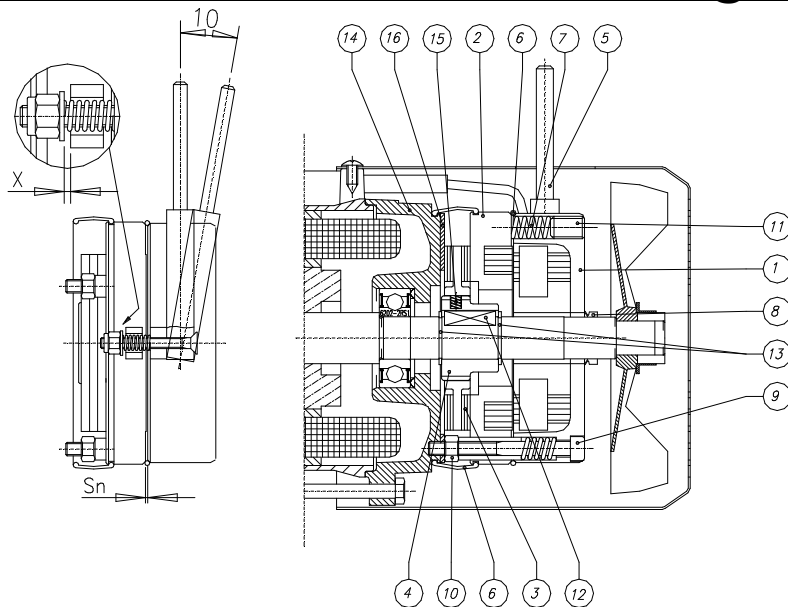


A.C. BRAKE "MS TYPE" Motovario Limited - sales@motovario.co.uk



1. corpo magnete / magnet body
2. ancora mobile / mobile anchor
3. disco freno / brake disc
4. mozzo trascinatore / driving hub
5. leva di sblocco manuale (a richiesta) / hand release lever (on request)
6. protezione + O-Ring (a richiesta) / protection + O-Ring (on request)
7. molle di spinta / thrust springs
8. V-Ring (a richiesta, abbinato a 6) / V-Ring (on request, together with 6)
9. Viti di fissaggio / fixing screws
10. Dadi di bloccaggio / locking nuts
11. grano regolazione momento frenante (a richiesta) / braking torque adjusting screw (on request)
12. Linguetta / key
13. Anello seeger / seeger ring
14. Scudo in ghisa / cast-iron end shield
15. Molla antivibrazione / vibration damping spring
16. Disco inox (a richiesta) / stainless steel disk (on request)

	S_n	S_{max}	X	J_B	W	W_1	t_1	t_2	m_B	P_a	M_{Bmax}
02	0,2	0,5	0,6	0,6	260	15,6	4	20	1,3	60	5
03	0,2	0,5	0,8	1,1	370	22,4	4	40	1,9	80	10
04	0,3	0,6	1	1,6	500	30	6	60	3	110	20
05	0,3	0,6	1	3,5	750	45	8	90	5,6	250	40
06S	0,35	0,7	1,2	8,8	1000	70	16	120	9,7	470	70
06	0,35	0,7	1,2	10,3	1100	77	16	140	10,3	550	100
07	0,4	0,8	1,2	22,5	1650	132	16	180	14,7	600	150
08	0,5	1,0	1,2	75	2700	225	20	200	24,5	1200	250

- S_n = traferro nominale / nominal airgap [mm]
- S_{max} = traferro massimo / max. airgap [mm]
- X = gioco leva di sblocco / release level clearance [mm]
- J_B = momento d'inerzia disco freno / brake disc moment of inertia [kgcm²]
- W = massima energia dissipabile dal freno / max. energy the brake can dissipate [MJ]
- W_1 = energia dissipata tra due regolazioni successive del traferro da S_n a S_{max} / energy dissipated between two successive adjustment of the airgap from S_n to S_{max} [MJ]
- t_1 = tempo di sblocco freno / brake release time [ms]
- t_2 = tempo salita momento frenante / time for braking torque to rise [ms]
- m_B = peso / weight [kg]
- P_a = potenza assorbita / power absorbed [VA]
- M_{Bmax} = momento frenante massimo / max. braking torque [Nm]

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE / ADJUSTMENT AND MAINTENANCE

Regolazione momento frenante / braking torque adjustment

Il momento frenante è fisso e viene indicato sulla targa del motore. In presenza di freno con coppia regolabile (a richiesta), la regolazione si effettua agendo sulle viti di regolazione collocate posteriormente sul freno. In presenza di leva di sblocco manuale, regolare la corsa libera X della leva prima dell'inizio sblocco, agendo sui dadi di fissaggio della stessa; per motivi di sicurezza, variare la quota X fino ad un valore che non permetta lo sblocco del freno con quella regolazione di momento frenante.

The value of the braking torque is not adjustable and it's shown on the motor nameplate. In case of adjustable braking moment (only on request), the adjustment is made with the adjustment screws located at the back of the brake. When there is a manual release lever, adjust the free travel X of the lever before the start of release, by turning its fixing nuts; for reasons of safety, vary the dimension X to a value that does not permit releasing the brake with that braking torque setting.

Regolazione del traferro / Airgap adjustment

Per un corretto funzionamento del freno, il traferro fra corpo magnete e ancora mobile deve essere compreso nei limiti di valori ($S_n - S_{max}$) indicati in tabella; la regolazione si effettua agendo sulle viti di fissaggio e sui dadi di bloccaggio, controllando mediante spessimetro che sia raggiunto il valore di traferro desiderato.

For correct brake operation, the airgap between the magnet body and the mobile anchor must be within the range given in the table ($S_n - S_{max}$). This adjustment is made by using the fixing screws and locking nuts, checking with a feeler gauge that the desired airgap has been reached.

Manutenzione / Maintenance

L'intervallo di manutenzione periodica deve essere stabilita tenendo conto del lavoro di frenatura e del lavoro smaltibile tra due regolazioni successive W_1 . In occasione della manutenzione verificare che lo spessore della guarnizione di attrito non sia inferiore ad 1mm., registrare il traferro, controllare il valore del momento frenante, verificare i giochi eventualmente determinati per eccessiva usura durante il funzionamento.

The periodic maintenance interval must be established taking into account the work of braking and the work that can be done between two successive adjustment W_1 . At the time of maintenance, check that the thickness of the friction gasket is not less than 1mm., adjust airgap, check the value of braking torque, check the clearances that may be caused by excessive wear during operation.

NOTA: i valori effettivi possono discostarsi leggermente in funzione della temperatura e dell'umidità ambiente, della temperatura del freno e dello stato di usura delle guarnizioni d'attrito; i tempi di intervento sono riferiti al freno tarato con traferro medio, tensione nominale e alimentazione separata; relativamente al momento frenante, si deve ammettere una fase di rodaggio nella quale il ferodo si adatta alla superficie di frenatura dello scudo motore e il cui numero di cicli è funzione del lavoro di frenatura. Terminata la fase di rodaggio, in condizioni nominali di funzionamento si ammette in ogni caso uno scostamento rispetto al valore dichiarato del $\pm 10\%$.

NOTE: values can be a bit different depending on ambient temperature and humidity, brake temperature and condition of brake friction material; the response time refer to rated airgap, nominal voltage and with separate supply to the brake; concerning braking moment, a transit period must be admitted, due to the necessity for brake disc and motor shield surfaces to adjust together; this period depend on the duty cycle and the entity of braking work. In any case, under nominal condition of work, a tolerance of $\pm 10\%$ respect the nominal value must be admitted for the braking moment.

ALIMENTAZIONE FRENO IN CORRENTE ALTERNATA TRIFASE / THREEPHASE A.C. BRAKE SUPPLY

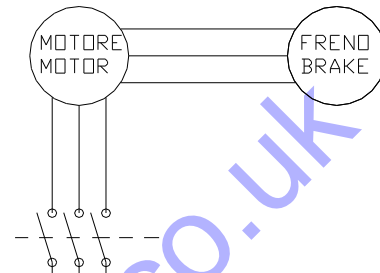
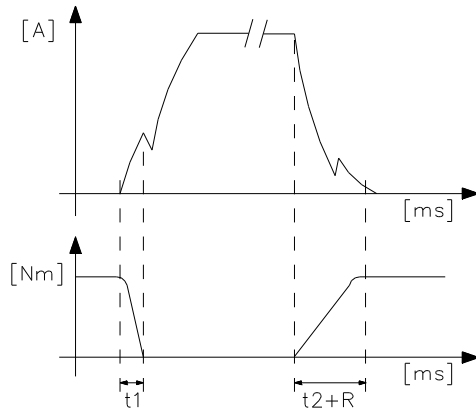
1.

Alimentazione del freno derivata direttamente da quella del motore: i cavi di alimentazione del freno sono posti in parallelo a quelli del motore sulla medesima morsettiera; alimentando il motore, automaticamente la bobina del freno viene eccitata e il freno si distacca; togliendo alimentazione al motore, la bobina del freno viene automaticamente diseccitata e il freno ripristina la propria azione frenante.

In questa fase, il tempo di salita del momento frenante t_2 deve essere incrementato del ritardo R determinato dall'inerzia del carico e dall'energia immagazzinata dal motore. R varia da motore a motore e, dipendendo dal carico, non è valutabile a priori.

Brake power supply directly connected from the motor power supply: brake wires are directly connected to the motor terminal block; when motor is supplied, the brake coil is automatically excited and the brake opens; when motor is not supplied, the brake coil is automatically unexcited and brake starts the brake action and stop the motor.

In this case, the braking response time t_2 has to be added to delay R, generated by the inertia of the load and by the energy accumulated by the motor. R changes in every motor and - as it depends on the load - cannot be previously calculated.



2.

Alimentazione del freno indipendente dal motore:

il freno è alimentato tramite morsettiera separata da quella del motore; in questo caso t_1 e t_2 sono funzione esclusivamente delle caratteristiche del freno; il collegamento del freno deve essere eseguito come indicato in figura.

Brake power supply not depending on the motor supply:

brake wires are connected to a separate terminal block; t_1 and t_2 only depends on the brake characteristics; connection of the brake to the power source must be as shown.

