



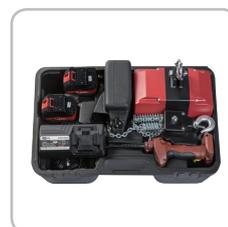
PALAN À CHAÎNE À BATTERIE

Référence AG_PCB



L'ESSENTIEL

- CMU 250 kg à 500 kg
- Solution légère et ergonomique
- Batterie rechargeable 18V
- Chaîne de levage galvanisée EN818-7
- Conforme à la directive machines 2006/42/CE
- Bac à chaîne inclus
- Livré avec CE et notice d'utilisation



INFORMATIONS TECHNIQUES

Le modèle AG_PCB est un palan électrique à batterie à simple vitesse permettant des opérations de levage vertical pour une capacité maximale de 500 kg (sur 2 brins).

Ce palan à batterie présente une solution légère et ergonomique avec son faible poids (moins de 10 kg) et sa mallette de transport. Il est équipé d'une chaîne de levage galvanisée EN818-7, associée à un crochet pivotant avec linguet de sécurité. Il est également doté d'un bac à chaîne et d'un boîtier de protection IP54.

Cet appareil de levage dispose d'une batterie rechargeable 18V (li-ion), permettant des opérations rapides, sans alimentation électrique. Il est fourni avec une batterie de rechange et un chargeur.

Ce palan à chaîne possède un embrayage à friction réglable de l'extérieur offrant une protection contre les surcharges.

Ce matériel de levage est conforme à la directive machine n°2006/42/CE. Il est livré prêt à l'emploi avec sa boîte de commande IP 50. Il est également livré avec son certificat de Conformité Européenne (CE) et son mode d'emploi.

DÉCLINAISONS

CMU	Nombre de brins	Chaîne de levage (Ø x mm)	Vitesse de levage (m/min)	Classe FEM	Dimensions (mm)	Poids propre (Kg)	Poids total*
250 Kg	1	4 x 12	4,5	1 Am / M4	640 x 420 x 280	8	16,3
500 Kg	2	4 x 12	2,2	1 Am / M4	640 x 420 x 280	9,5	19,2

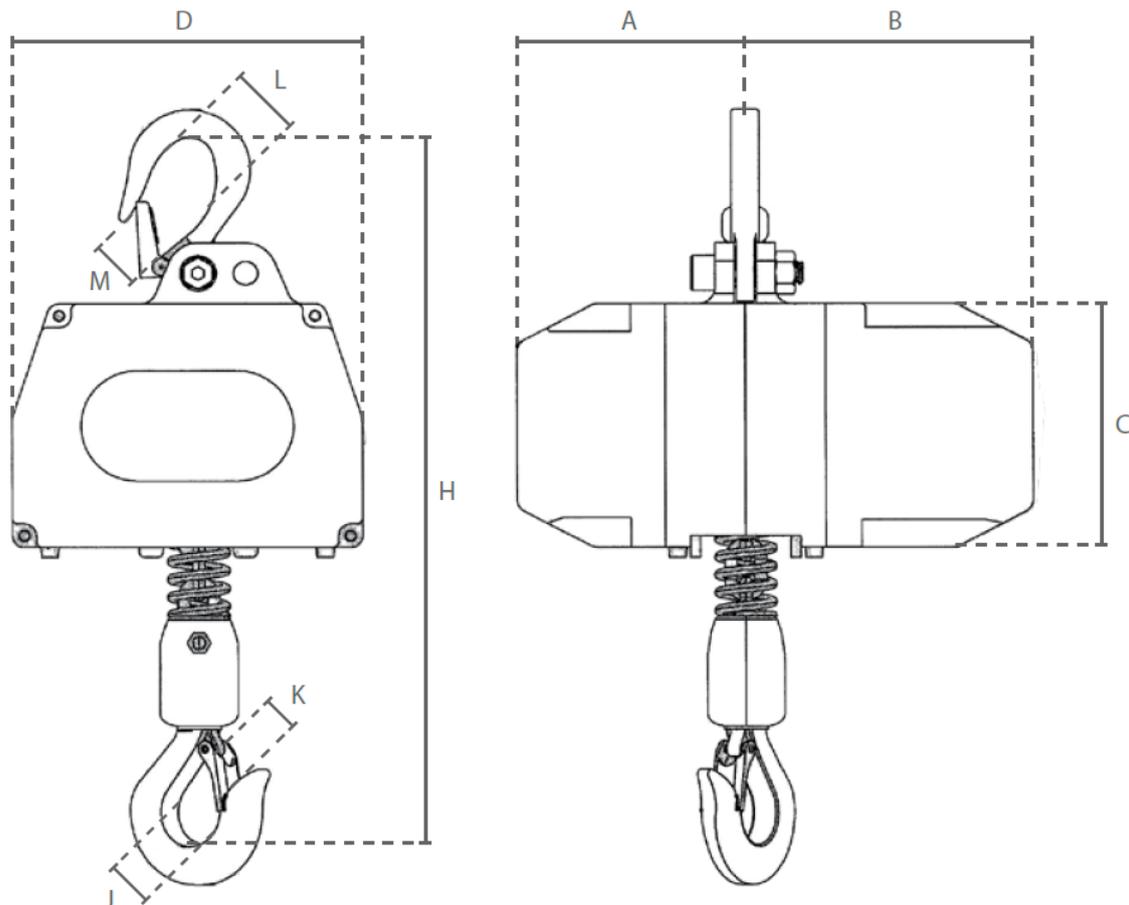
*comprend la mallette complète



PALAN ÉLECTRIQUE À BATTERIE

Référence AG_PCB

DIMENSIONS TECHNIQUES



CMU	Dimensions (mm)								
	A	B	C	D	H	J	K	L	M
250 Kg	114	144	122	173	355	29	19	27	20
500 Kg	114	144	122	173	375	29	19	27	20



Les palans électriques à chaîne MATERIEL-LEVAGE.COM s'adaptent à vos besoins en fonction de 3 critères :

LA CHARGE MAXIMALE UTILE OU CMU

La CMU correspond à la **charge que le matériel peut lever en utilisation courante**. Cette valeur est indiquée sur le moyen de levage ou dans les spécifications du matériel. Elle est déterminée dans des conditions optimales d'utilisation, avec un équipement contrôlé qui inclut notamment les chaînes de levage ainsi que le crochet de fixation. Ces mesures sont effectuées avec un matériel en état neuf.

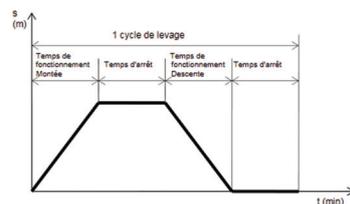
LA CLASSE FEM & FACTEUR DE MARCHE

La **FEM** ou **Fédération Européenne de la Manutention** est l'association de référence constituée de constructeurs et d'experts mécaniques qui définissent les règles de conception et d'utilisation du matériel de manutention et de levage. La section 9.683 permet de valider l'adéquation de la motorisation de votre palan en fonction de l'utilisation envisagée. Elle se substitue à l'absence de données constructeur afin de fournir un cadre de dimensionnement.

Deux cas de service sont possibles :

- Le service intermittent qui répond à la majorité des cas usuels,
- Le service temporaire qui est spécifique aux hauteurs de levage importantes.

Dans le cas d'un service intermittent : il convient de définir la nature d'un cycle de levage. Il comprend à minima : un levage, un temps d'arrêt pour le déplacement de la charge, une descente, un temps d'arrêt afin de décrocher la charge. Dans le cas d'un service intermittent, la durée d'un cycle ne peut pas dépasser 10 minutes et se réfère à des moteurs de levage à une vitesse. Pour les moteurs à deux vitesses, la petite vitesse ne peut représenter plus d'un tiers du facteur de marche.



Ce cycle type permet de calculer les données suivantes :

- Le facteur de marche :
$$\frac{\text{temps de montée} + \text{temps de descente}}{\text{temps de montée} + \text{temps de descente} + \text{temps d'arrêt}}$$
- Le nombre de cycle par heure de travail effective,
- Le nombre de démarrage par heure (un seul cycle simple tel que représenté ci-dessus comporte deux démarrages).

Ces trois éléments sont à comparer au tableau afin de déterminer la classe répondant à tous les critères.

Groupe de mécanisme		Service intermittent		
		Cycles / h	Démarrages / h	FM en %
1 Bm	M 3	25	150	25
1 Am	M 4	30	180	30
2 m	M 5	40	240	40
3 m	M 6	50	300	50
4 m	M 7	60	360	60
5 m	M 8	60	360	60

Dans le cas d'un service temporaire : la durée de marche doit être telle que les températures limites admissibles ne soient pas dépassées. Dans ce mode de service, un moteur de levage qui s'est refroidi à la température ambiante, peut être utilisé pendant la durée, correspondant à son groupe de mécanisme, indiquée dans le tableau. Cette durée de marche ne doit pas comporter plus de 10 démarrages. Au-delà de cette durée de service, le moteur doit pouvoir refroidir jusqu'à température ambiante. Il n'est pas possible d'utiliser simultanément le service intermittent et le service temporaire. Dans le cas des motorisations de translation, le principe de dimensionnement est similaire, mais le nombre de démarrage par heure est réduit et les efforts à prendre en considération sont multiples.

Groupe de mécanisme		Service temporaire	
		Petit nbre. de pôle par grande vitesse (moteur 4 pôles maxi)	Grand nbre. de pôle par petite vitesse (moteur 6 pôles et plus)
1 Bm	M 3	15	2,5
1 Am	M 4	15	3
2 m	M 5	30	3,5
3 m	M 6	30	4
4 m	M 7	60	5
5 m	M 8	> 60	6

LA CLASSE DE FONCTIONNEMENT

La section 9.511 classe les palans selon leur état de sollicitation et leur classe de fonctionnement. Il convient de vérifier que le palan à chaîne choisi correspond à l'utilisation envisagée. Pour cela, il est nécessaire de calculer la durée moyenne d'utilisation journalière, caractérisée par la classe de fonctionnement, selon la formule suivante :

$$\text{Durée moyenne d'utilisation par jour} = \frac{2 \times \text{Nombre de cycle par jour} \times \text{Hauteur de levage moy.}}{60 \times \text{Vitesse de levage}}$$

Pour un usage ponctuel, la durée d'utilisation journalière est corrigée par le rapport du nombre de jours de fonctionnement à 250 jours de travail par an. Ensuite il est nécessaire de définir l'état de sollicitation. Il représente la sollicitation du mouvement de levage et peut être classé selon les quatre catégories L1 à L4 présentées dans le tableau ci-dessous. (Une détermination plus précise de la moyenne cubique de charge peut être réalisé par nos services sur demande). La classe FEM adaptée à l'utilisation envisagée de votre palan à chaîne correspond à la concordance de l'état de sollicitation ainsi défini et de la durée moyenne d'utilisation journalière calculée ci-dessus.

Dans le but de finaliser le dimensionnement de votre palan, il convient de comparer les classes obtenues dans les deux rubriques et de conserver celle qui répond aux critères de service et de charge.

Temps moyen journalier de fonctionnement en heures			De 00H15 à 00H30	De 00H30 à 01H00	De 01H00 à 02H00	De 02H00 à 04H00	De 04H00 à 08H00	De 08H00 à 16H00
État de sollicitation	L1 k ≤ 0,5	Mécanisme ou éléments de mécanisme soumis exceptionnellement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations très faibles.			1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6
	L2 0,5 < k ≤ 0,63	Mécanisme ou éléments de mécanisme soumis assez souvent à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations très faibles.		1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	
	L3 0,63 < k ≤ 0,8	Mécanisme ou éléments de mécanisme soumis fréquemment à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations moyennes.	1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6		
	L4 0,8 < k ≤ 1	Mécanisme ou éléments de mécanisme soumis régulièrement à des sollicitation voisines de la sollicitation maximale.	1Am M4	2m M5	3m M6			