

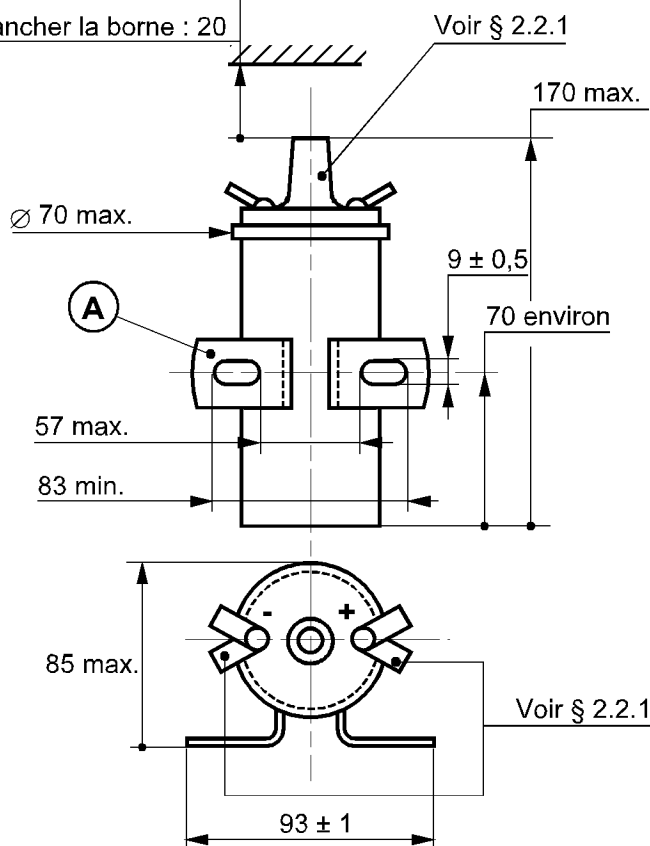
BOBINES POUR ALLUMAGE TRANSISTORISE

Page 1/21

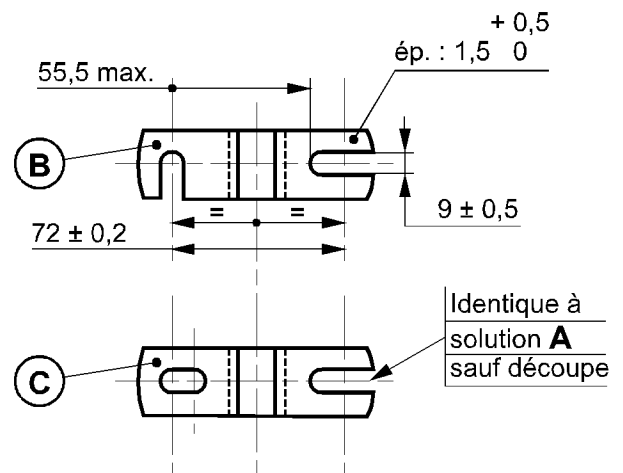
SANS RESTRICTION D'UTILISATION

ENCOMBREMENT MAXIMAL DES BOBINES POUR ALLUMAGE TRANSISTORISE - TYPES BTR01 ET BTR02
TYPE : BTR01

Espace nécessaire pour
débrancher la borne : 20



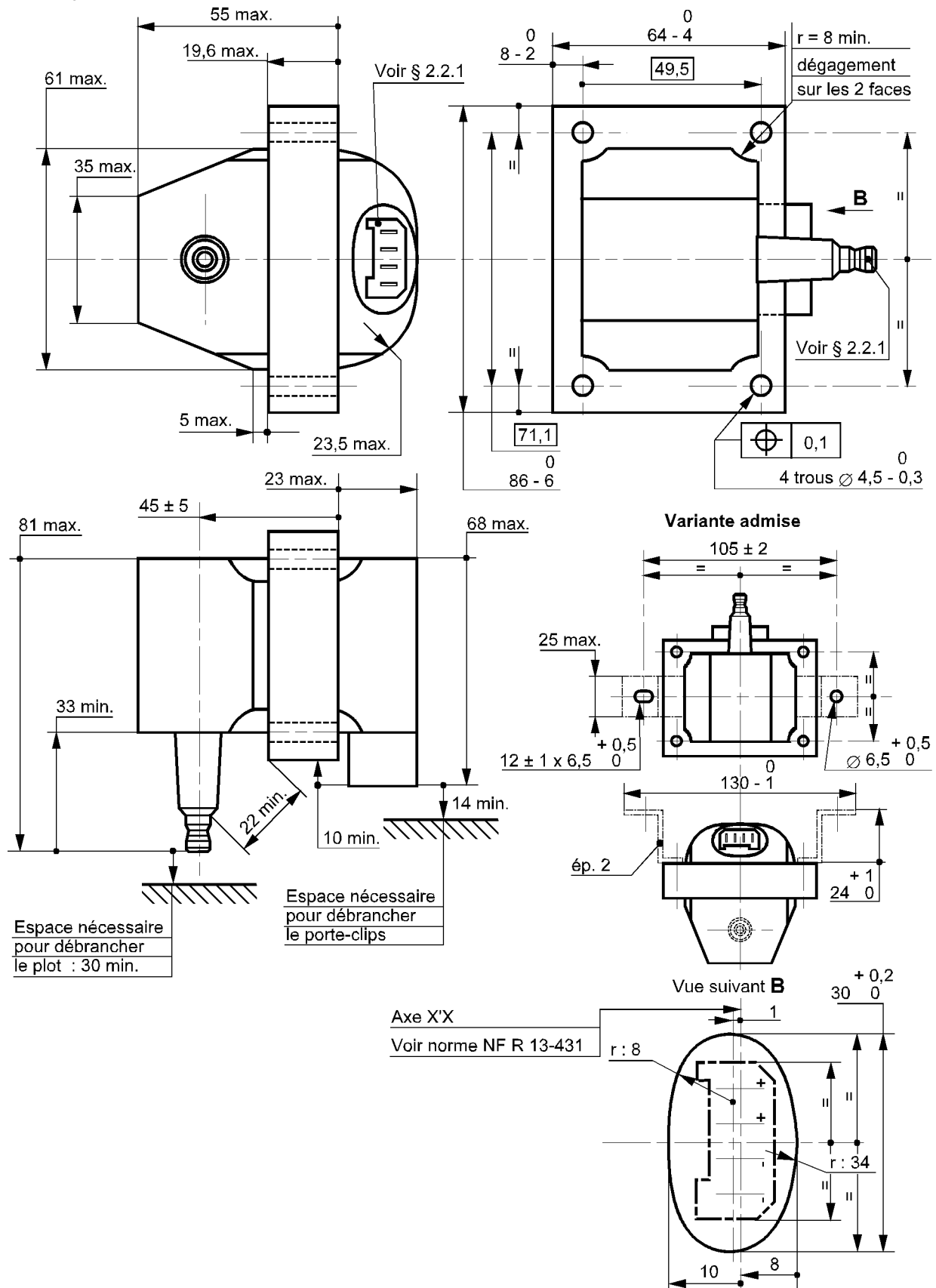
Variantes admises



Désignation 40 caractères : BOBINE POUR ALLUMAGE TRANSISTORISE
Désignation 16 caractères : BBN ALMJ TRZT

TYPE	FIXATION	NUMERO
BTR01	Normale A ou C	79 05 526 001
	Variante B	79 05 526 011

TYPE : BTR02



TYPE	FIXATION	NUMERO
BTR02	Normale	79 05 526 021
	Variante admise	79 05 526 031

AVANT-PROPOS

La présente norme définit des PIÈCES STANDARDISEES "ST" dont la création, la gestion et les évolutions sont sous la responsabilité d'un MAÎTRE D'OEUVRE STANDARDISATION "EST" unique pour le Groupe PSA.

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	4
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION	4
2.1. ENCOMBREMENT	4
2.2. BORNE, PLOT ET LANGUETTES DE RACCORDEMENT	4
2.3. BOBINAGE PRIMAIRE	4
3. CONDITIONS D'UTILISATION	5
3.1. IMPLANTATION	5
3.2. TENSION D'ALIMENTATION	5
3.3. TEMPÉRATURE	5
4. CONDITIONS D'ESSAIS	6
4.1. RODAGE	6
4.2. DISPOSITIF D'ESSAI	6
5. CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	7
5.1. TENSIONS SECONDAIRE	7
5.2. TEMPS DE MONTÉE	7
5.3. RETARD APPORTÉ PAR LA BOBINE	7
5.4. COURANT ET DURÉE D'ARC	7
5.5. AMORÇAGE INTERNE	7
5.6. ESSAI DE CARBONISATION	7
5.7. RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE	8
5.8. ESSAI À FAIBLE TENSION	8
6. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	8
6.1. TENUE DES LANGUETTES DE RACCORDEMENT	8
6.2. TENUE DES BORNES ET PLOTS	9
6.3. TENUE AUX CHOCS	10
6.4. TENUE AUX VIBRATIONS	10
7. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	11
7.1. TENUE À LA CORROSION	11
7.2. ÉTANCHÉITÉ À L'EAU	11
7.3. TENUE EN CHALEUR HUMIDE	11
7.4. TENUE AUX FLUIDES	12
7.5. TENUE AUX CHOCS THERMIQUES	12
7.6. TENUE AUX TEMPÉRATURES D'UTILISATION	13
7.7. TENUE AUX TEMPÉRATURES EXTRÊMES	13
8. ESSAIS EN ENDURANCE	14
8.1. ENDURANCE AU BANC	14
8.2. ENDURANCE SUR VÉHICULE	14
9. FOURNITURE DES BOBINES	15
ANNEXE 1	16
ANNEXE 2	17
ANNEXE 3	18
ANNEXE 4	19
ANNEXE 5	20
10. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	21
10.1. HISTORIQUE	21
10.2. DOCUMENTS CITÉS	21
10.3. EQUIVALENT À :	21
10.4. CONFORME À :	21
10.5. MOTS CLEFS	21

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour but de définir les spécifications auxquelles doivent satisfaire les bobines pour allumage transistorisé.

Ces bobines doivent produire une étincelle de haute tension à la mise en marche et pendant le fonctionnement du moteur.

Elle indique l'encombrement maximal des bobines.

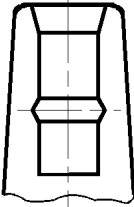
2.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION

2.1.ENCOMBREMENT

L'encombrement maximal des bobines est défini pages 3 et 4.

2.2.BORNE, PLOT ET LANGUETTES DE RACCORDEMENT

2.2.1.CONNEXION DES BOBINES

BOBINE	BTR01	BTR02
Basse tension	Borne positive : 2 languettes de 6,3 (*) Borne négative : 2 languettes de 5 (*)	 4 languettes de 5 (*) Logement rep. 1 pour porte-clips de 5 au pas de 5 - 4 voies marron (B12 5110)
	(*) Voir § Languettes de raccordement.	
Haute tension	 Borne	 Plot
	Suivant la norme NF R 13-320	

2.2.2.LANGUETTES DE RACCORDEMENT

Les raccordements électriques doivent être réalisés à l'aide de languettes à trou 5 x 0,8 ou 6,3 x 0,8 suivant la norme NF R 13-431 ; celles-ci doivent être en cuivre ou en laiton et protégées par un étamage électrolytique Sn4 défini par la norme B15 4210 ou argentées (revêtement d'épaisseur 1 µm min.). Les champs de languettes peuvent être bruts de découpe.

2.3.BOBINAGE PRIMAIRE

Résistance : $R = 0,7 \Omega \pm 10 \% \text{ à } 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

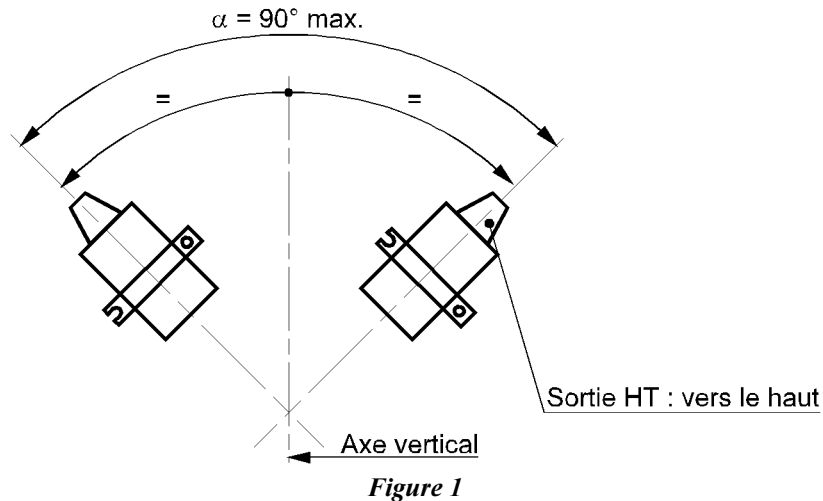
Inductance : $L = 5,4 \text{ mH} \pm 20 \% \text{ à } 1 \text{ kHz}$ pour une tension efficace inférieure à 0,3 V.

3.CONDITIONS D'UTILISATION

3.1.IMPLANTATION

La bobine BTR01 doit se trouver positionnée dans les limites de la zone α (voir figure 1) et être fixée sur la caisse du véhicule.

La bobine BTR02 peut être fixée sur le moteur et ne nécessite pas de positionnement particulier.



3.2.TENSION D'ALIMENTATION

La bobine BTR01 ou BTR02 doit pouvoir fonctionner sous une tension d'alimentation de 6 à 16 Volt.

3.3.TEMPERATURE

Désignation	BTR01	BTR02
Température de fonctionnement	- 30 °C à 100 °C	- 30 °C à 115 °C

4.CONDITIONS D'ESSAIS

Sauf spécifications particulières, les essais sont réalisés dans les conditions du tableau ci-après :

BTR01 ou BTR02	
Température	Tension d'alimentation (*)
23 °C ± 5 °C	13,5 V ± 0,1 V

(*) La tension d'alimentation est fournie par une alimentation stabilisée de résistance interne inférieure à 0,01 Ω.

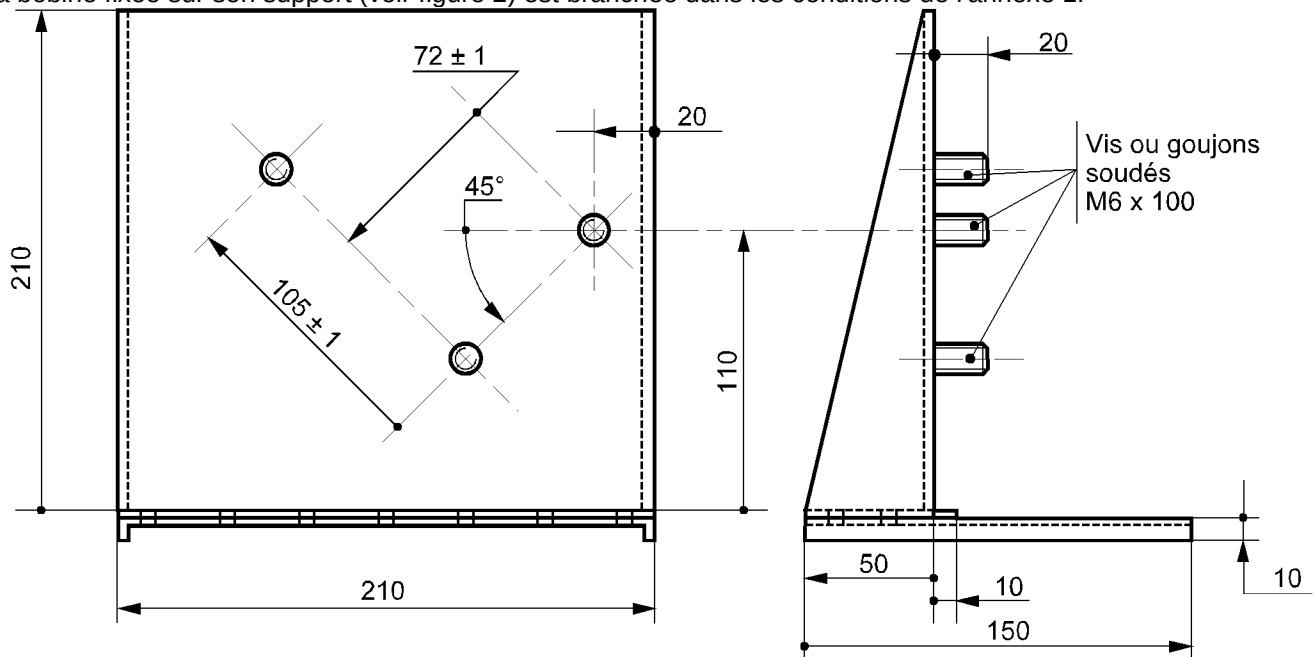
Elle ne doit pas comporter de tension d'ondulation superposée supérieure à 0,3 V crête à crête.

4.1.RODAGE

Avant tout essai (voir annexe 4), la bobine montée sur son support (voir figure 2, § Dispositif d'essai) doit fonctionner 15 minutes dans les conditions de l'annexe 1.

4.2.DISPOSITIF D'ESSAI

La bobine fixée sur son support (voir figure 2) est branchée dans les conditions de l'annexe 1.



Tôle d'acier (nuance indifférente) : ép. 2 mm.

Tolérances sauf spécifications : 0 / + 3.

Figure 2

5. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

5.1. TENSIONS SECONDAIRE

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 1, figure 5.

Exigence :

La bobine doit être en conformité avec l'annexe 2, graphe 1.

5.2. TEMPS DE MONTEE

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 1, figure 5.

Exigence :

L'allumeur étalon tournant à 350 tr/min, la tension secondaire sous charge de 1 MΩ, doit passer de 10 % à 90 % de la valeur de la première crête en un temps $T_m \leq 35 \mu s$.

5.3. RETARD APORTE PAR LA BOBINE

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 1, figure 6, sauf montage diodes (mis hors circuit).

Exigence :

Le retard entre la surtension primaire et secondaire à 50 % de leurs valeurs (voir annexe 2, graphe 2) doit être en conformité avec le tableau ci-après :

ALLUMEUR ETALON	BOBINE	Tr
entre 350 et 3 000 tr/min	BTR01	$\leq 50 \mu s$
	BTR02	$\leq 25 \mu s$

5.4. COURANT ET DUREE D'ARC

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 1, figure 6.

Exigence :

Les valeurs relevées des caractéristiques du courant secondaire doivent être en conformité avec l'annexe 3, graphe 3.

5.5. AMORÇAGE INTERNE

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 1, figure 5, sans la charge sur l'éclateur. Le fil "HT" est équipé de son capuchon isolant.

La bobine est mise en fonctionnement pendant 1 heure avec un allumeur étalon tournant à 350 tr/min.

Exigences :

A l'issue de l'essai, il ne doit se produire ni amorçage interne, ni rupture d'isolant ou de détérioration visible de la tête de bobine.

5.6. ESSAI DE CARBONISATION

Le branchement est réalisé suivant le schéma du dispositif d'essai de l'annexe 3, figure 7. La durée de l'essai est de 1 heure.

La bobine BTR01 doit avoir son circuit secondaire ouvert pendant l'essai.

Exigences :

A l'issue de l'essai, aucune rupture d'isolant ou trace conductrice n'est admise.