

# SÉRIE DM

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

### FREINS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

#### Freins électromagnétiques

Pour maintenir de manière sécuritaire les charges sur les convoyeurs réversibles présentant des sections ascendante ou descendante, on utilise des freins électromagnétiques. Le fonctionnement est assisté par des redresseurs. La force de freinage agit directement sur l'axe de rotor du tambour moteur. Si l'alimentation électrique du moteur est coupée, le frein est automatiquement serré. Particulièrement avantageux : les freins électromagnétiques sont silencieux et ne sont pas sensibles à l'usure.

#### Caractéristiques techniques

	DM 0080		DM 0113			DM 0138			DM 0165				DM 0217			
<b>Couple nominal M [Nm]</b>	0,7	0,7	1,5	1,5	1,5	2,9	2,9	2,9	5,95	5,95	5,95	5,95*	12	5,95*	12	5,95*
<b>Puissance nominale [W]</b>	8	10	16	17	16	25	22	22	33	33	33	33	50	33	50	33
<b>Tension nominale [V DC]</b>	24	104	24	104	207	24	104	207	24	104	207	24	104	104	207	207
<b>Courant nominal [A]</b>	0,33	0,096	0,66	0,163	0,077	1,0	0,211	0,11	1,38	0,32	0,16	1,38	0,48	0,32	0,24	0,16
<b>Commutation côté tension continue t1 [ms]</b>	13	13	26	26	26	26	26	26	46	46	46	46	46	60	46	60
<b>Commutation côté tension alternative t1 [ms]</b>	80	80	200	200	200	200	200	200	260	260	260	260	260	500	260	500
<b>Temporisation de fermeture du frein t2 [ms]</b>	20	20	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	60

\* Freins pour DM 0217, SL= 400 mm min.

#### Temps de réaction

Les temps d'ouverture et de fermeture des freins peuvent varier fortement en fonction des facteurs suivants :

- Qualité et viscosité de l'huile
- Quantité d'huile dans le tambour moteur
- Température ambiante
- Température de service interne du tambour moteur
- Commutation à l'entrée (côté tension alternative) ou à la sortie (côté tension continue)

Le tableau suivant montre la différence entre une commutation côté tension alternative et côté tension continue :

	Côté tension alternative	Côté tension continue
<b>Retard à la descente</b>	lent	rapide
<b>Tension du frein</b>	env. 1 V	env. 500 V

**Remarque :** pour une commutation côté tension continue, les contacts de commutation doivent être protégés contre tout endommagement lié à une tension élevée.

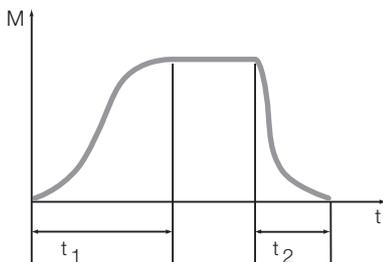


Fig.: Retard à la descente et à la montée

$t_1$  = retard à la descente

$t_2$  = retard à la montée

#### Réduction du couple de freinage

Le couple de freinage nominal est fortement influencé par les paramètres de fonctionnement internes au tambour moteur (fonctionnement dans l'huile à des températures élevées) et par la température de travail. Pour calculer le couple de maintien limite sur le tambour, il convient de multiplier le couple nominal du frein par le rapport de réduction du tambour moteur. Pour des raisons de sécurité, le couple de freinage calculé doit être au moins 25 % supérieur à celui du couple de charge nécessaire.