

SERIE DM

OPZIONI E ACCESSORI

FRENI ELETTROMAGNETICI

Freni elettromagnetici

Per far sì che i carichi sui trasportatori reversibili con tratti in salita e in discesa siano tenuti in modo sicuro, vengono impiegati dei freni elettromagnetici. Il funzionamento avviene tramite raddrizzatori. La forza frenante agisce direttamente sull'albero del rotore del mototamburo. Se viene interrotta l'alimentazione elettrica al motore, il freno si chiude automaticamente. Particolarmente vantaggioso: i freni elettromagnetici sono silenziosi e presentano un basso livello di usura.

Dati tecnici

	DM 0080		DM 0113			DM 0138			DM 0165				DM 0217			
Coppia nominale M [Nm]	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*
Potenza nominale [W]	8	10	16	17	16	25	22	22	33	33	33	33	50	33	50	33
Tensione nominale [V DC]	24	104	24	104	207	24	104	207	24	104	207	24	104	104	207	207
Corrente nominale [A]	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
Commutazione lato tensione continua t1 [ms]	13	13	26	26	26	26	26	26	46	46	46	46	46	60	46	60
Commutazione lato tensione alternata t1 [ms]	80	80	200	200	200	200	200	200	260	260	260	260	260	500	260	500
Disseccitazione ritardata t2 [ms]	20	20	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	60

* Freno per DM 0217 con min. SL = 400 mm

Tempo di reazione

I tempi di ritardo all'avviamento e alla disseccitazione del freno possono variare notevolmente in funzione dei seguenti fattori:

- Tipo e viscosità dell'olio
- Quantità d'olio nel mototamburo
- Temperatura ambientale
- Temperatura d'esercizio interna del mototamburo
- Commutazione sull'ingresso (lato tensione alternata) o sull'uscita (lato tensione continua)

La tabella seguente mostra la differenza tra commutazione lato tensione alternata e commutazione lato tensione continua:

	Lato tensione alternata	Lato tensione continua
Tempo di ritardo alla disseccitazione	Lento	Veloce
Tensione di frenata	circa 1 V	circa 500 V

Nota: in caso di commutazione lato tensione continua i contatti di commutazione devono essere protetti contro i danni da una tensione troppo elevata.

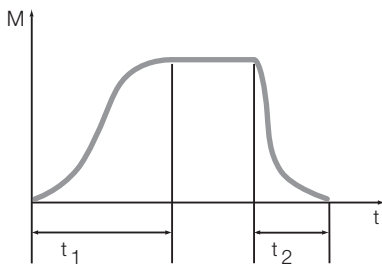


Fig.: Tempo di ritardo alla diseccitazione e all'avviamento

t_1 = Tempo di ritardo alla diseccitazione

t_2 = Tempo di ritardo all'avviamento

Riduzione del momento frenante

Le condizioni d'esercizio all'interno del mototamburo (esercizio in bagno d'olio con temperature elevate) e la temperatura ambiente influiscono molto sul momento frenante nominale. Per calcolare la coppia di mantenimento limite del tamburo, occorre moltiplicare il momento nominale del freno per la trasmissione del riduttore del mototamburo. Per motivi di sicurezza, la coppia frenante calcolata deve essere superiore almeno del 25 % rispetto alla coppia di carico necessaria.