

BALAIS SANDWICH BALAIS COMPOSÉS

NOTE TECHNIQUE ■ STA BE 16-19 FR

On désigne ainsi des balais à deux ou trois tranches parallèles radialement, d'épaisseurs généralement égales, et rendues solidaires par un collage à l'aide d'une résine appropriée.

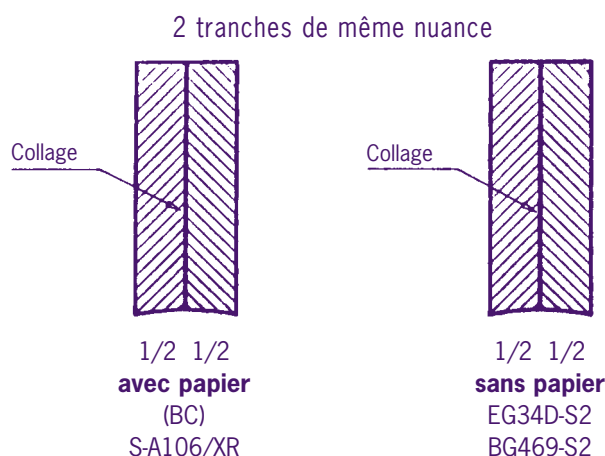
Les tranches peuvent être d'une seule et même nuance (balais sandwich) ou bien de deux nuances différentes (balais composés).

Sont représentés très schématiquement ci-dessous les deux modèles de balais sandwich et les trois modèles de balais composés qu'on peut rencontrer dans la pratique.

A noter que les balais sandwich sont symétriques par rapport à leur plan médian et conviennent donc aux machines à deux sens de rotation

Les balais composés sont dissymétriques et sont réservés, en principe, aux machines à un seul sens de rotation.

BALAIS SANDWICH



Exemples de désignation

– Le balai le plus simple, et aussi le plus répandu, est le balai sandwich avec deux tranches usinées dans la même nuance électrographitique.

En fonction des conditions d'utilisation deux réalisations sont possibles : l'une (pour biens de consommation) avec une feuille isolante entre les deux tranches, qui donne une résistance transversale uniformément élevée, et l'autre (sans papier, pour biens d'équipement) pour laquelle la résistance transversale est moins élevée.

Cette propriété est recherchée quand des courants de circulation sous les balais sont à craindre, par suite de chutes de tension élevées entre les lames du collecteur.

En fait, ces deux types de balais donnent de bons résultats sur machines C.A ou C.C de commutation difficile et nécessitant un bon contrôle de patine.

Dans le cas du S-A106/XR, la solution sandwich a permis d'accroître la durée de vie sur application machine à laver.

ISO 9001: 2000 | ISO 14001

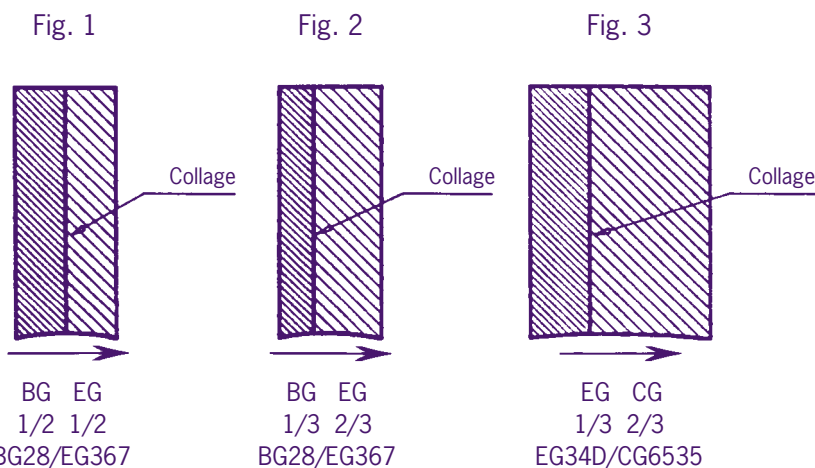
CARBONE LORRAINE DEVIENT

Pour plus d'informations,
rendez-vous sur notre site
www.mersen.com

MERSEN

BALAIS COMPOSÉS

2 tranches de nuances différentes



Exemples de désignation

Chaque élément du balai est gravé de la nuance correspondante.

– Les balais (figures 1 et 2) BG/EG fonctionnent sur collecteurs à lames.

– Les balais (fig. 3) CG/EG sont réservés au fonctionnement sur bagues.

– Le balai composé (fig. 1), à deux tranches de nuances différentes, associe généralement une nuance EG à une nuance BG, choisies parmi les plus commutantes.

En raison de ses très grandes possibilités, ce balai est notamment utilisé sur moteurs alternatifs à collecteurs, qui imposent souvent aux balais des conditions sévères de fonctionnement (tensions entre-lames élevées, ambiances polluées par des gaz agressifs).

Il est préférable de positionner le balai de manière à ce que sa tranche BG soit en position amont sur le collecteur, c'est-à-dire à l'arête d'entrée et que sa tranche EG soit en position aval à l'arête de sortie car la tranche EG est moins vulnérable aux étincelles de commutation que la tranche BG.

Cette disposition serait incorrecte dans le cas particulier d'une machine surcommutée, c'est-à-dire avec étincelles à l'arête d'entrée des balais.

Le balai (fig. 2) est un perfectionnement du balai de la figure 1. On ne l'utilise que dans le cas particulier où il apparaît nécessaire de renforcer l'effet de la tranche EG par rapport à la tranche BG, par exemple pour moteurs alternatifs, type Schrage ou Schorch habituellement surchargés.

Le balai (fig. 3) est un balai de bague qui allie une bonne captation de courant à un pouvoir lubrifiant élevé. Il est préférable de positionner la tranche EG en position amont c'est-à-dire en arête d'entrée.

A noter que l'épaisseur d'un balai sandwich ou composé ne peut pas descendre, pour des raisons de fabrication, au-dessous de 6 mm avec tranches individuelles de 2 mm minimum.



Les informations contenues dans ce catalogue sont données à titre purement indicatif et ne sauraient engager la responsabilité de CARBONE LORRAINE pour quelque cause que ce soit. Toute copie, reproduction ou traduction, intégralement ou partiellement, est interdite sans l'accord écrit de CARBONE LORRAINE.

CARBONE LORRAINE DEVIENT

Pour plus d'informations,
rendez-vous sur notre site
www.mersen.com

MERSEN

MERSEN France Amiens S.A.S.
10 avenue Roger Dumoulin
80084 AMIENS CEDEX 2
France
Tel : +33 (0)3 22 54 45 00
Fax : +33 (0)3 22 54 46 08
Email : infos.amiens@mersen.com