	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de commande GUINAULT : _____
N° de machine : _____	
Qualité de l'alternateur	<input type="checkbox"/> conforme
	<input type="checkbox"/> déclassé
	<input type="checkbox"/> non conforme

**N° de série rotor :** .....

**N° de série stator :** .....

# AS180L170V3



**Informations complémentaires :** .....

.....


.....

.....

.....

.....

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de Stator : _____
---	----------------------

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

## 1. Stator

### 1.1. Empilage stator

N°mandrin : .....

Lot de tôle stator : .....

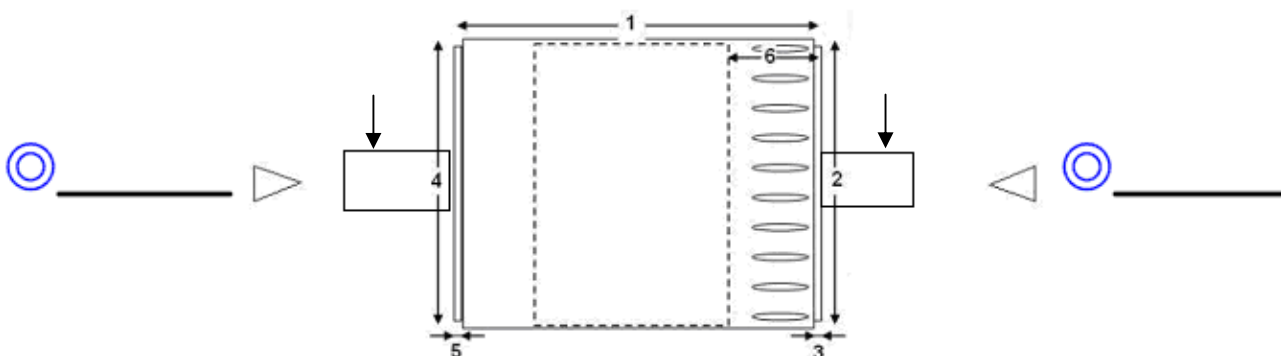
Mesure	Attendue	Tolérance	Mesurée		
Hauteur empilage	<b>182</b> mm	<b>+/- 1mm</b>			

Date	Opérateur	N°Stator	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

### 1.2. Usinage de la carcasse

Contrôle de la concentricité du mandrin


Tolérance max : 0.03



Mesure	Attendue	Tolérance (mm)	Mesurée en 3 points à 120°		
1. Longueur carcasse	<b>430</b> mm	<b>+/- 0.5</b>			
2. Diamètre emboîture avant	<b>314.33</b> mm	<b>+0/-0.081</b>			
3. Profondeur emboîture avant	<b>4</b> mm	<b>+0/-0.1</b>			
4. Diamètre emboîture arrière	<b>310 P6</b> mm	<b>-0.047/-0.079</b>			
5. Profondeur emboîture arrière	<b>30</b> mm	<b>+0/-0.1</b>			
6. Position stator	<b>118.5</b> mm	<b>+/- 0.2</b>			
7. Inclinaison	<b>1</b> encoche(s)		<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme		

Date	Opérateur	N°Stator	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N°de Stator : _____
---	---------------------

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt bel\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

Contrôle d'inclinaison de l'empilage tôle stator


Nombre d'encoche(s) d'inclinaison	X
-----------------------------------	---



Coté avant (ouies d'aération)

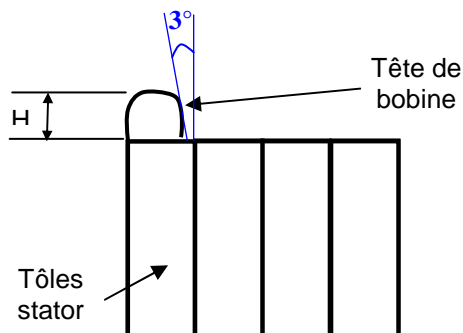
Coté palier arrière (droite de référence)

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de Stator : _____
---	----------------------

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

### 1.3. Bobinage stator

- Isolement à **1500V** : ☐ Conforme – ☐ Non conforme




Appareils de mesures utilisés : I :  , U :  , R :

Ta=  °C

Mesure	Attendue				Tolérance	Mesurée			
11. H max chignon	AV=	40	mm	AR=	40	mm	Max	AV	AR
Résistance	19 mΩ (Ph/N)				+/- 1mΩ	U.N	V.N	W.N	
	37 mΩ (Ph/Ph)				+/- 2mΩ	U.V	U.W	V.W	
Dispersion					< 1%	Ta (°C) =			

Date	Opérateur	N°Stator	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : **AS180L170V3** N°de Stator :

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

#### 1.4. Contrôle sur le banc d'essai statique, Banc de Peeter

Appareils de mesures utilisés : I :  , U :  , R :

Ta=  °C

##### 1.4.1. Contrôle préliminaire du banc d'essais statique « Peeter »

Avant de connecter la machine, mesurer les tensions du banc d'essais statique directement sur les pinces avec le régulateur en marche.

$$\Delta(\%) = 100[1 - (U_{\min}/U_{\max})]$$

Attendue	U.V	U.W	V.W	Dispersion	Tolérance
13.5(V)				$\Delta(\%) =$	< 0.5%

##### 1.4.2. Contrôle du stator sur le banc d'essais statique


##### Mesure des tensions et des intensités dans les 3 câbles

Connecter la machine avec les 3 pinces du banc d'essais et alimenter les 3 phases du bobinage.

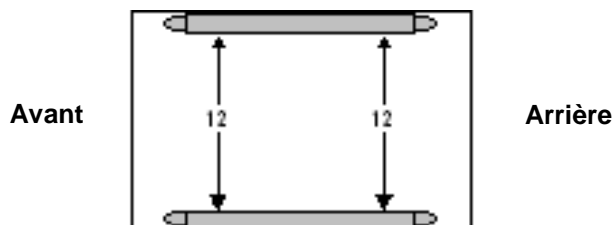
Attendue	Tol.	U.N	V.N	W.N
6.3V	+/- 0.4V			
		$\Delta(\%) =$ ( $<2\%$ )		
Attendue	Tol.	UV	UW	VW
11V	+/- 0.7V			
		$\Delta(\%) =$ ( $<2\%$ )		
Attendue	Tol.	Iu	Iv	Iw
30A	+/- 8A			
		$\Delta(\%) =$ ( $<2\%$ )		

Date	Opérateur	N°Stator	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : **AS180L170V3** N°de Stator :


	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

### 1.5. Contrôle stator (Après imprégnation)



Mesure	Attendue	Tolérance	Mesurée 3 points à 120°			
12. Ø intérieur de l'empilage  cylindricité	<b>246</b> mm	$\pm 0.05$ sur moyenne globale	AV			$m =$
			AR			$m =$
	Ømax – Ømin	<b>≤ 0.4</b>	AV			
	Ømax – Ømin	<b>≤ 0.4</b>	AR			
Résistance	<b>19</b> mΩ (Ph/N)	<b>+/- 1mΩ</b>	U.N	V.N	W.N	
Dispersion		< 1%	Ta (°C) =			
Rigidité diélectrique (mA)	<b>1500V/60sec</b>	<b>&lt; 15mA</b>				
Résistance d'isolement (MΩ)	<b>500 Vcc</b>	<b>&gt; 100MΩ</b>				

Date	Opérateur	N°Stator	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE AS180L170V3</b>			

## 2. ROTOR

### 2.1. Empilage rotor

N° lot de tôle : .....

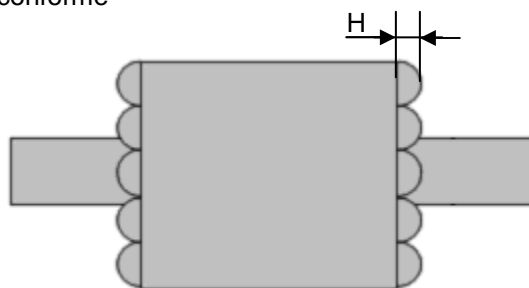
Pression d'insertion de l'arbre (min – max : 3-10 tonnes) : .....

Mesure	Attendue	Tolérance	Mesurée
Hauteur empilage	<b>196</b> mm	<b>+/- 1mm</b>	

Date	Opérateur	N° Rotor	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

### 2.2. Bobinage rotor


- Qualité de l'émail des bobines : ☐ Conforme  
☐ Non conforme
- Absence de rayure : ☐ Conforme  
☐ Non conforme
- Isolement à **1200V** : ☐ Conforme  
☐ Non conforme
- Polarité : ☐ Conforme  
☐ Non conforme



Mesure	Attendue	Tolérance	Mesurée
18. H max tête de bobines	AV= 35 mm AR= 40 mm	<b>Max</b>	AV AR
Résistance	<b>230</b> mΩ	<b>+/- 10mΩ</b>	Ta (°C) =

Date	Opérateur	N° Rotor	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de Rotor : _____
---	---------------------



	Formulaire Auteur : TP	<b>FE-030 - AS180L170V3-E</b> P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

### 2.3. Equipement roue polaire (Après imprégnation et montage induit)

- Pression d'insertion de l'induit (min – max : 1-10 tonnes) : ☐ Conforme  
☐ Non conforme

		Tol.	Roue Polaire			Induit
Rigidité diélectrique (mA)	<b>1500V/60sec</b>	< 10mA		500V	< 1mA	
Résistance d'isolement (MΩ)	<b>500 Vcc</b>	> 100MΩ				


#### Ticket d'accompagnement **Induit**

<b>INDUIT</b>		<b>N°</b>	
<b>TYPE :</b>			
<b>Résistance</b> 24 mΩ ± 10%	Temp. ambiante : .....°C		
<b>UV : .....mΩ</b>	<b>UW : .....mΩ</b>	<b>VW : .....mΩ</b>	
Rigidité Diélectrique <b>500V</b> ( < 1mA)	.....mA		
<b>H max.</b> tête bobine ≤25 mm	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 		
<b>Hauteur empilage ( ±1 mm)</b>	.....mm		
<i>le</i>		Visa	

Date	Opérateur	N°Rotor	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N°de Rotor : _____
---	--------------------



	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

#### 2.4. Usinage rotor

Contrôle de la concentricité des pointes

Tolérance max : 0.03



Mesure	Attendue (mm)	Tolérance (mm)	Mesurée (mm)
Ø ext. emp. usiné	244.9	+0/-0.05	
Ø ext. induit usiné			
Ø ext. ventilo usiné	305	+0/-1	


Date	Opérateur	Visa	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

#### 2.5. Ticket d'équilibrage

	Avant		Arrière	
Répartition des masses d'équilibrage	< 250g		< 250g	
Hauteur des masses d'équilibrage	AV <sub>max</sub> =mm	mm	AR <sub>max</sub> =mm mesuré depuis la dernière tôle	mm
Indications résiduelles	≤ 5		≤ 5	

Date	Opérateur	N°Rotor	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de Rotor : _____
---	---------------------

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

### 3. Contrôle dynamique de la machine complète

#### Vérifications

Vérifier la position du ventilateur / carcasse :

☐ Conforme  
☐ Non conforme

S'assurer que le rotor tourne dans le stator sans frottement autre que du nomex :

☐ Conforme  
☐ Non conforme

Démarrer le banc en rotation doucement sens **anti-horaire** jusqu'à **N(rpm)=** et vérifier les bruits :

☐ Conforme  
☐ Non conforme

Mesure de la température ambiante : Ta=  °C

Appareils de mesures utilisés : Uexc :  , Iexc :  , U :

**Appliquer l'intensité d'excitation progressivement jusqu'à la tension nominale de la machine**

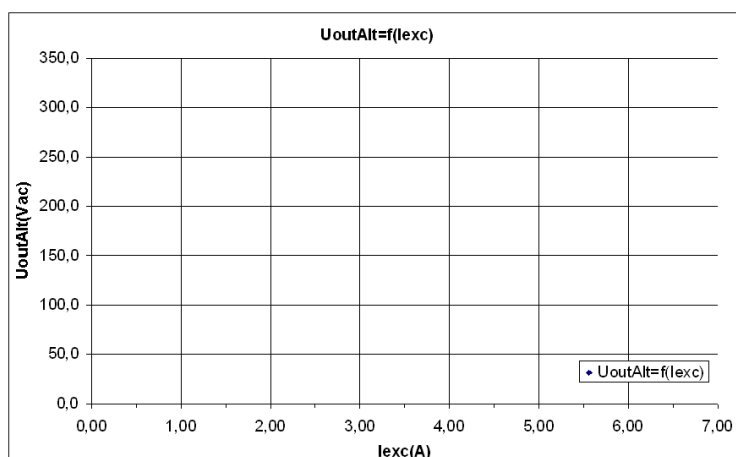
Relevé de l'équilibre des tensions

Iexc =  A, Uexc =  V, F =  Hz


U.N	V.N	W.N	UV	UW	VW
115V			V		
$\Delta (\%) = 100[1 - (U_{min}/U_{max})]$			$\Delta (\%) =$		

Relevé de la courbe à vide

Uexc(V)	Iexc(A)	UoutAlt(Vac)	Attendue
	6		330V ± 15V



Référence de l'alternateur : **AS180L170V3** N° de l'alternateur :

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

### Vérification de l'ordre des phases

Sens de rotation du moteur vue du palier arrière : **anti-horaire**, indication du Fluke 9062 :

☐ Conforme  
☐ Non conforme

### Mesure des vibrations du côté du palier arrière

Mesure des vibrations alt. non excité

Appareil Guinault : N30	
	mm/s
	µm (< 40µm)

Mesure des vibrations à la tension nominale de la machine  $U_{alt\ ph/ph}(V) = 200V$

Appareil Guinault : N30	
	mm/s
	µm (< 70µm)

### Mesure des harmoniques de tension à la tension nominale de la machine $U_n$ ou $U_{alt\ ph/ph}(V) =$


U1thd (%)		U2thd (%)		U3thd (%)	
U1hc (%)		U2fc (%)		U3hc (%)	
U12thd (%)		U23thd (%)		U31thd (%)	
U12hc (%)		U23hc (%)		U31hc (%)	

Pas d'harmoniques supérieur à l'ordre :

Tous les harmoniques sont inférieurs à :  % sauf :

L'harmonique  =  %, l'H  =  %, l'H  =  %, ...

Date	Opérateur	N°Rotor	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

	Formulaire Auteur : TP	FE-030 - AS180L170V3-E P:\zt be\ETUDES\FICHES TECHNIQUES\Fiche de contrôle\FE-030 - AS180L170V3-E.doc	Indice E Du 14/01/19	<b>FE-030</b> AS180L170V3
	<b>FICHE DE CONTROLE DE MACHINE</b>			

#### 4. Contrôle et vérification avant expédition

##### 4.1. Appairage et contrôle

N° de série stator		N° de série rotor	
--------------------	--	-------------------	--

##### 4.2. Contrôle et vérification du stator

1	Vérifier l'étiquetages des cosses (l'ordre des phases, le repérage et la qualité)	oui-non
2	Vérifier la présence du support bornier	oui-non
3	Vérifier la présence du support alternateur et de sa position de soudage	oui-non
4	Présence de l'oreille de levage sur la carcasse de la machine	oui-non
5	Vérifier le perçage pour la disposition de la plaque signalétique	oui-non
6	Présence et serrage des vis adéquat de maintien du radiateur	oui-non
7	Vérifier la présence du billet de contrôle	oui-non
8	Vérifier la présence de la feuille de contrôle complète et remplie / BL	oui-non

##### 4.3. Contrôle et vérification du rotor

1	Vérifier le nombre, l'usinage et le montage des flectors <b>et rondelle</b>	oui-non
2	Vérifier la présence de patte de dissipation thermique entre diode et arbre	oui-non
3	Vérifier la présence d'araldite sur les cosses du pont tournant	oui-non
4	Vérifier la longueur des câbles de connexion des ponts tournants (absence de débordement du diamètre du pont tournant)	oui-non
5	Vérifier la présence du billet de contrôle	oui-non
6	Vérifier la présence de la feuille de contrôle complète et remplie / BL	oui-non

Date	Opérateur	Visa	
			<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme

Référence de l'alternateur : <b>AS180L170V3</b>	N° de l'alternateur : _____
---	-----------------------------