

CARATTERISTICHE

CHARACTERISTICS

I motori autofrenanti Carpanelli sono disponibili in una ampia gamma di taglie e di esecuzioni.

La coppia frenante può essere dimensionata combinando il numero di molle installato con l'esecuzione appropriata (a disco di attrito o addirittura con doppio freno).

Se non esplicitamente richiesto, i motori autofrenanti vengono forniti senza leva di sblocco.

Carpanelli brake motors are available in a wide range of sizes and executions.

The braking torque can be sized by combining the number of springs with the appropriate execution (double friction disc or even double brake).

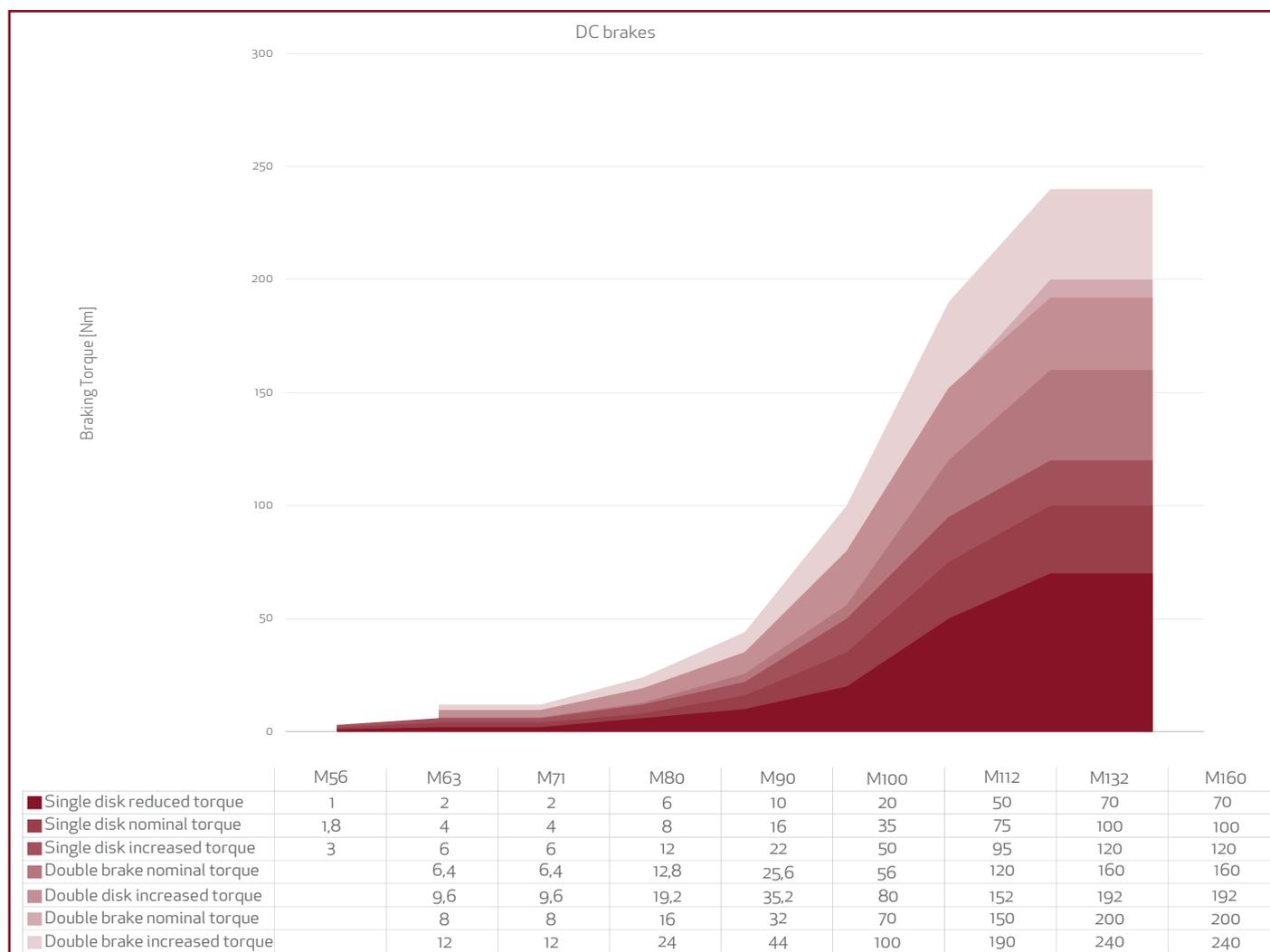
If not explicitly requested, standard brake motors are supplied without manual hand release.

MA		Disco singolo Single friction disc			Doppio disco Double friction disc		Doppio freno Double brake	
	Taglia Size	Coppia ridotta Reduced torque	Coppia nominale Nominal torque	Coppia maggiorata Increased torque	Coppia nominale Nominal torque	Coppia maggiorata Increased torque	Coppia nominale Nominal torque	Coppia maggiorata Increased torque
FRENI IN CC DC BRAKES	M56	1	1,8	3	N/A	N/A	N/A	N/A
	M63	2	4	6	6,4	9,6	8	12
	M71	2	4	6	6,4	9,6	8	12
	M80	6	8	12	12,8	19,2	16	24
	M90	10	16	22	25,6	35,2	32	44
	M100	20	35	50	56	80	70	100
	M112	50	75	95	120	152	150	190
	M132	70	100	120	160	192	200	240
	M160	70	100	120	160	192	200	240
FRENI IN CA AC BRAKES	M63	2	4					
	M71	2	4					
	M80	6	8					
	M90	10	16					
	M100	20	35					
	M112	50	75					
	M132	70	150					
	M160	70	150					
FRENI IN C.C. A INGOMBRO RIDOTTO COMPACT DC BRAKES	M56	N/A	1,5					
	M63	N/A	3					
	M71	N/A	4					
	M80	N/A	7					
	M90	N/A	7					
	M100	N/A	13/20					
	M112	N/A	13/20					
	M132	N/A	30					
M160	N/A	30						

I dati di coppia sono forniti in Nm.
Dimensionamenti personalizzati disponibili su richiesta.

Torque data are provided in Nm.
Customized sizing available upon request.





Rispetto ai freni alimentati in corrente alternata, il freno in CC offre numerosi vantaggi in termini di silenziosità, minori vibrazioni, stabilità termica e maggior numero di interventi al minuto.

Il freno può essere alimentato direttamente da una fonte in CC esterna, o dall'alimentazione del motore tramite apposito raddrizzatore.

Il raddrizzatore è alloggiato nel coprimorsettiera del motore e può essere selezionato in modo tale da adattarsi al livello di tensione in uso nell'impianto.

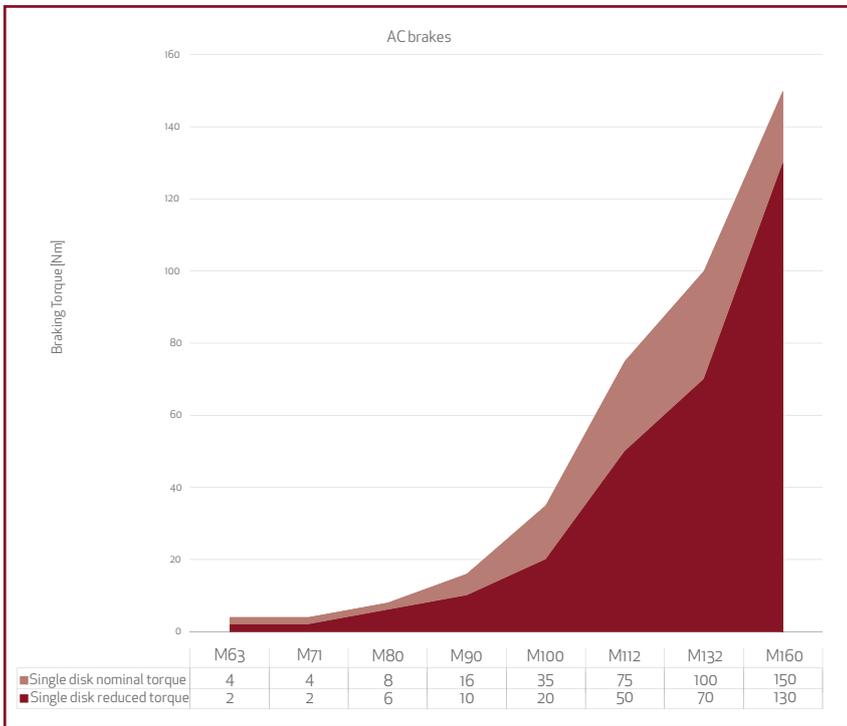
Compared to brakes powered by alternating current, the DC brake offers numerous advantages in terms of lower noise, lower vibrations, thermal stability and an higher quantity of interventions per minute.

The brake can be powered directly from an external DC source, or from the motor supply, through a rectifier.

The rectifier is housed in the terminal box of the motor, and can be selected in such a way as to adapt to the voltage level used in the plant where the motor is installed.

MOTORI CON FRENO IN CORRENTE ALTERNATA

MOTORS WITH AC BRAKE

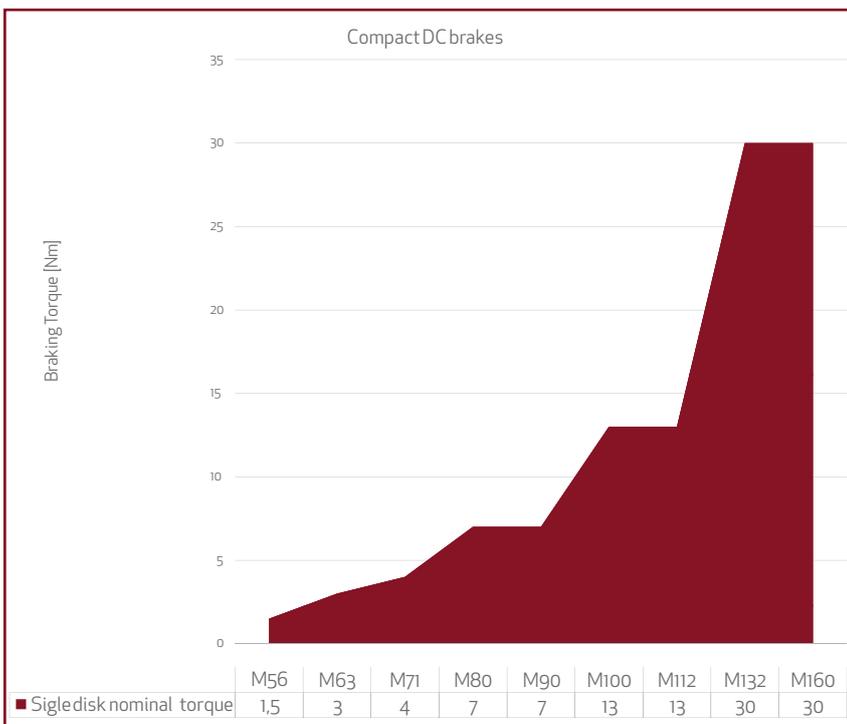


Il freno in corrente alternata offre, rispetto a quello in corrente continua, una maggiore velocità di intervento.

Compared to a direct current brake, the alternating current one offers a greater speed of intervention.

MOTORI CON FRENO IN C.C. A INGOMBRO RIDOTTO

MOTORS WITH SPACE-SAVING DC BRAKE



Una versione a ingombro ridotto è disponibile per applicazioni in cui considerazioni di spazio disponibile lo rendano consigliabile.

L'ingombro è tale che il motore ha la stessa lunghezza del motore senza freno.

Non può essere usato come freno di sicurezza.

A space-saving version is available for applications where space considerations make it advisable.

The footprint is such that the motor has got the same length as the motor without brake.

Not suitable to be used as safety brake.

Opzioni aggiuntive | Additional features

LEVA DI SBLOCCO MANUALE

MANUAL HAND RELEASE

Tutti i freni, tranne la grandezza M56, possono essere forniti con la leva di sblocco manuale.

All brakes, except for size M56, can be supplied with the manual hand release.



GRADO DI PROTEZIONE

PROTECTION DEGREE

I freni possono essere forniti con diversi gradi di protezione, a seconda delle necessità dell'applicazione:

IP55 - IP66 - IP67

Il freno IP67 con leva di sblocco è disponibile solo nella versione in CC, e solo per utilizzi non in immersione.

Brakes can be supplied with different protection degrees, depending on the needs of the application:

IP55 - IP66 - IP67

IP67 brake with manual hand release is available only in the DC version, and only if not used underwater.



FRENI POSITIVI

POSITIVE-ACTING BRAKES

Per le applicazioni che lo richiedono, è possibile fornire su richiesta freni ad azione positiva, ovvero freni che agiscono all'applicazione della tensione.

For applications that require it, it is possible to provide positive-acting brakes, i.e. brakes that act when powered.

MAI

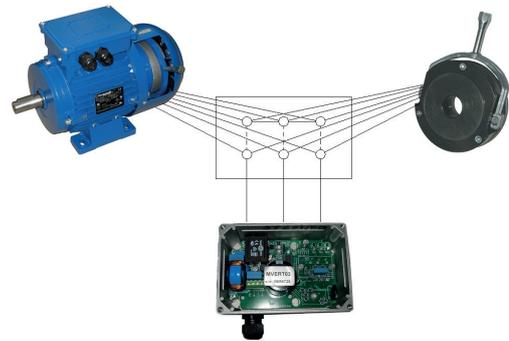
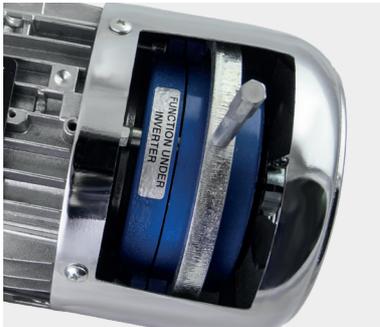
MAI

Di solito i motori autofrenanti azionati da azionamenti a velocità variabile richiedono una linea elettrica separata per il freno.

Usually, brake motors driven by variable speed drives require a separate power line for the brake.

Carpanelli ha sviluppato il MAI, Motore con Freno Adatto all'uso sotto Inverter; uno speciale freno che può essere collegato in parallelo al motore, riducendo così complessità, ingombro, cablaggio e componenti.

Carpanelli developed the MAI, Motor with a Brake Suitable for Inverter use; a special brake which can be connected in parallel to the motor, thus reducing complexity, volume, cabling and components.



DAM

DAM

Uno speciale dispositivo brevettato (DAM - Dispositivo ad Azionamento Manuale), nato per portoni industriali, che consente di sbloccare e bloccare da terra i motori montati in verticale a grande altezza.

A special patented device (DAM - Manually Activated Device), designed for industrial doors, which allows you to unlock and lock from the ground motors mounted vertically at great height.



Versione V2 con ventilazione (optional).
V2 version with ventilation (optional).



Versione V3 sventilato standard.
V3 version standard, without ventilation.

RADDRIZZATORI



Carpanelli ha progettato diverse versioni di raddrizzatori, per una perfetta adattabilità ad una infinità di applicazioni, per alimentazione diretta o separata dal motore.

Raddrizzatori disponibili nelle versioni a PG, a 6 morsetti o a 4 morsetti veloci in apertura e chiusura.

I raddrizzatori Carpanelli garantiscono una altissima affidabilità di funzionamento, anche a distanza di vari anni di operatività.

Esempi di intervento di un freno CC2 su un motore MA80 2 poli senza carico:

- Raddrizzatore a PG: **300 msec**

- Raddrizzatore 4 morsetti veloce: **88 msec**

Tempi di intervento di un freno AC2 su un motore MA80 2 poli senza carico: **80 msec**

Con il raddrizzatore 6 morsetti, per avere la frenata immediata equiparabile ad un freno in corrente alternata, bisogna gestire il contatto sul raddrizzatore tramite PLC.

Carpanelli designed different rectifier versions, for an excellent adaptability to unlimited applications, for direct or separate connection from the motor.

The rectifiers are available in PG, 6 leads or 4 leads with quick opening and closing versions.

Carpanelli's rectifiers guarantee an extremely high functioning reliability, also after several years of service.

Examples of intervention of a CC2 brake on an MA80 2 pole motor with no load:

*- PG rectifier: **300 msec***

*- Quick 4 leads rectifier: **88 msec***

*Time of intervention of an AC2 brake on a MA80 2 pole motor with no load: **80 msec***

With the 6 leads rectifier, in order to get an immediate arrest comparable to the one of the AC brake, you have to use the contact on the rectifier with a PLC.

DISCHI DI ATTRITO

FRICITION DISCS

I dischi di attrito sono disponibili in 4 diverse versioni:

- Standard
- Adatto ad ambienti oleosi
- Antisticking
- Elevato attrito (coppia elevata)

Friction discs are available in 4 different versions:

- *Standard*
- *Suitable for oily environments*
- *Anti-sticking*
- *High friction (high torque)*

PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE

FOR THE FOOD INDUSTRY

Carpanelli offre motori autofrenanti per l'industria alimentare. Questi motori sono disponibili nelle seguenti versioni:

- Motore in acciaio inossidabile
- Motore in alluminio con trattamento GHA
- Motore in alluminio verniciato con vernice speciale e protezione per impedire alla polvere del materiale di attrito del freno di contaminare l'ambiente circostante

Carpanelli offers brake motors for the food industry. Such motors are available in the following versions:

- *Stainless steel motor*
- *Aluminum motor with GHA treatment*
- *Aluminum motor painted with a special painting and with a protection which prevents the dust of the friction disc of the brake from contaminating the surrounding environment*





Via 2 Agosto 1980, 5
40016 S. Giorgio di Piano
Bologna - Italy

Tel. +39 051 8902811
Fax +39 051 6651043
info@carpanelli.net



www.carpanelli.net