

GENERALITÀ

Questi freni e frizioni sono stati realizzati per il solo funzionamento a secco: loro particolare vantaggio è il minimo gioco che trasmettono in posizione di blocco – i valori sono di pochi secondi di grado – per cui sono adatti ad essere impiegati per l'azionamento di avanzamenti con viti a circolazione di sfere.

Queste unità sono costituite da:

- Coppa magnete
- Armatura con guarnizione di attrito
- Disco freno, con mozzo dentato
- Ghiera filettata per la registrazione, munita di guarnizione d'attrito.

Il principio di funzionamento è comune: in posizione di riposo il disco freno viene tenuto bloccato tra le due guarnizioni d'attrito (una dell'armatura e l'altra della ghiera filettata) dall'azione delle molle disposte nel nucleo magnetico, collegando la parte condotta a quella motrice. Allorché viene data corrente all'avvolgimento del nucleo, l'armatura viene attratta e lascia del tutto libero il disco freno.

Nel caso dei freni, essendo freni di sicurezza o meglio di blocco il loro impiego dovrebbe avvenire a cinematismo fermo.

COMANDO ELETTRMAGNETICO

I freni e le frizioni sono conformi alle **NORME VDE 0580**

ALIMENTAZIONE

La tensione di alimentazione di serie è di **24 V cc. -0 +15%**. Su richiesta è possibile avere tensioni diverse.

GENERAL FEATURES

These brakes and clutches are designed for dry operation only. They provide the special advantage of transmitting very little play - a matter of a few tenths of a degree - in the engaged position. Therefore, they are very suitable for providing advancement using circulating-ball screw drives.

This type of units consists of:

- Magnet cup
- Armature with friction lining.
- Brake disk, with toothed hub
- Threaded adjustment ring with friction lining.

Both brakes and clutches share the same functioning principle: in normal position, the brake disk is held clamped between the two friction linings (the armature's and the threaded ring's) by the action of the thrust springs located in the magnetic cup, linking the driven shaft to the driver one. When current is supplied to the coil, the armature is attracted to it and disengages the brake disk.

As for brakes, because this type are intended mainly for safety use or, better, for blockage, they should be used preferably when the kinematics is stopped.

ELECTROMAGNETIC CONTROL

*These brakes and clutches are in accordance with **VDE 0580 NORMS***

POWER SUPPLY

*Standard supply voltage is **24 V DC -0 +15%**. On request, different voltages are available.*

MONTAGGIO E MANUTENZIONE (Per i modelli Serie EMC-N, EMF-N)

Per il montaggio seguire le istruzioni e gli esempi da noi proposti

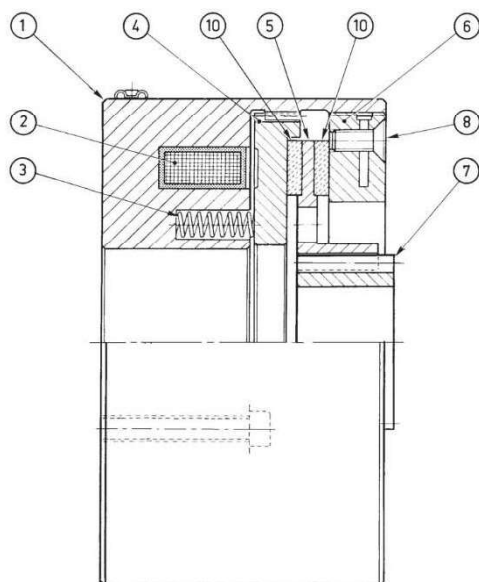
1. Togliere il mozzo dentato (7) dal gruppo completo.
2. Fissare il blocco del freno o della frizione sulla macchina utilizzando il centraggio «D H7» mentre per le viti di fissaggio i fori «L» sul diametro «K».
3. Alimentare con la giusta tensione la bobina in modo da rendere libero il disco freno (5)
4. Montare sull'albero il mozzo (7), imboccando la dentatura del disco freno (5)
5. Una volta che il mozzo (7) si trova assialmente tutto inserito nella dentatura del disco freno (5), si dovrà bloccarlo sull'albero.
6. A questo punto togliere l'alimentazione, in modo da rendere solidale l'albero al gruppo freno, poi, ridare tensione rendendo così nuovamente libero l'albero. Se tutto è funzionante, ripetere 2-3 volte l'operazione, per poi passare al lavoro effettivo.

REGOLAZIONE DEL TRAFERRO

Qualora debba essere regolato il traferro "S", procedere nel seguente modo:

- Allentare le viti (8)
- Alimentare la bobina con la giusta tensione.
- Girare in senso orario la ghiera (6), portando «in pacco» il sistema costituito dai part. 4-5-6.
- Girare in senso antiorario la ghiera di regolazione (6), con un angolo compreso tra i 60° e i 90° max., aiutandosi con dei punti di riferimento predeterminati.
- Togliere l'alimentazione.
- Bloccare la ghiera (6), avvitando le viti (8)
- L'unità è così regolata, effettuare 2-3 operazioni, di prova, dando e togliendo tensione.

Evitare che materiali lubrificanti vengano a contatto con le superfici d'attrito; se ciò dovesse accadere pulire le superfici con uno strofinaccio appena umido di trielina o benzina.



MOUNTING AND MAINTENANCE (For Series EMC-N, EMF-N models)

For mounting, please follow the instructions and examples given

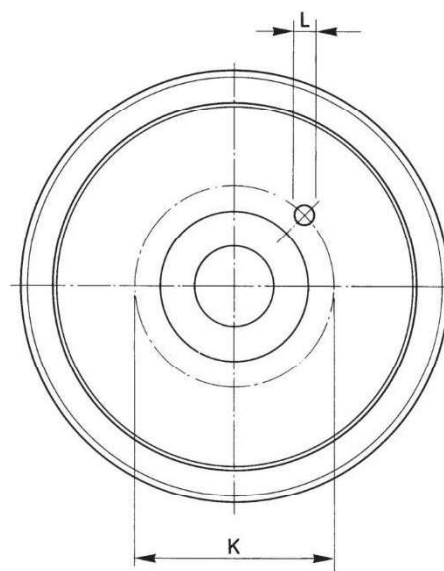
1. Remove the toothed hub (7) from the complete unit.
2. Mount the brake or clutch unit to the machine using the «D H7» alignment reference and inserting the mounting screws in the «L» holes on the «K» diameter.
3. Apply the correct voltage to permit the coil to disengage the brake disk (5)
4. Mount the hub (7) onto the shaft, matching the teeth of the brake disk (5)
5. When the hub (7) is axially inserted into the teeth of the brake disk (5), secure it onto the shaft.
6. Now turn off the power to engage the complete unit. Then turn it back on to disengage it. Repeat this operation two or three times. If the unit functions correctly, it can be put into service.

AIR GAP ADJUSTMENT

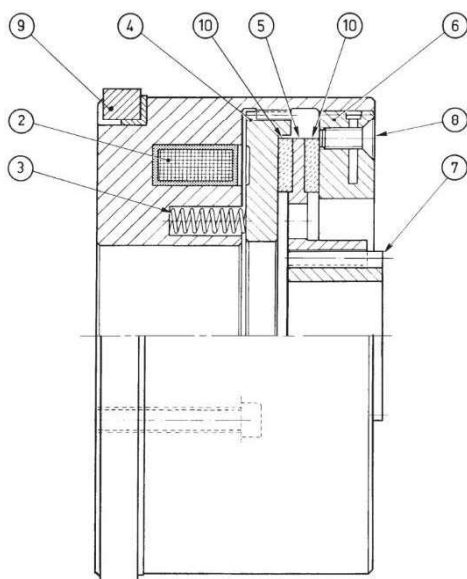
If you need to adjust the air gap "S", proceed as follows:

- Loosen screws (8)
- Send the correct voltage to the coil.
- Turn the ring (6) clockwise and form a pack of the system consisting of parts 4-5 and 6.
- Turn the adjustment ring (6) counterclockwise through an angle between 60° and 90°, using the predetermined reference points as a guide.
- Turn off the power.
- Tighten down the screws (8) to lock the ring (6)
- The unit is now adjusted. Turn the power off and on two or three times to check for correct functioning.

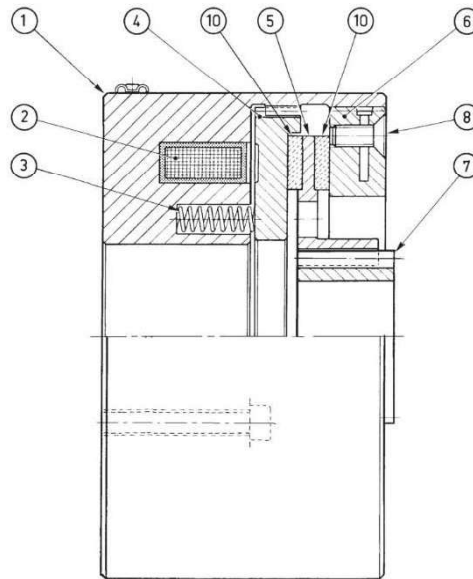
Avoid oil or grease come in contact with the friction lining surfaces. If it should happen, remove the oil or grease with a cloth lightly moistened with cleaning fluid or gasoline.



EMC-N



EMF-N



DISTINTA PARTICOLARI

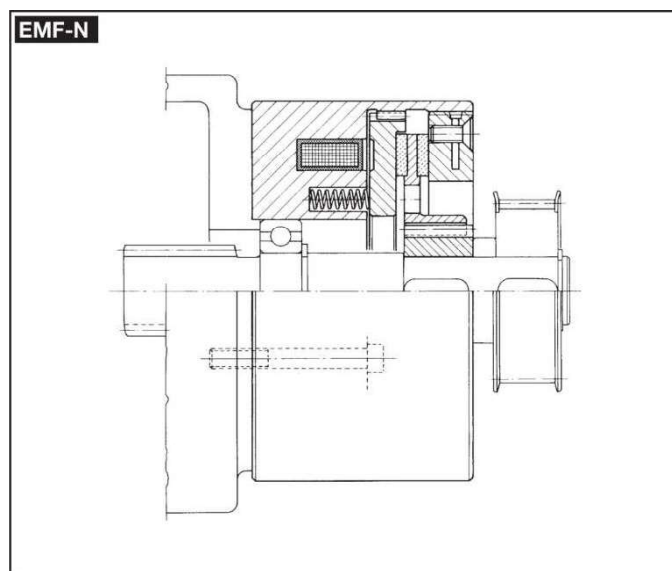
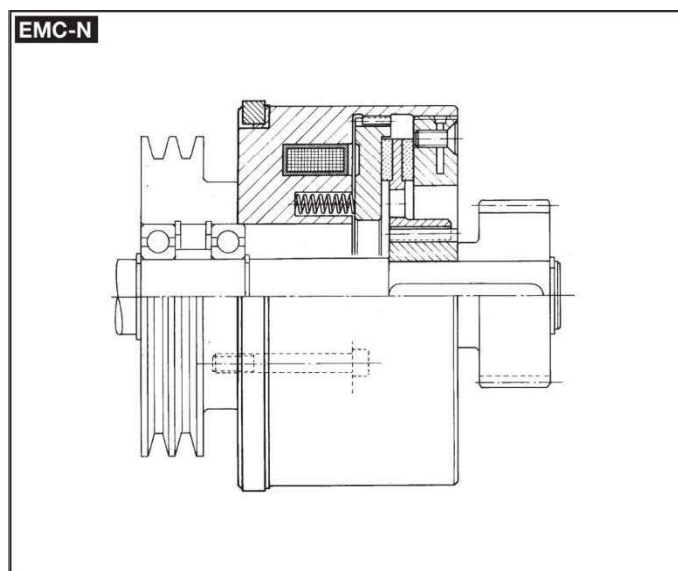
1. COPPA MAGNETE
2. BOBINA
3. MOLLA ELICOIDALE
4. ARMATURA
5. DISCO FRENO
6. GHIERA REGOLAZIONE
7. MOZZO DENTATO
8. VITI BLOCCAGGIO GHIERA
9. ANELLO COLLETTORE
10. GUARNIZIONI DI ATRRITO

PARTS LIST

1. MAGNET CUP
2. COIL
3. THRUST SPRING
4. ARMATURE
5. BRAKE DISK
6. ADJUSTMENT RING
7. TOOTHED HUB
8. RING LOCK SCREWS
9. COLLECTOR RING
10. FRICTION LININGS

ESEMPI DI MONTAGGIO

EXAMPLES OF MOUNTING

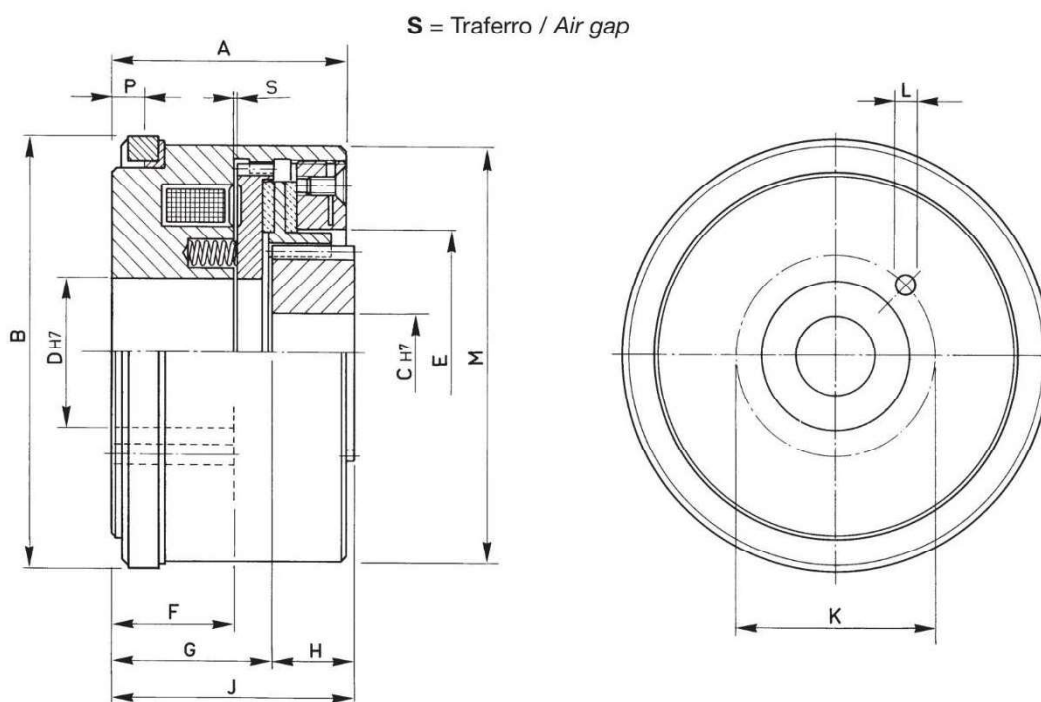


SERIE/MODEL

EMC-N □□□

CODICE/Code

12.01.□□□.01



□□□	Momento Torque Ms (Nm)		Tempi inser. Build up time ms		Tempi disin. Decay time ms		Watt		Peso Weight Kg	
							20°	120°		
114	25		115		38		55	39,6	4,3	
140	50		145		42		64	40,1	6	
166	100		165		54		78	56,2	9	
195	150		205		70		90	64,8	14	

□□□	A	B	C		D	E	F	G	H	J	K	L N°xφ	M	P	S Max.
			Min.	Max.											
114	70	114	15	24	40	66	38	49	20	69	52	3x5,5	110	10	0,3
140	76	140	20	32	50	80	40	53	21	74	65	3x6,5	135	11	0,3
166	80	166	25	50	65	100	40	60	26	86	87	4x6,5	160	11	0,4
195	85	195	30	68	90	130	40	57	28	85	105	6x6,5	195	12	0,4