

# Aimant de manutention



LM - 100 / LM - 300 / LM - 600 / LM - 1000 / LM - 2000 / LM - 3000

COEFFICIENT DE SECURITE 3:1



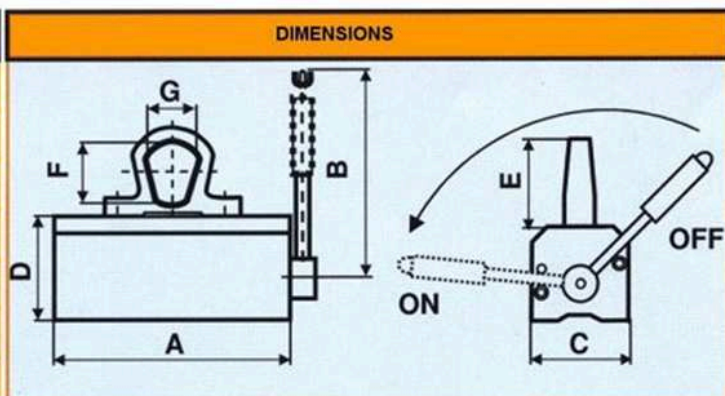
**GARANTIE 1 AN**

- MATIERE DE L'AIMANT : NEODYME
- NE NECESSITE PAS D'ENTRETIEN
- AVEC VERROUILLAGE DE SECURITE
- COMPACT, LEGER, ROBUSTE ET PUISSANT

**PUISSANCE  
MAXIMALE**



Modèle	Poids	DIMENSIONS							Epaisseur	Diamètre		
		A	B	C	D	E	F	G				
LM	kg								kg	Min mm	kg	Min/max
100	3	86	150	66	67	63	35	43	100	15	50	30-100
300	9	180	168	80	80	63	35	43	300	20	150	40-300
600	20	250	198	107	103	88	53	60	600	30	300	70-400
1000	39	330	262	129	130	88	52	60	1000	40	500	70-500
2000	78	415	370	170	170	122	64	87	2000	45	1000	100-600
3000	100	470	480	234	190	122	64	87	3000	55	1500	100-800



**Dédié à la manutention de charges ferreuses plates ou cylindriques**

**Idéal pour :**

- L'asservissement des machines outils,
  - Les installations d'oxycoupage,
  - La charpente métallique,
  - Les chantiers navals,
  - Les fonderies,
  - La plasturgie,
- et en général pour toutes les exigences de l'industrie mécanique moderne.



Tel : 04 78 34 18 80

Fax : 04 78 34 04 97

www.rm2m.fr

35 chemin beckensteiner  
69260 CHARBONNIERES  
Tel: 04 78 34 18 80  
Fax: 04 78 34 04 97  
www.rm2m.fr

Treuil-Palans



Enrouleurs



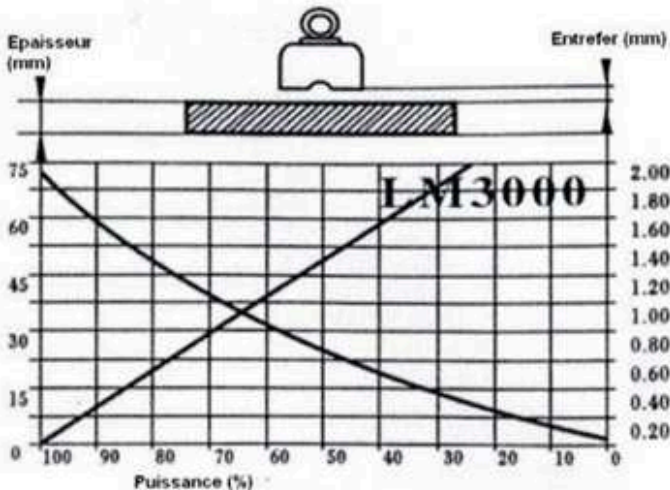
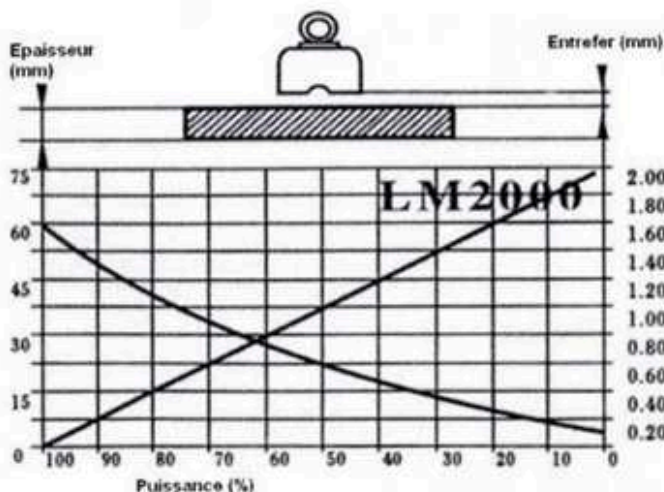
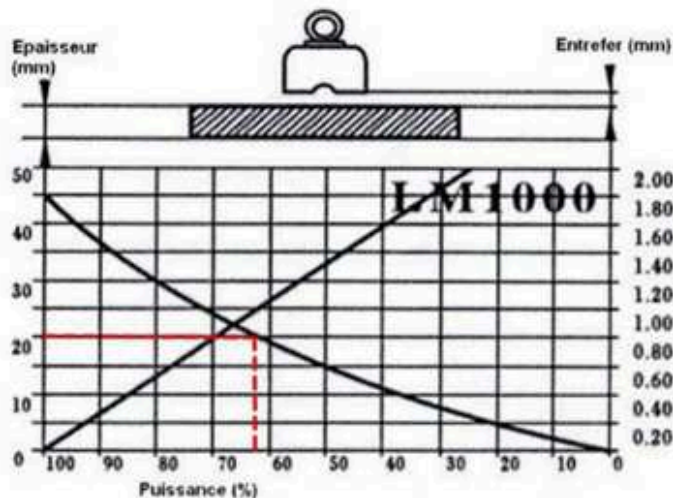
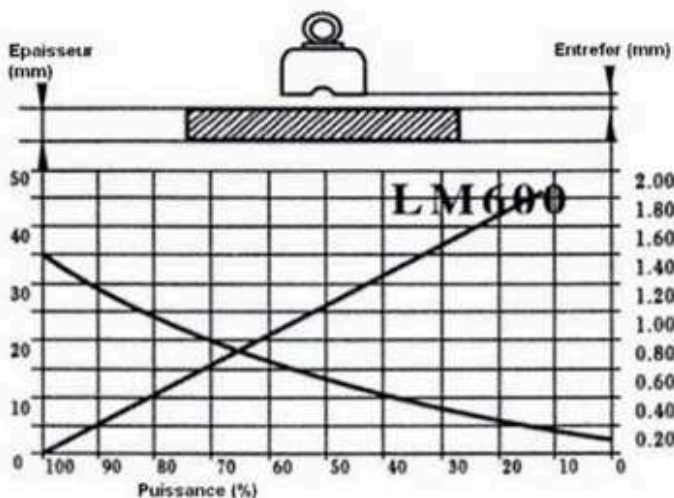
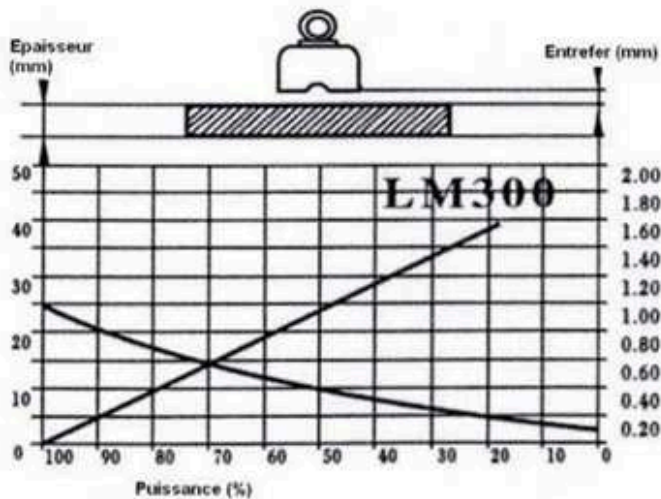
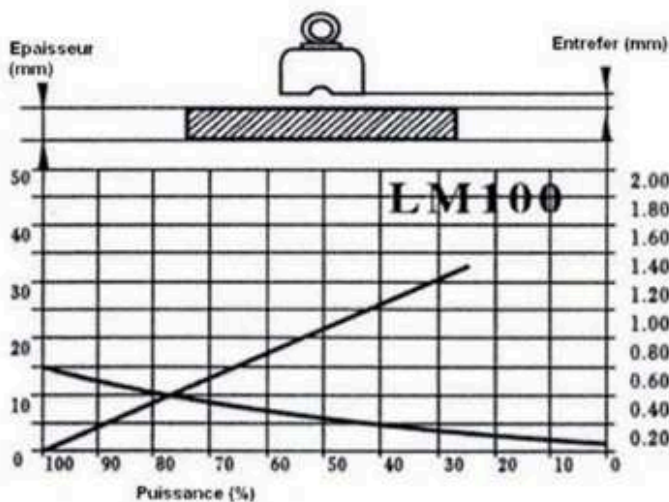
Pesons



Radiocommandes



**RM2M**



**Exemple de calcul de la force d'aimantation par rapport à l'épaisseur :**  
**Si vous utilisez un aimant de levage LM1000 et si vous souhaitez soulever une charge plate d'épaisseur 20 mm, d'après l'abaque correspondant LM1000, la pièce plate ne devra jamais excéder 63% de 1000 kg, soit moins de 630 kg (voir courbe).**  
**Si la pièce est cylindrique, il faudra diviser par 2 le résultat obtenu.**

**RM2M**

35 chemin Beckensteiner - F 69260 CHARBONNIERES  
 T. 04.78.34.18.80 - F. 04.78.34.04.97

[www.rm2m.fr](http://www.rm2m.fr)

# Exemple de calcul complet de la force d'aimantation en fonction de tous les paramètres.

Dans le cas d'un aimant d'une force nominale de 600 kg (un aimant type LM600) utilisé à une température de 20°C.

La formule de calcul est la suivante :

## **T x S x M x G x Capacité de charge**

**T** = Epaisseur  
**S** = Etat de surface  
**M** = Matériaux composant l'acier  
**G** = Entre fer

Données concernant une tôle plate :

**T = 25 mm** (soit une valeur avec l'abaque = 82%)  
**S = S3** (soit une valeur avec le tableau = 90%)  
**M = S45C** (soit une valeur avec le tableau = 80%)  
**G = 0,5mm** (soit une valeur avec l'abaque = 75%)

Ainsi, pour le calcul de la force d'aimantation d'un LM600, avec les éléments ci-dessus, nous trouvons :

$$82\% \times 90\% \times 80\% \times 75\% \times 600 = 265 \text{ kg}$$

Nota : Au démarrage, l'effet dynamique dû à la vitesse de "décollage" de la charge (déplacée par votre appareil) est à prendre en considération, car cet effet dynamique augmente fictivement la valeur de la charge.

**Très important : Faire le calcul de la force d'aimantation avant toute aimantation.**

**Puissance d'aimantation en fonction du type de finition de la pièce à aimanter :**

Classe	Etat de surface	Puissance
S1	Finition suite usinage machine très fin	125%
S2	Finition suite usinage machine standard	100%
S3	Finition grossière	90%
S4	Fonte rugueuse	65%

**Puissance d'aimantation en fonction des matériaux constituant la pièce à aimanter :**

Classe	Densité de carbone et / ou d'alliage non ferreux	Puissance
M1	Faible densité de carbone et/ou d'alliage non ferreux	100%
M2	Densité moyenne de carbone et/ou d'alliage non ferreux	85%
M3	Forte densité de carbone et/ou d'alliage non ferreux	75%
M4	Fonte et acier légèrement allié en métaux non ferreux	65%