



# PALAN ÉLECTRIQUE À CHAÎNE

SÉRIE DMK



# PALAN ÉLECTRIQUE À CHAÎNE



## SÉRIE DMK

Série DMK la manière la plus fiable et la plus sûre de lever des charges jusqu'à 4.000 kg.

Les palans électriques DMK avec moteur auto-freinant à frein conique, sont, depuis toujours, synonyme de qualité et de fiabilité. Conçus pour répondre aux exigences du marché international, ils offrent d'amples possibilités d'utilisation, un fonctionnement fiable dans le temps, des garanties de sécurité dans toutes les phases opérationnelles et un excellent rapport prix/performances.

Les palans DMK se distinguent, par ailleurs, par la qualité des composants utilisés, la technologie de pointe utilisée dans l'usinage des éléments mécaniques, par les finitions et les traitements de surface.

La peinture hydrofuge spéciale, obtenue à partir d'un procédé électrostatique et la version complètement fermée, assurent une durée dans le temps et une constance des performances, même dans des milieux particulièrement hostiles.



**MAX**  
**4.000 KG**

Qualité et fiabilité  
à votre service



## CHARIOTS DE TRANSLATION

Le palan électrique à chaîne est généralement utilisé pour lever des charges non guidées avec un crochet ou au moyen d'accessoires de préhension conçus à cet effet.

Quand le palan est associé à un chariot de translation électrique ou manuel, qui roule sur une poutre, il assure la manutention intégrée de levage et de déplacement horizontal de la charge.

Le palan électrique à chaîne et ses chariots de translation, montés en hauteur, peuvent équiper des monorails ou être intégrés et devenir le complément d'autres machines pour le levage comme les potences et les ponts roulants. Le palan électrique à chaîne, placé en hauteur ou au sol peut être par ailleurs utilisé dans différentes configurations à poste fixe.



**PIUSSANCE ET SECURITE A TON SERVICE**





Les palans électriques à chaîne de la série DMK et leurs chariots électriques de translation sont fabriqués d'après la conception des composants modulaires qui, assemblés entre eux selon les exigences commerciales, permettent une fabrication rapide et économique de nombreuses versions normalisées et spéciales ; en plus des versions standard toujours disponibles dans notre magasin. Les composants de base, le moteur et le réducteur, grâce à leur caractère extrêmement compact sont assemblés en ligne coaxiale de manière à garantir une exploitation maximale de la course du crochet et un encombrement minimum du palan. La fabrication de tous les composants se base sur des processus de production qui permettent la réalisation, grâce à des économies d'échelle, de machines totalement fiables et techniquement performantes. Le haut niveau de qualité est garanti et contrôlé par le système de la qualité de la société certifiée selon la norme UNI EN ISO9001 : 2008



## LA GAMME DES PALANS ELECTRIQUES A CHAINE

### La gamme DMK – Séries, capacités de charge et vitesses de levage.

#### 4 DIMENSIONS DE BASE

DMK 1-2-3-4, pour des charges de 100 à 4.000 kg, dans les groupes de service FEM (ISO)1Bm (M3) - 1Am (M4) - 2m (M5).

#### UNE VITESSE DE LEVAGE

Réalisée avec un moteur à une seule polarité:

- ▶ 4 ou 6,3 ; 8; 16 m/min. pour palans à 1 brin de chaîne
- ▶ 3,2 ou 4 m/min. pour palans à 2 brins de chaîne

#### DEUX VITESSES DE LEVAGE

Réalisées avec moteur à double polarité:

- ▶ 4/1,2 ou 6,3/2,1 ; 8/2,5 m/min. pour palans à 1 brin de chaîne
- ▶ 2,5/0,8 ou 3,2/1 m/min. pour palans à 2 brins de chaîne

#### COURSES DU CROCHET STANDARD: jusqu'à 12 m

- ▶ au-delà de 12 m sur demande

#### PROTECTION ET ISOLATION DES PARTIES ELECTRIQUES

- ▶ Moteurs auto-freinant de levage et de translation: Protection IP55 - Isolations classe "F"
- ▶ Frein DMK 1-2-3-4 : IP23
- ▶ Fin de course : Protection minimum IP65 - Tension max. d'isolation 500 V
- ▶ Câbles: CEI 20/22 II - Tension max. d'isolation 450/750 V
- ▶ Il est possible de fournir des protections et des isolations différentes du standard, sur demande.

#### ALIMENTATION ELECTRIQUE

- ▶ Les palans électriques à chaîne DMK sont prévus, de série, pour être alimentés par courant électrique alterné à tension:
  - triphasé à 400 V - 50Hz. selon IEC 38-1
  - monophasé à 230 V +/- 5% - 50 Hz. (pour palans DMK 1-2-3 à une vitesse et charge jusqu'à 800 kg)
- ▶ Il est possible de fournir des tensions et des fréquences différentes du standard, sur demande.

#### CONDITIONS NOMINALES D'UTILISATION

##### DANS LA VERSION STANDARD:

- ▶ Température d'exercice : minimum -10°C; maximum +40°C
- ▶ Humidité relative maximum : 80%
- ▶ Altitude maximum 1000 m - s.l.m.
- ▶ La machine doit être placée dans un milieu couvert, bien aéré, sans vapeurs corrosives (vapeurs acides, brouillards salins, etc.).

#### NUISANCE

- ▶ Le niveau de pression acoustique émis par le palan à pleine charge est toujours inférieur à la valeur de 85 dB (A). L'incidence des caractéristiques environnementales comme la transmission du son à travers des structures métalliques, la réflexion causée par des machines combinées et les parois, n'est pas comprise dans la valeur indiquée.

**VERSION FIXE:**

avec le palan suspendu par un anneau ou (sur demande) par un crochet.

**VERSION AVEC CHARIOT PAR POUSSÉE:**

la translation horizontale se fait par poussée manuelle de charge.

**ELECTRIQUE:** la translation est motorisée (à une ou deux vitesses) et est commandée directement par la boîte à boutons du palan.

**PAR CHAINE:** la translation se fait par une chaîne de manœuvre commandée par l'opérateur qui donne le mouvement aux roues du chariot.

**VERSION HPR:**

le palan, pour exploiter au maximum la course du crochet, est équipé d'un système de renvoi de la chaîne monté sur le chariot (électrique ou par poussée) à encombrement réduit.

**VERSION AUTO-LEVANTE "CLIMBING":**

la version "climbing" permet d'atteindre le point d'installation uniquement avec le crochet et sa chaîne, c'est-à-dire sans devoir soulever tout le poids du palan. Il est particulièrement indiqué pour l'industrie du spectacle, c'est-à-dire quand il faut fréquemment monter et démonter le palan à des hauteurs importantes.



# LA GAMME DES PALANS ELECTRIQUES A CHAÎNE

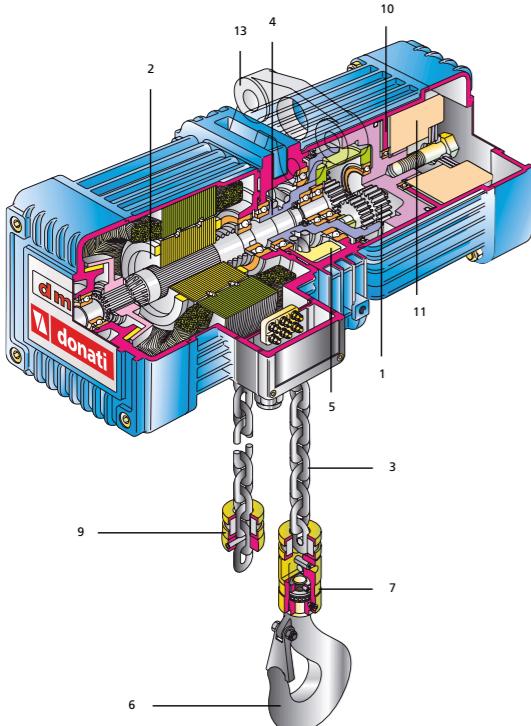
VERSION FIXE, VERSION AVEC  
CHARIOT ELECTRIQUE ET PAR POUSSÉE,  
VERSION HPR ET VERSION  
AUTO-LEVANTE "CLIMBING"



R11  
403/2019

# LE PALAN DANS LE DETAIL

## LA CONCEPTION ET LA FABRICATION



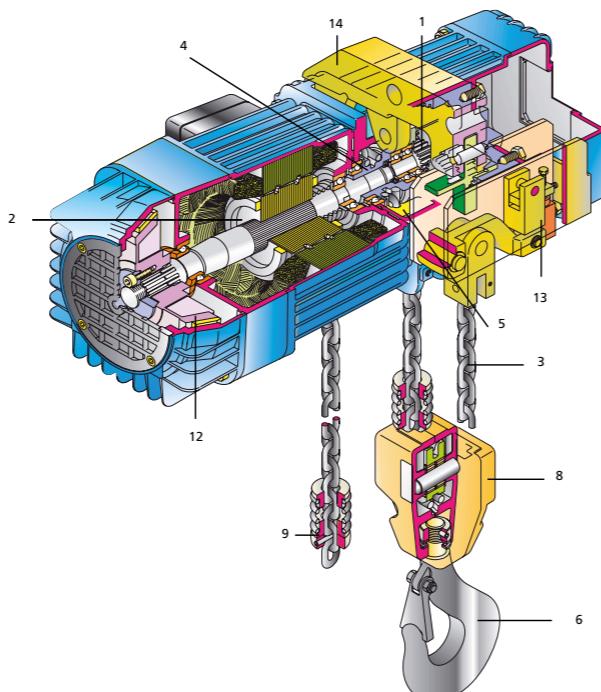
### A 1 BRIN DE CHAINE JUSQU'A 2000 kg

C'est un choix technique gagnant qui offre:

- ▶ un plus petit encombrement et une plus grande course du crochet étant donné que le sous-bloc est de dimensions plus réduites par rapport à la moufle, et que le bac à chaîne est plus petit;
- ▶ une plus grande sécurité pour l'opérateur qui peut toucher le crochet et la chaîne sans danger d'être entraîné ou écrasé ;
- ▶ une plus grande fiabilité, une maintenance réduite et un coût d'exercice plus bas parce qu'il n'y a pas de coincements, il n'y a pas d'usure de la chaîne du fait du renvoi et dans le sous-bloc, il n'y a pas d'éléments mobiles à remplacer ;
- ▶ une plus grande flexibilité dans l'utilisation.

### A 2 BRINS DE CHAINE AU-DELA DE 2000 kg

Il s'agit d'un choix de raison visant à une économie au niveau de toute l'installation qui offre un point fixe d'ancre auquel appliquer un limiteur de charge sensible et adapté à des applications lourdes qui n'oblige pas à surdimensionner inutilement la structure portante ; contient les dimensions et le coût de la chaîne ; en maîtrisant les dimensions et le coût de la chaîne.



### 1. REDUCTEUR

Planétaire, épicycloïdal, avec des rouages en acier à haute résistance, traités thermiquement, supportés par des roulements à billes et lubrifiés dans un bain d'huile. La carcasse est fabriquée avec un ailetage radiant en alliage d'aluminium pour favoriser la dissipation thermique.

### 2. MOTEUR ELECTRIQUE AUTO-FREINANT

Le déplacement axial du frein conique garantit un freinage mécanique rapide et fiable dans le temps [RES. 4.1.2.6. c - Annexe I Directive Machines]. Le joint freinant ne contient pas d'amiante. Triphasé asynchrone à une seule polarité, pour palans à une vitesse, à double polarité pour les palans à deux vitesses.

### 3. CHAINE

Calibrée en rond d'acier à haute résistance, de qualité spéciale à stabilité dynamique élevée, avec charge minimum de rupture de 80 kg/mm<sup>2</sup> et allongement minimum à la rupture de plus de 10%. Le coefficient de sécurité d'utilisation est toujours supérieur à 5. [RES. 4.1.2.4. - Annexe I Directive Machines]. Les traitements techniques et galvaniques auxquels elle est soumise lui donnent une haute résistance à l'usure, au vieillissement et à la corrosion.

### 4. NOIX DE CHARGE

Traitée thermiquement, elle dispose de cinq alvéoles usinées mécaniquement sur des machines automatiques de haute précision. Elle donne le mouvement à la chaîne et garantit un coulisement optimal.

### 5. GUIDE-CHAÎNE (INTRODUCTEUR/ EXTRACTEUR)

Garantit le logement et l'extraction des mailles de la chaîne par rapport aux alvéoles de la noix, à la fois dans la descente et dans la montée [RES.4.1.2.4. Annexe I Directive Machines].

### 6. CROCHET DE CHARGE

En acier haute résistance, il est muni d'un dispositif de sécurité (linguet de sécurité) contre le décrochage de la charge [RES. 4.1.2.6. et - Annexe I Directive Machines] et pivote sur un palier de butée.

### 7. SOUS-BLOC (PALANS A 1 BRIN DE CHAINE)

Raccorde la chaîne au crochet pivotant. Réalisé en acier, il est muni de goupille traitée thermiquement à section surdimensionnée pour bloquer la chaîne.

### 8. MOUFLE (PALANS A 2 BRIN DE CHAINE)

En fusion d'aluminium, complètement fermée, elle est équipée de bobine de renvoi en acier haute résistance traité thermiquement, munie d'alvéoles de logement pour la chaîne.

### 9. BUTEES

Installées sur le tronçon libre descendant de la chaîne et sur le tronçon portant pour les palans à 1 brin, elles ont la fonction de régulateurs et de limiteurs de course du crochet [RES. 4.1.2.6.a - Annexe I Directive Machines]; elles sont fabriquées en acier matricé et disposent d'un insert tampon.

### BAC A CHAÎNE

Nécessaire pour contenir le tronçon libre descendant de la chaîne, il est disponible dans différentes dimensions en fonction de la course du crochet ; il est réalisé en matériau plastique antichocs et est muni de suspensions qui lui donnent une mobilité fonctionnelle.

### 10. DISPOSITIF D'EMBRAYAGE (PALANS A 1 BRIN DE CHAÎNE)

Dispositif d'urgence, de fin de course de montée et de descente ; il sert également de limiteur de charge en cas de surcharge [RES. 4.2.1.4. Annexe I Directive Machines]. Les disques de l'embrayage ne contiennent pas d'amiante et sont préchargés par un système de rondelle sphérique.

### 11. EQUILIBREUR (PALANS A 1 BRIN DE CHAÎNE)

Il est raccordé au dispositif d'embrayage et assure l'équilibre du palan; il absorbe la grande quantité de chaleur qui est générée durant le coulisement de cet embrayage.

### 12. FREIN DMK 1-2-3-4

Le sabot de frein, installé sur les dimensions 1-2-3 et 4, se compose d'un ventilateur qui garantit le refroidissement du frein et du moteur. Le degré d'inclinaison élevé de la surface freinante permet de très bien débloquer le frein même dans des conditions opérationnelles plus sévères. L'enregistrement du frein est facilité autant que possible de l'extérieur en agissant simplement sur la bague de réglage.

### 13. LIMITEUR DE CHARGE (PALANS A 2 BRIN DE CHAÎNE)

De type électromécanique avec micro-interrupteur à un seuil d'intervention [RES. 4.2.1.4. - Annexe I Directive Machines]. Le limiteur ne permet pas au palan des surcharges de plus de 20% de sa charge maximale, en interrompant le circuit de commande de levage.

### FINS DE COURSE ELECTRIQUES DE LEVAGE

Fournis de série pour les palans à 2 brins de chaîne et disponibles sur demande pour les palans à 1 brin, ils limitent la course du crochet en montée et en descente [RES. 4.1.2.6.a) - Annexe I Directive Machines]. Constitués de deux micro-interrupteurs de précision, fonctionnant selon le principe à "ouverture lente positive" et agissant sur le circuit auxiliaire du dispositif de commande du moteur de levage.

### 14. SUSPENSION

Elle est réalisée avec un raccord à anneau à tige ; sur demande, on peut réaliser une version avec crochet ou aussi une version anneau à tige à 90° pour palan longitudinal.

## APPAREILLAGE

Quand le palan est muni de commandes électriques, les mouvements peuvent être activés, en alternative, moyennant:

- ▶ **appareillage électrique à basse tension AC 48V - 50Hz**, comprenant: le contacteur général de ligne, les contacteurs pour la commande des moteurs du palan et éventuellement du chariot électrique, les fusibles de protection du transformateur et le bornier pour les raccordements des circuits auxiliaires et de puissance. Les éléments sont contenus dans un boîtier étanche, degré de protection IP 55, fabriqué en matériau thermoplastique antichocs. L'appareillage de commande est fixé côté moteur du palan.
- ▶ **commande directe**, sous tension du réseau, disponible exclusivement pour la commande du palan électrique uniquement, c'est-à-dire pour les fonctions de montée et de descente. Elle se fait moyennant une boîte à boutons de puissance qui interrompt et change directement la ligne d'alimentation.

Dans les deux options, les commandes sont activées par le biais d'une boîte à boutons pendante, à la forme ergonomique, réalisée en matériau thermoplastique antichocs auto-extinguible, étanche ayant un degré de protection IP 65. La fonction d'arrêt d'urgence [RES. 1.2.4 - Annexe I Directive Machines], se fait par bouton champignon qui, à travers une action de déblocage volontaire, met le circuit de commande en autorisation à la marche [RES. 1.2.3 - Annexe I Directive Machines]. La boîte à boutons est raccordée à l'équipement électrique moyennant un câble multipolaire muni d'âmes métalliques résistantes à la déchirure.

## CHARIOTS DE TRANSLATION DMT

Utilisés pour la translation horizontale de la charge, ils sont produits en trois versions différentes : manuelle à poussée de type **SM**; mécanique à chaîne de type **CM**; électrique, de type **EM**. Ils roulent sur l'aile inférieure de la poutre et sont réglables selon la largeur de l'aile de la poutre ; réalisés en tôle d'acier matricé (GR 2) et en tôle découpée au pantographe (Dim 3, 4 et 5) ils disposent d'étriers anti-déraillement [RES. 4.1.2.2. Annexe I Directive Machines] et de tampons amortisseurs. Ils sont munis de roues en acier matricé usinées mécaniquement et pivotantes sur des roulements à billes à lubrification permanente.

**Motoréducteur avec moteur auto-freinant** : il donne le mouvement aux roues dentées du chariot dans la version électrique de type EM [RES 4.1.2.6. c - Annexe I Directive Machines].

**Fins de course électriques de translation** : ils limitent l'excursion horizontale du chariot électrique sur la poutre [RES. 4.1.2.6.a. - Annexe I Directive Machines].

**Bras d'entrainement** : pour tous les types de chariot de la série DMT, le bras d'entrainement est disponible, il raccorde le chariot à l'alimentation électrique. Il est facilement réglable dans toutes les directions et représente un élément essentiel pour l'entrainement de la ligne d'alimentation de façon à éviter que les conducteurs subissent de déchirures.



# NORMES ET CERTIFICATIONS

## LA CONCEPTION ET LA FABRICATION

Les palans électriques à chaîne DMK et leurs chariots de translation sont conçus et fabriqués selon les **"Exigences essentielles de sécurité" de l'Annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE** et sont mis sur le marché sous le marquage **CE** et avec la **Déclaration CE de Conformité - Annexe II A**.

Par ailleurs, les palans électriques à chaîne DMK et leurs chariots électriques sont conformes aux Directives suivantes :

- ▶ **DIRECTIVE BASSE TENSION 2014/35/UE**
- ▶ **DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE**

Les palans électriques à chaîne de la série DMK et leurs chariots de translation sont par ailleurs disponibles, sur demande, avec l'homologation CSA.

## REGLEMENTATION DE REFERENCE

Pour la conception et la fabrication des palans électriques à chaîne de la série DMK et de leurs chariots de translation, on a considéré ces normes et ces règles techniques principales :

- ▶ EN ISO 1210:2010 "Concepts fondamentaux - principes généraux de conception"
- ▶ EN ISO 13849-1:2008 "Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité (si prévu)"
- ▶ EN 12077-2:2008 "Dispositifs limiteurs et indicateurs"
- ▶ EN 60204-32:2009 "Sécurité de l'équipement électrique des machines de levage"
- ▶ EN 60529:1997 "Degrés de protection procurés par les enveloppes (Codes IP)"
- ▶ ISO 4301-1:1988 "Classification des appareils de levage"
- ▶ DIN 15401 "Choix des crochets de levage"
- ▶ FEM 1.001/98 "Base de calcul des appareils de levage"
- ▶ FEM 9.511/86 "Classement des mécanismes"
- ▶ FEM 9.671/88 "Qualité des chaînes"
- ▶ FEM 9.683/95 "Choix des moteurs de levage et de direction"
- ▶ FEM 9.755/93 "Périodes de travail sûr"
- ▶ FEM 9.941/95 "Symboles des commandes"



# CRITERES DE CHOIX ET LIMITES D'UTILISATION

Pour obtenir une parfaite correspondance du palan électrique à chaîne DMK au service pour lequel il est destiné, il est nécessaire de vérifier les paramètres qui caractérisent ses limites d'utilisation. Ce sont la charge effective, qui doit toujours être inférieure ou égale à la capacité nominale du palan, l'état de sollicitation et le temps moyen de fonctionnement journalier.

## LA CHARGE EFFECTIVE

Elle est déterminée par la charge la plus lourde à soulever.

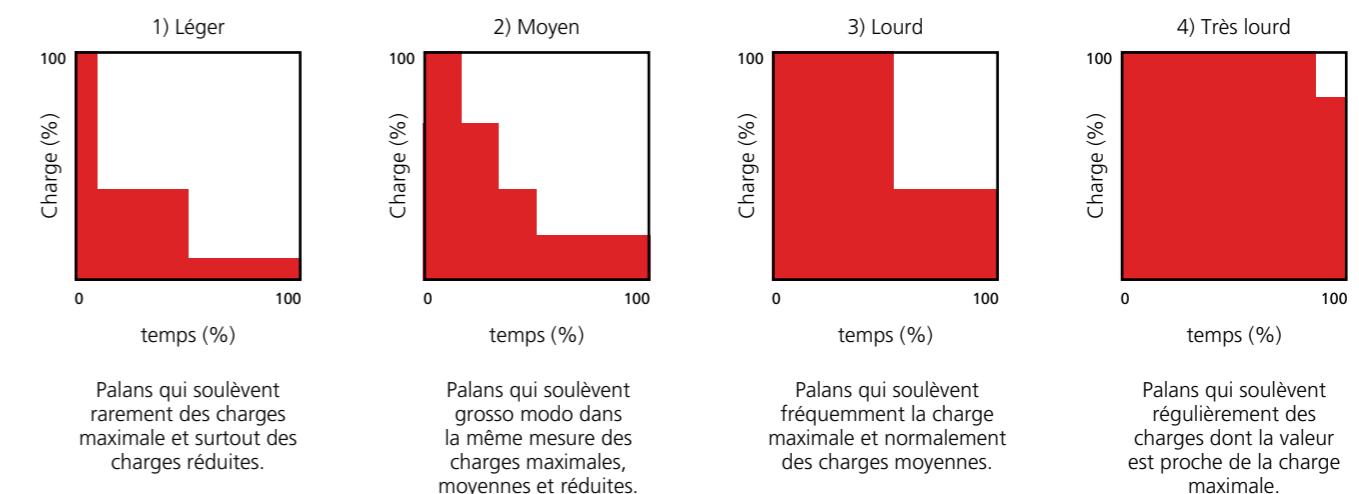
La charge nominale du palan doit être  $\geq$  que la charge effective.

Charge = kg



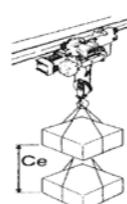
# L'ETAT DE SOLICITATION

L'état de sollicitation s'évalue en considération de la moyenne des charges à manutentionner et peut se reporter à une des quatre classes de spectre de charge ci-dessous qui déterminent le type de service



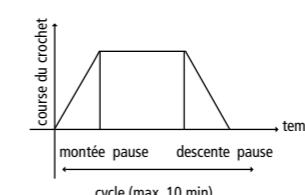
# LE TEMPS MOYEN DE FONCTIONNEMENT JOURNALIER

Pour les opérations de LEVAGE, on le détermine de la manière suivante:  $T_m$  (heures) =  $(C_e \times C/h \times T_i) / (30 \times V)$



Course du crochet effective  
 $C_e = m$

C'est la moyenne des courses effectives de la charge.



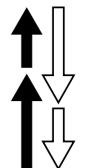
Cycles opérationnels par heure  
 $C/h = N^\circ$

C'est le nombre d'opérations complètes de montée et de descente que l'on effectue en une heure.



Temps d'utilisation journalière  
 $T_i = \text{Heures}$

C'est le temps d'utilisation du palan durant toute la journée.



Vitesse de levage  
 $V = \text{m/min}$

C'est l'espace que la charge peut voyager en chargeant dans une minute de levage continu.

LIMITES D'UTILISATION DES PALANS DMK, PAR RAPPORT AUX GROUPES DE SERVICE DES MÉCANISMES, SELON FEM 9.511/86 (ISO 4301-1:1988)

GROUPE FEM (ISO)	TEMPS MOYEN DE FONCTIONNEMENT JOURNALIER - $T_m = \text{HEURES; AVEC CHARGE}$				RAPPORT D'INTERMITTENCE %	NB DE DÉMARRAGES PAR HEURE	NB DE CYCLES PAR HEURE
	1) LÉGER	2) MOYEN	3) LOURD	4) TRÈS LOURD			
1Bm(M3)	2	1	0,5	0,25	RI = 25%	A/h = 150	C/h = 25
1Am(M4)	4	2	1	0,5	RI = 30%	A/h = 180	C/h = 30
2m(M5)	8	4	2	1	RI = 40%	A/h = 240	C/h = 40

## CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES PALANS A CHAINE SERIE DMK AVEC CHARIOTS DMT

### DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DES PALANS ÉLECTRIQUES À CHAÎNE SÉRIE DMK ET LEURS CHARIOTS DMT

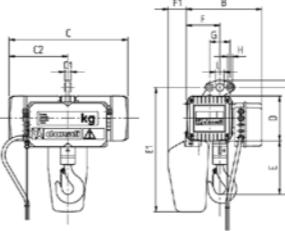
CHARGE (kg)	GROUPE FEM	TYPE DMK	BRINS DE CHAÎNE	VITESSE DE LEVAGE (m/min)		PUISSEAU DU MOTEUR DE LEVAGE (kW)		TYPE DE CHARIOT DMT ASSOCIABLE AU PALAN				PUISSEAU DU MOTEUR DE DIRECTION (kW)				POIDS AU MÈTRE (kg/m)			
				S=CHARIOT À POUSSÉE C=CHARIOT À CHAÎNE		E=CHARIOT ÉLECTRIQUE				VITESSE (m/min)		VITESSE (m/min)							
				S	C	11	14	22	7/22	11	14	22	7/22	11	14				
2m	154C	1	8	/	0.2	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	4x12	0.38	
125	2m	132D	1	8	2.5	0.2	0.06	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	4x12	0.38
	2m	232C	1	16	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	5x15	0.58
	2m	134C	1	4	/	0.2	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	4X12	0.38
	2m	112D	1	4	1.2	0.2	0.06	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	4X12	0.38
250	2m	234C	1	8	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	5x15	0.58
	2m	234D	1	8	2.5	0.4	0.12	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	5x15	0.58
	2m	332C	1	16	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	7x21	1.16
	2m	214C	1	4	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	5x15	0.58
	2m	214D	1	4	1.2	0.4	0.12	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	5x15	0.58
500	2m	334C	1	8	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	7x21	1.16
	2m	334D	1	8	2.5	0.8	0.24	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	7x21	1.16
	2m	432C	1	16	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
	2m	314C	1	4	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	7x21	1.16
1000	2m	314D	1	4	1.2	0.8	0.24	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08	7x21	1.16
	2m	434C	1	8	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
	2m	434D	1	8	2.5	1.6	0.5	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
1600	2m	424L	1	6.3	/	2.5	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
	2m	424D	1	6.3	2.1	2	0.65	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
2000	2m	414C	1	4	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
	2m	414D	1	4	1.2	1.6	0.5	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08	10x28	2.42
2500	2m	434L.I	2	4	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
	2m	424D.I	2	3.2	1	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
	1Am	434L.J	2	4	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
3200	1Am	424D.J	2	3.2	1	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
	2m	424L.J	2	3.2	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
	2m	454D.J	2	2.5	0.8	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
4000	1Am	424L.K	2	3.2	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42
	1Am	454D.K	2	2.5	0.8	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08	10x28	2.42

### VERSION MONOPHASÉE

CHARGE (kg)	GROUPE FEM	TYPE DMK	BRINS DE CHAÎNE	VITESSE DE LEVAGE (m/min)		PUISSEAU DU MOTEUR DE LEVAGE (kW)		TYPE DE CHARIOT DMT ASSOCIABLE AU PAILE				TYPE DE CHAÎNE	POIDS AU MÈTRE (kg/m)	
				S= CHARIOT À POUSSÉE C= CHARIOT À CHAÎNE		E=CHARIOT ÉLECTRIQUE								
				S	C	11	14	22	7/22	11	14	22	7/22	
100	1Bm	132M	1	8	/	0.2	/	SM2	CM3	4x12	0.38			
200	1Bm	112M	1	4	/	0.2	/	SM2	CM3	4x12	0.38			
	1Bm	234M	1	8	/	0.4	/	SM2	CM3	5x15	0.58			
400	1Bm	214M	1	4	/	0.4	/	SM2	CM3	5x15	0.58			
	1Bm	334M	1	8	/	0.8	/	SM3	CM3	7x21	1.16			
800	1Bm	314M	1	4	/	0.8	/	SM3	CM3	7x21	1.16			

### PALANS ELECTRIQUES A CHAÎNE SERIE DMK – DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT – POIDS – VERSION FIXE

Version à 1 brin de chaîne



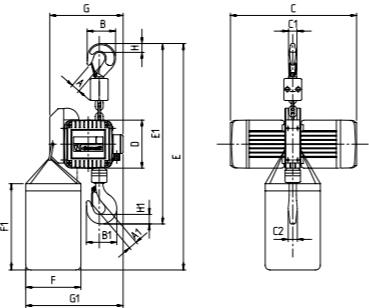
Version à 2 brins de chaîne



## CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES PALANS À CHAÎNE SERIE DMK VERSION AUTOLEVANT

CHARGE (kg)	GROUPE FEM	TYPE DMK	BRINS DE CHAÎNE	VITESSE LEVAGE (mm)		PUISSE MOTEUR LEVAGE (kW)		* POIDS PALAN (kg)	TYPE CHAÎNE	POIDS AU MÈTRE (kg/m)
				1 VEL.	2 VEL.	1 VEL.	2 VEL.			
125	2m	154C	1	8	/	0.2	/	17	4x12	0.38
250	2m	134C	1	4	/	0.2	/	17	4x12	0.38
	2m	234C	1	8	/	0.4	/	24	5x15	0.58
500	2m	214C	1	4	/	0.4	/	24	5x15	0.58
	2m	334C	1	8	/	0.8	/	38	7x21	1.16
1000	2m	314C	1	4	/	0.8	/	38	7x21	1.16
	2m	434C	1	8	/	1.6	/	65	10x28	2.42
2000	2m	414C	1	4	/	1.6	/	65	10x28	2.42

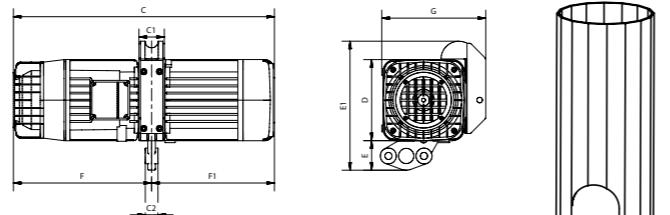
\* Poids palan excepté chaîne



## VERSION AUTO-LEVANTE

## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT – POIDS

DIMENSION DMK	CHARGE MAX (kg)	TYPE DE PALAN DMK	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)															
			A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	E	E1	F	F1	G	G1	H	H1
1	125	154C	21	24	62	67	385	22	19	120	710	400	230	360	210	310	17	19
	250	134C	21	24	62	67	385	22	19	120	710	400	230	360	210	310	17	19
2	250	234C	25	28	78	83	438	22	23	135	740	465	230	360	225	325	22	24
	500	214C	25	28	78	83	438	22	23	135	740	465	230	360	225	325	22	24
3	500	334C	30	34	96	103	514	27	30	160	800	577	230	360	250	350	29	32
	1000	314C	30	34	96	103	514	27	30	160	800	577	230	360	250	350	29	32
4	1000	434C	36	40	118	137	583	35	38	200	880	716	230	360	307	410	37	44
	2000	414C	36	40	118	137	583	35	38	200	880	716	230	360	307	410	37	44

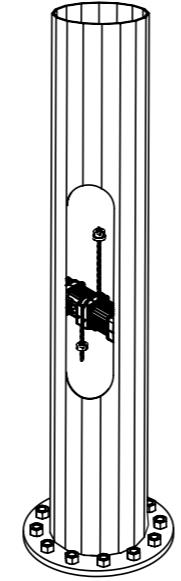


## VERSION TOWER

## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT – POIDS

DIMENSION DMK	CHARGE MAX (kg)	TYPE DE PALAN DMK	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)								
			C	C1	C2	D	E	E1	F	F1	G
1	125	154C	385	40	19	120	49	202	178	177	157
	250	134C	385	40	19	120	49	202	178	177	157
2	250	234C	438	44	19	135	48	217	201	237	172
	500	214C	438	44	19	135	48	217	201	237	172
3	500	334C	514	50	25	160	58	252	240	274	197
	1000	314C	514	50	25	160	58	252	240	274	197
4	1000	434C	583	65	27	200	70	319	266	347	255
	2000	414C	583	65	27	200	70	319	266	347	255

Adaptés à être incorporés dans des poteaux métalliques, ils permettent, grâce à un retour à chaîne spécial, de relever et d'abaisser une couronne mobile avec des phares le long du poteau pour le montage et la maintenance. Pour assurer un fonctionnement optimal, le palan est monté en position inversée par rapport aux applications standard.



## TYPES DE TIRANTS EN FONCTION DES DIMENSIONS MIN. ET MAX. DES POUTRES

TYPE CHARIOT	POUTRE TYPE	GROUPE 1		GROUPE 2		GROUPE 3		GROUPE 4		*RAYON MINIMUM DE COURBE INTERNE MONORAIL (mm)
		POUTRE	AILE	POUTRE	AILE	POUTRE	AILE	POUTRE	AILE	
SM2	INP	80÷160	42÷74	180÷280	82÷119	300÷380	125÷149	400	155	1000
	IPE	80÷140	46÷73	160÷240	82÷120	270÷300	135÷150	330÷500	160÷200	
	HEA	-	-	100÷120	100÷120	140	140	160÷200	160÷200	
SM3	INP	120÷240	58÷106	260÷450	113÷170	475÷600	178÷215	-	-	1300
	IPE	120÷220	64÷110	240÷360	120÷170	400÷600	180÷220	-	-	
	HEA	-	-	140÷160	140÷160	180÷220	180÷220	-	-	
SM4	INP	160÷280	74÷119	300÷475	125÷178	500÷600	185÷215	-	-	1500
	IPE	160÷240	82÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	160÷180	160÷180	200÷220	200÷220	-	-	
SM5	INP	180÷300	82÷125	320÷500	131÷185	550÷600	200÷215	-	-	1900
	IPE	180÷240	91÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	180	180	200÷240	200÷240	-	-	
CM3	INP	140÷240	66÷106	260÷450	113÷170	475÷600	178÷215	-	-	1300
	IPE	140÷220	73÷110	240÷360	120÷170	400÷600	180÷220	-	-	
	HEA	-	-	140÷160	140÷160	180÷220	180÷220	-	-	

**CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS, DES FUSIBLES ET DES CÂBLES D'ALIMENTATION**

PALAN TYPE	MOTEUR TYPE	PÔLES	PUISANCE (kW)	FACTEUR DE PUISSANCE COSφ	la 50Hz		(In) 50	FUSIBLES aM	SECTIONS DES CÂBLES D'ALIMENTATION 400V - (ΔU20V )	
					380V A	400V A	415V A	400V A	Φmm²	L =m
134C-154C	71C4AS1/1	4	0.2	0.43	3.8		(1.4)	4	1.5	≤ 100
112D-132D	72K1AS1/1	2/6	0.2/0.06	0.6/0.5	3.3/1.8		(0.8/0.8)	4	1.5	≤ 100
232C	80C2AS2/2	2	0.4	0.45	6.5		(2.5)	4	1.5	≤ 100
214C-234C	80C4AS2/2	4	0.4	0.48	6.4		(2.1)	4	1.5	≤ 100
214D-234D	81K5AS2/2	4/12	0.4/0.12	0.6/0.6	5.2/3		(1.6/2)	4	1.5	≤ 100
332C	90C2AS3/2	2	0.8	0.6	14.5		(4.8)	6	1.5	≤ 70
314C-334C	90C4AS3/2	4	0.8	0.46	14		(5.2)	6	1.5	≤ 70
314D-334D	91K5AS3/3	4/12	0.8/0.24	0.6/0.5	14.6/4		(3.1/2.6)	6	1.5	≤ 70
432C	100C2AS4/2	2	1.6	0.7	32		(6.2)	10	2.5	≤ 50
414C-434C	100C4AS4/2	4	1.6	0.6	28		(6.5)	10	2.5	≤ 60
424L-434L	101K4AS4/2	4	2.5	0.7	38		(6.2)	10	2.5	≤ 40
414D-434D	101K5AS4/2	4/12	1.6/0.5	0.62/0.4	28/12		(5.5/6)	10	2.5	≤ 60
424D-454D	101K5AS4/4	4/12	2/0.65	0.72/0.5	28/8		(6.5/5)	10	2.5	≤ 60

PALAN MONOPHASÉ	MOTEUR TYPE	PÔLES	PUISANCE (kW)	FACTEUR DE PUISSANCE COSφ	la 50Hz		(In) 50	FUSIBLES aM	SECTIONS DES CÂBLES D'ALIMENTATION 230V - (ΔU20V )	
					230V A		230V A	Φmm²	L =m	
132M-112M	72K2AM1/1	2	0.2	0.9	9.6	(3.2)	6	1.5		≤ 60
234M-214M	81K4AM2/1	4	0.4	0.9	11.3	(5.2)	10	1.5		≤ 50
334M-314M	91K4AM3/2	4	0.8	0.9	32	(12)	20	2.5		≤ 30

CARRELLO TIPO	MOTEUR TYPE	PÔLES	PUISANCE (kW)	FACTEUR DE PUISSANCE COSφ	la - ( A ) 400V - 50HZ	In - ( A ) 400V - 50HZ
EM3-EM4	71C4TV1/1	4	0.25	0.43	3.8	1.4
EM3-EM4	71C8TS1/1	8	0.12	0.53	2.5	1.3
EM3-EM4	72K6TS1/1	6	0.18	0.5	3	1.7
EM3-EM4-EM5	81C5AD2/1	4/12	0.25/0.08	0.54/0.7	4.5/1.8	1.4/1.2
EM5	80C4TV2/1	4	0.37	0.7	4.4	1.7
EM5	80C8TS2/1	8	0.17	0.5	2.6	1.6
EM5	80C6TS2/1	6	0.25	0.5	3.8	1.2

# SITE WEB DONATI



## La fenêtre de Donati sur le monde au service du client.

### Manuels et informations sur le produit

Le nouveau site web de Donati est conçu pour être au service du client en lui permettant de trouver facilement et à tout moment toutes les dernières informations sur les produits Donati.

Le site de Donati vous permet de consulter et de télécharger facilement les catalogues de produits, les manuels techniques et les fiches produits.

### Donati Shop

Le Donati Shop vous permet de gérer rapidement et de manière autonome les demandes de pièces de rechange, réduisant ainsi le temps d'attente du client.

### Section Contacts

La nouvelle section contacts, divisée par département, vous permet de diriger vos demandes vers la bonne équipe, permettant ainsi une réponse plus rapide et plus précise de nos collaborateurs.

# LEONARDO CONFIGURATION SYSTEM



Leonardo Configuration System est la suite de configrateurs Donati en mesure de configurer et de générer des offres pour les Palans à chaîne, les Potences et les Kits pour ponts roulants, facilement et rapidement, vous permettant de répondre rapidement et efficacement aux demandes de vos clients.

La suite est composée de deux configrateurs :

### Leonardo Product Configurator:

Permet de configurer les palans à chaîne et les potences seuls ou en combinaison

### Leonardo Crane Set Configurator:

Permet de configurer des ponts roulants complets avec tous les composants nécessaires et les palans Donati.



visitez [donaticranes.com](http://donaticranes.com)  
et restez toujours informés

MKCT20FRC0

Siège social : 379 rue de lorraine - 88150 BAYECOURT - Tél : 03 29 34 46 31 - Fax : 09 71 70 31 13 E-mail : [info@bg-levage.fr](mailto:info@bg-levage.fr)  
Site de Production : ZI de peuxy - 2 rue des portions - 88200 SAINT NABORD N° OERI : FR80335794600018 [www.bg-levage.fr](http://www.bg-levage.fr)  
RCS EPINAL 803 357 946 - SAS au capital variable de 15 000 euros - Siret 803 357 946 00018 - APE/NAF 2822Z - TVA FR 16 803 357 946

**Donati Sollevamenti S.r.l.**  
Via S. Quasimodo, 17  
20025 Legnano (MI) - Italy  
Tel +39 0331 14811  
Fax +39 0331 1481880

[dvo.info@donaticranes.com](mailto:dvo.info@donaticranes.com)  
[www.donaticranes.com](http://www.donaticranes.com)

Les images présentées sont la propriété de Donati Sollevamenti Srl, il est donc interdit de les reproduire, divulguer ou utiliser sans autorisation explicite. Donati Sollevamenti Srl décline toute responsabilité pour les erreurs d'impression ou les inexactitudes, et se réserve le droit de changer, mettre à jour ou modifier les informations présentes, à tout moment et sans aucun préavis.