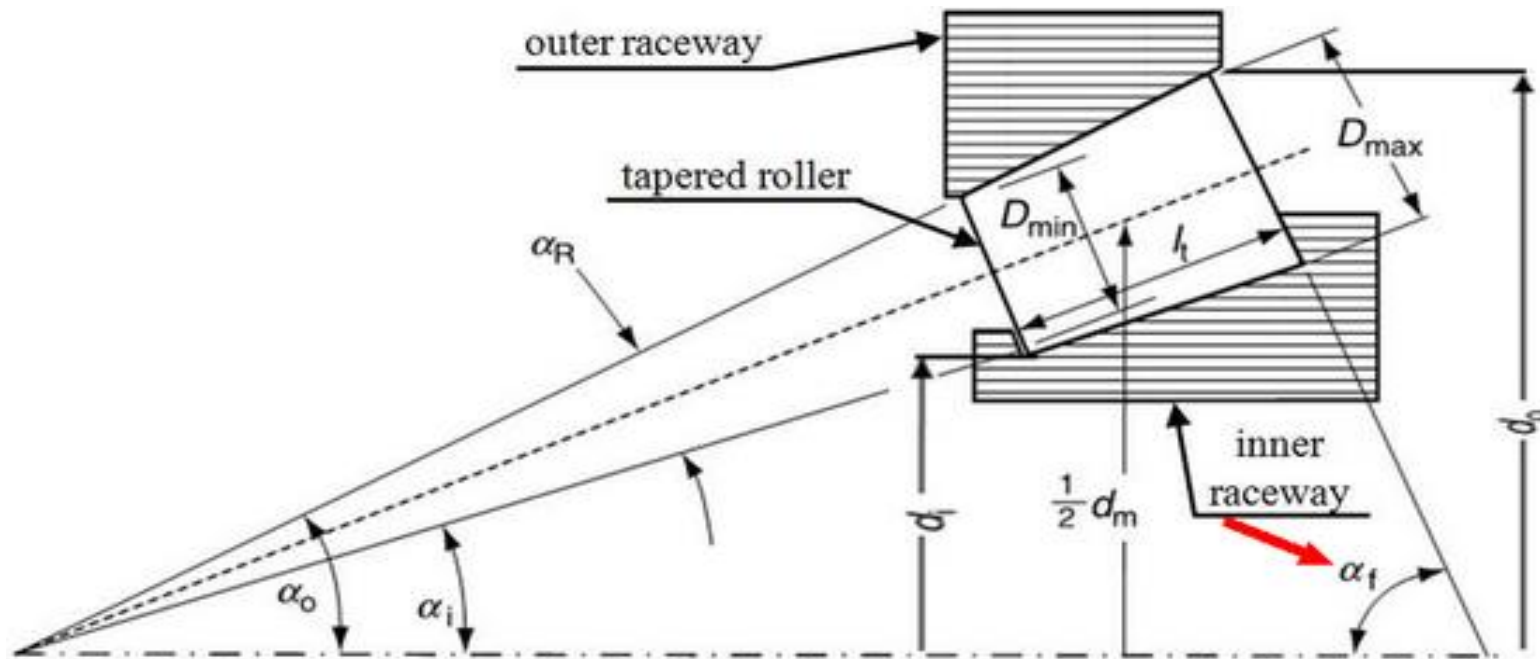
**Désignation**

d	D	T	dynamique C	statique C <sub>0</sub>	Vitesse de référence tr/min	Vitesse limite	Désignation
mm			kN				-
25	62	18,25	38	40	7500	11000	* Roulement SKF Explorer 31305 J2



**Coefficients de calcul**

- e 0,83
- Y 0,72
- Y<sub>0</sub> 0,4



Sur les 2 plans SKF schéma de droite, la cote **damax** correspond à la cote **di** du 3ème plan.  
 Sur les 2 plans SKF schéma de droite, la cote **Dbmin** correspond à la cote **do** du 3ème plan.

Pour le roulement 30305: la cote **damax** (**di**) = 34 mm.

Pour le roulement 31305: la cote **damax** (**di**) = 34 mm.

Pour le roulement 30305: la cote **Dbmin** (**do**) = 57 mm.

Pour le roulement 31305: la cote **Dbmin** (**do**) = 59 mm.

Ce qui veut dire .....???

L'angle d'inclinaison des rouleaux (**alpha f**) est différent et plus important dans la série 31300 que dans la série 30300.....

Les valeurs **damax(di)** et **Dbmin (do)** sont identiques chez FAG et SKF.

**La série 31300 est la série de roulements à rouleaux coniques qui a l'angle de contact des rouleaux le + important dans les séries de roulements à rouleaux coniques....voir cote "a" sur plan 30305 et 31305.**

La série 31300 n'a pas été choisie au hasard .....!!!

*Source FAG.....Exécution de base:*

*Les roulements à rouleaux coniques supportent des charges radiales et axiales. Les roulements de la série 31300 ont un angle de contact particulièrement grand permettant des charges axiales assez élevées.*

Fin pour les roulements d'arbre secondaire.....