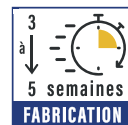




PALAN ÉLECTRIQUE À CHAÎNE COMEPAL

Référence AG_CR



L'ESSENTIEL

- CMU 63 kg à 5 000 kg
- Tension d'alimentation triphasé 400V
- Double vitesse de levage
- Chaîne de levage galvanisée et bac à chaîne
- Commande très basse tension 48V
- Conforme à la directive machines 2006/42/CE
- Livré avec CE et notice d'utilisation



INFORMATIONS TECHNIQUES

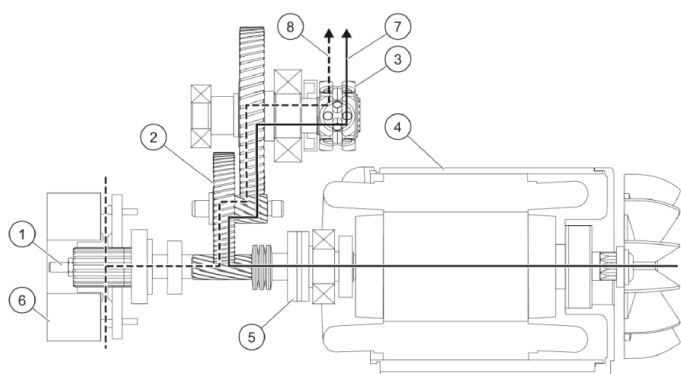
Le modèle AG_CR, proposé par MATERIEL-LEVAGE.COM, permet le levage et la manutention de différentes charges de faibles ou moyennes capacités. Il présente une solution performante et sécuritaire sur une large plage de charges allant de 0,6 tonne à 5 tonnes. (capacité supérieure sur demande), pour une hauteur de levage de 16m en standard (8m sur 2 brins).

Cette gamme de palans électriques propose une hauteur perdue compacte qui permet tout type de travail en espace de levage restreint. Avec ces 4 modes de fixation : fixe à crochet, sur chariot à direction libre, par chaîne ou électrique, ces palans assurent une bonne qualité d'utilisation et ce, dans tous les environnements de travail.

Cet appareil bénéficie de 2 vitesses de levage permettant d'accroître la productivité et offrant une facilité d'adaptation aux contraintes d'utilisation. La plage de vitesses disponible sur ce palan est large pour vous permettre d'adapter la vitesse en fonction de la nature de l'opération. Ce palan est équipé d'une chaîne de levage galvanisée, trempée et revenue avec un bac à chaîne.

Ce palan électrique à chaîne dispose d'une tension d'alimentation de 400 V triphasé. Il est doté d'un câble de commande débrochable et boîte à boutons très basse tension 48V avec arrêt d'urgence. Ce type de palan est équipé de fins de courses électriques assurant les positions maximales hautes et basses du crochet de levage. Ce matériel de levage dispose d'un limiteur de couple apportant une protection contre les surcharges mécaniques. Le frein à disque présent sur ce palan maintient la charge en cas de défaillance du moteur ou du limiteur de couple.

Ce modèle dispose d'un moteur de levage IP55, assurant un fonctionnement de l'appareil jusqu'à 3200 heures. Il est disponible également en protection IP66 sur option. La garantie pour ce type de matériel est de 2 ans. Ce matériel est conforme à la directive machine 2006/42/CE et à la norme EN14492-2. Il est livré avec son certificat de conformité CE et sa notice d'utilisation. Il est possible d'adapter le transport de votre appareil avec différents types d'expéditions : expéditions sans montage préalable, expédition compacte (montage et essais réalisés en atelier) ou expédition «prêt à l'emploi» (montage et essais réalisés en atelier, avec prise selon vos standards).



N°	Désignation
1	Vis de réglage
2	Réducteur
3	Pignon de chaîne
4	Moteur
5	Limiteur de couple à friction
6	Frein
7	Couple moteur
8	Couple de freinage

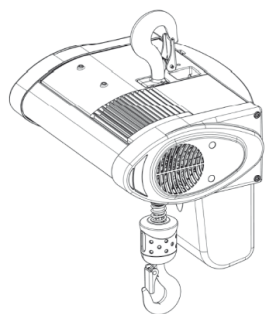


PALAN ÉLECTRIQUE À CHAÎNE COMEPAL

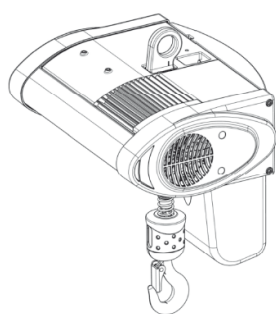
Référence AG_CR

DÉCLINAISONS

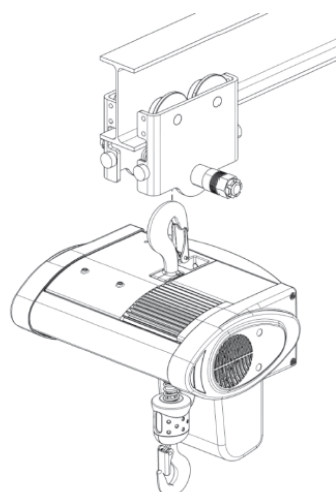
CMU	Nombre de brins de chaîne	Chaîne DIN 5684-8 et EN 818-7 (mm)	Vitesse de levage (m/min)	Classe FEM / ISO
63 Kg	1	4 x 11	8 / 2	3 m / M6
			20 / 5	
125 Kg	1	4 x 11	8 / 2	3 m / M6
			16 / 4	
160 Kg	1	4 x 11	8 / 2	3 m / M6
			16 / 4	1Am / M4
250 Kg	1	4 x 11	8 / 2	2 m / M5
			20 / 3,2	1Am / M4
320 Kg	1	4 x 11	8 / 2	1Am / M4
500 Kg	1	5 X 14	4 / 1,3	2 m / M5
			20 / 3,2	1Am / M4
630 Kg	1	5 X 14	4 / 1,3	1Am / M4
1 000 Kg	2	7 X 20	4 / 0,7	3 m / M6
	1		4 / 1,3	2 m / M5
1 250 Kg	1	7 X 20	4 / 1,3	1Am / M4
		9 X 27	32 / 5	3 m / M6
1 600 Kg	2	7 X 20	4 / 0,7	2 m / M5
	1	11,3 x 31	12,5 / 2	3 m / M6
2 000 Kg	2	7 X 20	4 / 0,7	2 m / M5
	1	11,3 x 31	8 / 1,3	3 m / M6
2 500 Kg	2	7 x 20	4 / 0,7	1Am / M4
	1	11,3 x 31	8 / 1,3	3 m / M6
3 200 Kg	2	9 x 27	4 / 0,7	2 m / M5
4 000 Kg	2	11,3 x 31	4 / 0,7	3 m / M6
5 000 Kg	2	11,3 x 31	4 / 0,7	2 m / M5



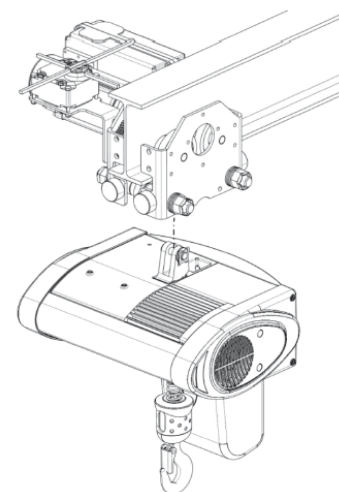
Fixe à crochet



Fixe à oeil



Chariot manuel par poussée



Chariot à hauteur perdue normale



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.

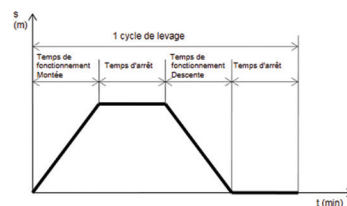
LA CLASSE FEM & FACTEUR DE MARCHÉ

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 réalisée 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
			L1 k ≤ 0,5	L2 0,5 < k ≤ 0,63	L3 0,63 < k ≤ 0,8	L4 0,8 < k ≤ 1		
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 sollicitations voisines de la sollicitation maximale.	1Am M4	2m M5	3m M6			