

# Banc d'aimantation PM 2500

Appareil de moyenne puissance permettant d'aimanter à une cadence élevée des aimants de nuances et de formes diverses

## Description

Le banc d'aimantation PM 2500 est un appareil de grande puissance générant des impulsions d'intensité élevée (jusqu'à 20 000A) destiné à l'aimantation de circuits magnétiques à aimants permanents. Les impulsions d'aimantation proviennent de la décharge d'une batterie de condensateurs au papier métallisé.

La batterie de condensateurs est chargée, à partir du secteur alternatif triphasé, par l'intermédiaire de redresseurs. Le circuit de décharge de la batterie de condensateurs comprend en série, un thyristor, un outillage d'aimantation (aimanteur) qui peut être constitué d'un ou de plusieurs bobinages, du type solénoïde ou à circuit fer, et une résistance étalon permettant de mesurer le courant d'aimantation.

L'aimanteur est connu en fonction des caractéristiques physiques et dimensionnelles des pièces à aimanter. Il peut, notamment, être multipolaire. Le cycle de charge et de décharge de la batterie de condensateurs est assuré par un automatisme. Il peut être déclenché manuellement ou par un signal extérieur (permettant, par exemple, l'insertion du banc dans une chaîne de fabrication automatisée).

## Modèles de banc standard

Capacité totale	Energie maximale $U = 2400 \text{ V}$	Cadence maxi
900 $\mu\text{F}$	2700 J	1 impulsion toutes les 4 secondes
1200 $\mu\text{F}$	3600 J	
1500 $\mu\text{F}$	4500 J	
1800 $\mu\text{F}$	5200 J	
2700 $\mu\text{F}$	8100 J	
3600 $\mu\text{F}$	10800 J	
4500 $\mu\text{F}$	13500 J	
5400 $\mu\text{F}$	16200 J	

## Dimensions

Capacité de l'équipement	Dimensions	
	AVEC centrale de refroidissement	SANS centrale de refroidissement
inférieure ou égale à 1800 $\mu\text{F}$	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 600 mm Prof: 770 mm
supérieure ou égale à 2700 $\mu\text{F}$	Haut: 1820 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm

## Poids

460 à 650 kg suivant modèle.

## Alimentation

220V, 400V ou 440V - 50/60 Hz triphasé + terre sans neutre. Choix de l'alimentation par commutateur à clef.

## Caractéristiques techniques

- Réglage continu de la tension de charge de 500 à 2450 V
- Affichage de la tension de charge des condensateurs sur un voltmètre digital.
- Affichage de la valeur crête du courant de décharge sur un ampèremètre digital avec réglage des seuils min. et max. de cette intensité par un jeu de roues codeuses situées en face avant de la baie. Un comparateur commande un relais si l'intensité est



comprise entre les deux seuils.

- Commande du cycle d'aimantation depuis la face avant ou par fermeture d'un contact extérieur (durée de fermeture inférieure à 0,5 s).
- Connexion avec des organes de commande externes par prises multicontacts de type SOCAPEX série industrielle.
- Refroidissement des composants de puissance par ventilateurs.
- Les caractéristiques de l'aimanteur sont déterminées suivant le cahier des charges de l'utilisateur.
- Prise BNC de mesure du courant de décharge et de tension aux bornes de la batterie de condensateurs.

## Refroidissement de l'aimanteur

Dans le cas où la puissance moyenne dissipée dans l'aimanteur est importante, une centrale de refroidissement est associée aux bancs PM 2500. Celle-ci comporte un circuit fermé de circulation d'huile vers l'aimanteur et un échangeur huile/air.

L'encombrement des bancs d'aimantation équipés de cette centrale est fonction de la capacité de l'équipement (voir tableau).

## Sécurité

- Limitation de la tension maximale de charge de la batterie de condensateurs à 2450 V.
- Décharge de la batterie de condensateurs dans une résistance de sécurité en cas d'interruption de l'alimentation du banc.
- Interruption du fonctionnement de l'appareil en cas de panne de l'un des dispositifs de refroidissement.
- Commande d'arrêt d'urgence par contacteur "coup de poing", situé en face avant. Cet arrêt peut également être commandé de l'extérieur par ouverture d'un contact (temps d'ouverture inférieur à 0,2 s).

**TE2M**

solutions  
magnétiques

www.te2m.com

600 rue Alain Colas - ZI portuaire - 29200 BREST - FRANCE - Tél. 02 98 02 22 36 - Fax 02 98 42 16 73 - E-mail : te2m@gtid.fr