

FRIZIONI ELETTROMAGNETICHE LAMELLARI

Queste frizioni, venendo prodotte in diverse forme e versioni, danno la possibilità ai Costruttori ed ai Tecnici di risolvere nel modo migliore vari problemi di applicazione.

La struttura base di ciascun gruppo è composta da un elettromagnete, da un pacco dischi e da una armatura.

L'elettromagnete può essere del tipo rotante con anello collettore (Serie EC - ECF - EC/C) oppure fisso senza anello collettore (Serie ESB).

I dischi che formano il pacco sono tutti in acciaio, perciò il loro funzionamento deve avvenire in presenza di una buona lubrificazione; per evitare qualsiasi forma di trascinamento i dischi interni hanno uno speciale disegno convesso in modo da separare le superfici d'attrito in posizione di folle.

La serie ad elettromagnete in rotazione è la più semplice ed economica; è composta da una coppa elettromagnete, che sul diametro esterno porta da una parte l'anello collettore e dall'altra la campana porta dischi e l'armatura.

Per il buon funzionamento di queste frizioni, si consiglia di non superare i 18 m/s di velocità di rotazione sotto tensione; inoltre, in presenza di un solo anello collettore, è necessario fissare la massa al macchinario, per chiudere il circuito.

La serie ad elettromagnete fisso, non avendo l'anello collettore per l'alimentazione, offre i seguenti vantaggi:

- maggior sicurezza e precisione di funzionamento;
- eliminazione dello scintillio tra spazzole e collettore;

In questa configurazione, il mozzo centrale amagnetico, nella parte posteriore, serve da supporto al rotore ed ai cuscinetti porta coppa, mentre la parte dentata anteriore serve da guida e da trascinamento dei dischi e dell'armatura.

In entrambi i tipi l'usura dei dischi viene compensata automaticamente, escludendo la necessità di intervento per il recupero del gioco.

COMANDO ELETTROMAGNETICO

Queste 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.

MONTAGGIO E MANUTENZIONE

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

Nelle frizioni senza anello collettore tener bene presente che la coppa magnete deve essere ancorata contro la rotazione, utilizzando una delle tre fresature a 120° ricavate sulla stessa, evitando in modo assoluto che l'accoppiamento risulti rigido o forzato, al fine di non compromettere la durata dei cuscinetti radiali di supporto.

La lubrificazione ha un ruolo importante e a volte può determinare la durata della frizione; è bene utilizzare una forte lubrificazione del tipo a pioggia, o meglio del tipo forzato. Per il tipo di olio da impiegare, consigliamo di consultare il Fornitore, tenendo presente che è importante usare olii minerali di ottima qualità ed aventi proprietà elettrolitiche e viscosità di 3°E/50°C

ELECTROMAGNETIC DISK-TYPE CLUTCHES

Our engineers have designed several versions and types of these clutches in order to provide a wide range to choose from and thus allow Manufacturers and Engineers to find the best solution for their application problems.

The basic design in each case includes an electromagnet, a disk pack and an armature.

The electromagnet can be either the rotating type with collector ring (EC - ECF - EC/C Series) or the static type (ESB Series) which has no collector ring.

All disks are made of steel, so the clutch must operate under good lubrication. In order to eliminate any drag tendency in neutral position, the inner disks have a special convex design to keep friction surfaces separated when not engaged.

The types with rotating electromagnets have the simplest design and are the cheapest ones. They have an electromagnetic cup, which has on the outside a collector ring on one side, and a disk holding cover and armature on the other. It is good practice not to exceed 18 m/s rotational speed under tension; also, if only one collector ring is present, it is necessary to ground the clutch through the machinery, in order to close circuit.

Since the fixed-electromagnet series has no collector ring, there are no brush sparking phenomena to contend with, thus providing greater operational safety and precision.

The rear end of the non-magnetic center hub supports the rotor and cup-holder bearings and the toothed front-end guides and actuates the disks and armature.

Disk-wear take-up in both types of clutches is automatic. Thus, no disk-wear adjustment intervention is required.

ELECTROMAGNETIC CONTROL

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

POWER SUPPLY

*Standard clutches operate on **24 V DC -0 +15%**.
On request, different voltages are available.*

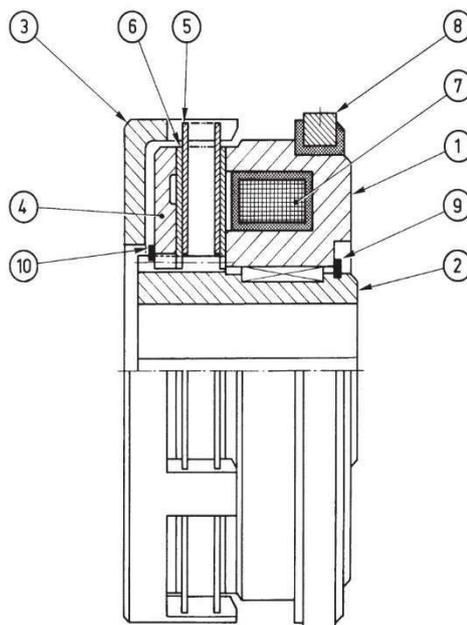
MOUNTING AND MAINTENANCE

For assembly, please refer to the provided instructions and examples.

Clutches without the collector ring require the electromagnet to be anchored, using one of the three 120° milled spots, ensuring some play, both radially and axially, to the connection, otherwise the service life of the radial bearings will be significantly reduced.

Lubrication is very important and can sometimes defines the difference between long and short clutch service life. Copious lubrication, either splash or forced, is recommended. The supplier of the oil should be consulted for selecting the right type, which should be high-quality mineral oil with electrolytic properties and a viscosity of 3°E/50°C.

EC/C



DISTINTA PARTICOLARI

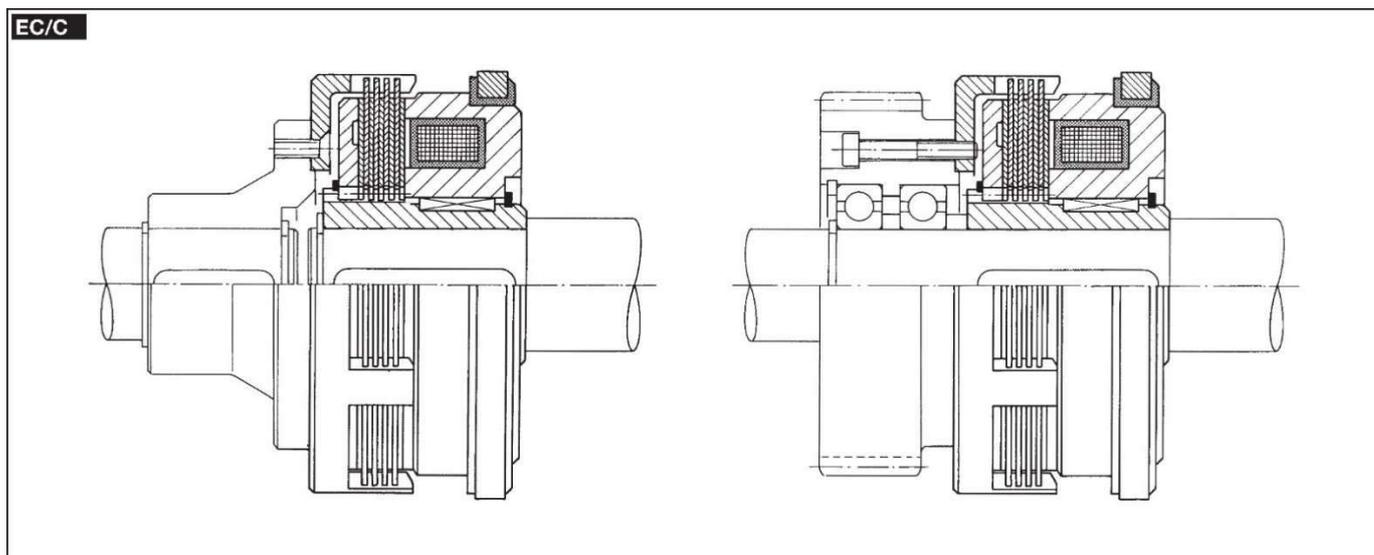
1. COPPA MAGNETE
2. MOZZO DENTATO
3. CAMPANA
4. ARMATURA
5. DISCO ESTERNO
6. DISCO INTERNO
7. BOBINA
8. ANELLO COLLETTORE
9. ANELLO DI SICUREZZA
10. ANELLO DI SICUREZZA

PARTS LIST

1. MAGNET CUP
2. TOOTHED HUB
3. CUP HOUSING
4. ARMATURE
5. OUTER DISK
6. INNER DISK
7. COIL
8. COLLECTOR RING
9. SAFETY RING
10. SAFETY RING

ESEMPI DI MONTAGGIO

EXAMPLES OF MOUNTING

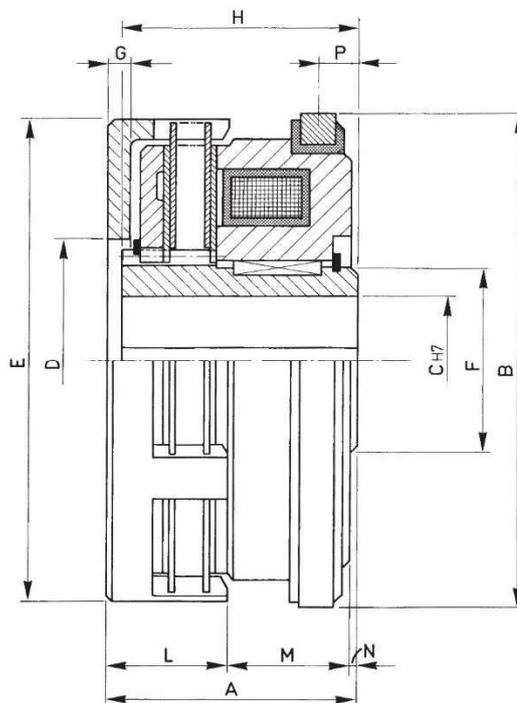
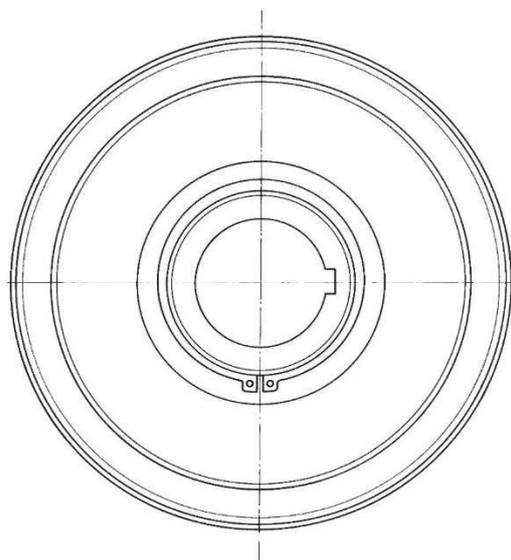


SERIE/MODEL

EC/C □□□

CODICE/CODE

05.03.□□□.01



□□□	Momenti Torques		Giri/1' max. R.P.M. max.		Tempi inser. Build up time ms	Tempi disin. Decay time ms	WATT		Peso Weight Kg	Dischi esterni External plates N.
	Mi (Nm)	Ms (Nm)	Olio/Oil	Secco/Dry			20 °C	120 °C		
082	12	22	4000	475	160	45	18	13	1	3
092	25	50	3800	440	210	65	18	13	1,50	4
114	60	100	3400	350	270	90	30	22	2,80	5
134	110	200	3200	250	350	105	38	27	4,30	5
166	230	400	2800	120	440	180	51	37	8	5
195	450	800	2600	70	580	240	82	59	14	6
210	650	1100	2400	50	730	285	92	66	18	6
240	1050	1800	2200	40	880	360	92	66	24	6

□□□	A	B	C		D	E	F	G	H	L	M	N	P
			Min	Max									
082	38	83	12	20	34	83	26	5	33	19	18,5	0,5	6
092	46	92	15	30	45	92	37	5	41	20	25,5	0,5	6
114	55	114	18	36	51	114	44	6	49	25	29	1	6
134	61,5	134	20	42	61	134	52	6	56	29	31,5	1	7
166	71	166	25	52	75	166	62	8	64	39	31	1	7
195	85	195	30	65	90	195	80	10	76	43	41	1	7
210	90	210	35	70	96	210	85	12	80	46	42,5	1,5	8,5
240	90	240	35	80	112	240	95	12	80	50	38,5	1,5	8,5