

■ Frizioni e freni a comando elettromagnetico, gruppi combinati, innesti a dentini e freni a molle



■ Frizioni e freni a comando elettromagnetico gruppi combinati e innesti a dentini



Le frizioni ed i freni Ortlinghaus a comando elettromagnetico, trovano impiego in moltissime applicazioni.

L'elettromagnete, che incorpora la bobina, costituisce l'unità di comando ed è esente da usura.

La tensione d'esercizio - di norma 24 V DC - è solitamente approntabile senza difficoltà e l'allacciamento alla frizione oppure al freno è di facile realizzazione.

La curva d'innesto può essere modificata secondo le necessità, agendo sull'alimentazione elettrica. Le possibilità d'impiego e le descrizioni dei singoli prodotti, sono riportate qui di seguito.

Frizioni e freni a dischi (1,2,3,4,5). Vengono impiegati nei comandi principali e secondari di macchine utensili e nella costruzione di macchine in genere. Sono normalmente applicati nei cambi di velocità e nei gruppi di inversione.

Frizioni e freni monosuperficie e gruppi combinati (6,7,8,9,10). Vengono montati nei comandi ausiliari e nelle prese di forza, come, p. es., sulle macchine agricole. Si impiegano, inoltre, su macchine confezionatrici, macchine tessili o nastri trasportatori che richiedono funzionamento cadenzato. Grazie all'ampia gamma di scelta, consentono di risolvere le più disparate esigenze applicative.

Innesti a dentini (11,12). Vengono applicati su macchine per la stampa, porte girevoli e porte automatiche.

Freni a molle a dischi multipli (13,14).

Vengono impiegati come elementi di sicurezza, p. es., nei montacarichi o nei verricelli in genere.

Freni a molle a due superfici (15,16). Il loro impiego principale è in accoppiamento diretto ai motori elettrici.

Frizioni a dischi Sinus senza anelli collettori per funzionamento in olio con dischi attraversati dal flusso magnetico.

1

Serie 0010/0810

Frizioni che non richiedono manutenzione; molto compatte ed adatte per la maggior parte delle applicazioni.

Accoppiamento d'attrito: acciaio/acciaio per funzionamento in olio; assenza di manutenzione e di registrazione del traferro; molto resistenti all'usura soprattutto se adeguatamente raffreddate.

Alimentazione elettrica: senza anelli collettori tramite cavi e connettori ad innesto.

Frizioni a dischi Sinus con anelli collettori per funzionamento in olio con dischi attraversati dal flusso magnetico.

2/3

Serie 0011-05. e 0011-100

Frizioni che non richiedono manutenzione; fra le più compatte con un rapporto prestazioni/ingombri molto favorevole; in due varianti esecutive: a campana e a mozzo.

Accoppiamento d'attrito: acciaio/acciaio per funzionamento in olio; assenza di manutenzione e di registrazione del traferro; molto resistenti all'usura soprattutto se adeguatamente raffreddate.

Alimentazione elettrica: con anelli collettori tramite portaspazzole semplici o doppie.

Freni a dischi Sinus per funzionamento in olio con dischi attraversati dal flusso magnetico

4 Serie 0011-300

Freni che non richiedono manutenzione; coppie elevate con ingombri contenuti;
Accoppiamento d'attrito: acciaio/acciaio per funzionamento in olio; assenza di manutenzione e di registrazione del traferro; molto resistenti all'usura soprattutto se adeguatamente raffreddati.
Alimentazione elettrica: tramite cavi e morsettiere montata sul corpo magnetico.

Frizioni a dischi Sinus per funzionamento a secco o in olio con dischi non attraversati dal flusso magnetico e traferro regolabile.

5 Serie 0006

Accoppiamento d'attrito: acciaio/rivestimento sinterizzato per funzionamento in olio oppure acciaio/rivestimento organico per funzionamento a secco. Dischi non attraversati dal flusso e quindi massima universalità d'impiego.
Alimentazione elettrica: con anelli collettori, tramite portaspazzole semplici o doppie.

Frizioni e freni monosuperficie per funzionamento a secco

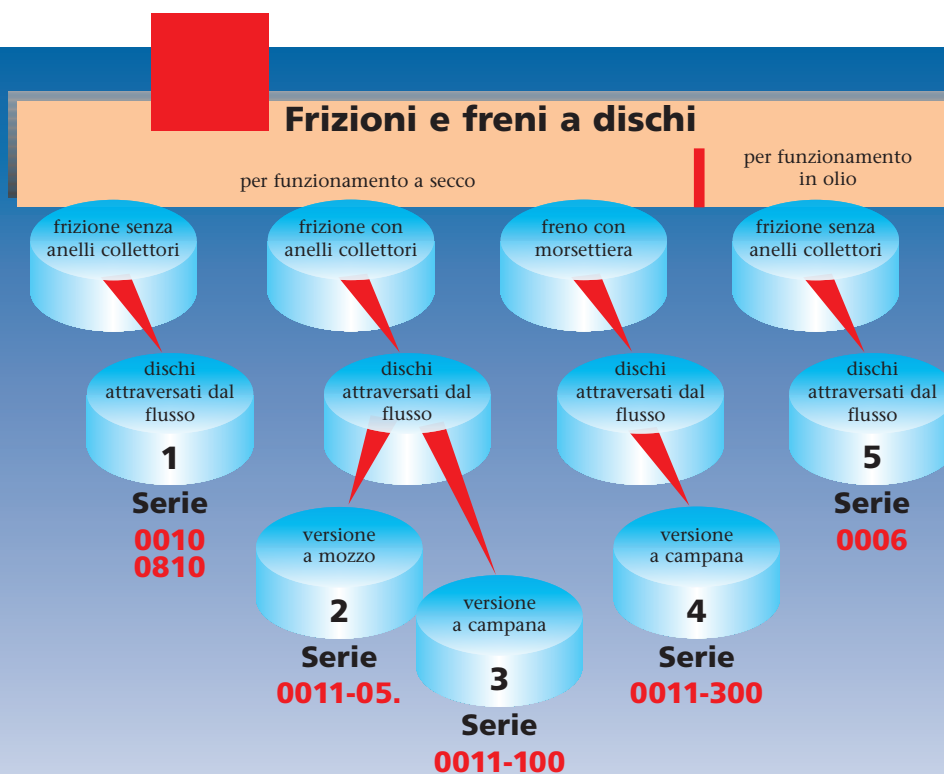
6/7/8 Serie 0008-10./-30. e 0009 0808-10./-30. e 0809

Frizioni e freni a risposta rapida per funzionamento a secco, indicati per ogni genere di applicazione; di facile montaggio e con ingombri ridotti.
 La frizione ed il freno a riposo sono senza coppia residua ed ideali per il montaggio con asse verticale. Fornibili in due versioni: con cuscinetto portante o in esecuzione da flangiare. Sui freni, il corpo magnetico ha, contemporaneamente, la funzione di superficie polare e d'attrito, riducendo ulteriormente l'ingombro assiale. Il collegamento del disco ancora al mozzo di trascinamento, può essere eseguito in più modi.
Alimentazione elettrica: tramite cavi al corpo magnetico non rotante.

Frizioni e freni monosuperficie combinati

9/10 Serie 0008-102 e 0081

Combinazione pronta per il montaggio fra la frizione 0-008 ed il freno 0-009, con i vantaggi connessi a questa soluzione. Questa combinazione si addice specialmente per le applicazioni che richiedono avviamenti e frenature in sequenza,



con rapidità d'intervento e precisione di posizionamento. Alla versione aperta 0008-102 si affianca la versione chiusa in carcassa 0081. Questa offre la possibilità di montaggio a piedi o con albero cavo.

Alimentazione elettrica: sui modelli 0008-102, tramite cavi al corpo magnetico non rotante; sui modelli 0081 con morsettiera.

Innesti a dentini con o senza anelli collettori per funzionamento a secco o in olio

11/12 Serie 0012/0812 e 0013/0813

Innesti con dentatura frontale di estrema compattezza per trasmettere coppie elevate col minimo ingombro e senza slittamenti. Vengono utilizzati per innestare da fermo; l'innesto, con piccole differenze di velocità di rotazione è possibile ricorrendo a particolari accorgimenti di alimentazione.

A riposo, l'innesto è senza coppia residua. Alimentazione elettrica: per la serie 0012 con anelli collettori e portaspazzole semplici o doppie; con cavi e connettori ad innesto per la serie 0013.

Freni a molle a dischi multipli per funzionamento a secco o in olio

13/14 Serie 0028 e 0228

La versione a secco viene impiegata universalmente per le applicazioni di sicurezza che richiedono un freno a dischi con apertura a comando elettromagnetico montato all'aperto.

Opzioni disponibili: anello parapolvere del pacco dei dischi; leva di sbloccaggio manuale d'emergenza; versione per funzionamento in olio.

Accoppiamento d'attrito: acciaio/rivestimento organico per funzionamento a secco oppure acciaio/ottone per funzionamento in olio.

Alimentazione elettrica: tramite cavi e connettori ad innesto (per 24 V DC) oppure tramite morsettiera con raddrizzatore incorporato (per 220 V AC).

Freni a molle a due superfici per funzionamento a secco

15/16 Serie 0207

Grazie alla loro universalità di impiego, questi freni si addicono specialmente per il montaggio sui motori elettrici.

Oltre alla versione standard, è disponibile anche una versione con regolazione della coppia frenante. Le opzioni previste sono: l'anello parapolvere e la leva di sbloccaggio manuale d'emergenza.

Frizioni e freni monosuperficie e gruppi combinati

per funzionamento a secco

frizione con
magnete fisso

6

Serie
0008-10.
0808-10.

freno con
magnete fisso

7

Serie
0009
0809

frizione
con magnete
supportato

8

Serie
0008-30.
0808-30.

gruppo
combinato in
versione aperta

9

Serie
0008-102

gruppo
combinato in
carcassa

10

Serie
0081

innesto con
anelli collettori

11

Serie
0012
0812

innesto senza
anelli collettori

12

Serie
0013
0813

Freni a molle a dischi multipli

per funzionamento a secco o in olio

versione senza
raddrizzatore

13

Serie
0028

versione con
raddrizzatore

14

Serie
0228

Freni a molle a due superfici

per funzionamento a secco

versione
nor-
male

15

Serie
0207-000

con coppia
regolabile

16

Serie
0207-104

Accessori

17

Nr.	Serie	Gamma delle coppie Nm	Foro portante mm	Diametro esterno mm
1	0010	da 12 a 3000	da 18 a 98	da 80a 310
	0810	da 12 a 290	da 18 a 60	da 80a 166
2	0011-05.	da 12 a 3000	da 15 a 115	da 80a 310
3	0011-100	da 12 a 3000	da 12 a 115	da 80a 310
4	0011-300	da 12 a 1600	da 20 a 65	da 80a 195
5	0006	da 12 a 2400	da 20 a 105	da 85a 295
6	0008-10.	da 1,7 a 480	da 8 a 80	da 45a 266
	0808-10.	da 1,7 a 480	da 8 a 80	da 45a 266
7	0009	da 1,7 a 480	da 8 a 80	da 42a 250
	0809	da 1,7 a 480	da 8 a 80	da 42a 250
8	0008-30.	da 7,5 a 480	da 15 a 80	da 68a 266
	0808-30.	da 1,7 a 480	da 15 a 80	da 68a 266
9	0008-102	da 7,5 a 480	da 15 a 80	da 80a 290
10	0081	da 7,5 a 120	da 14*a 40	da 120a 250
11	0012	da 40 a 4000	da 20 a 98	da 70a 240
	0812	da 100a 1200	da 12 a 70	da 82a 166
12	0013	da 40 a 1600	da 20 a 65	da 80a 195
	0813	da 50 a 1000	da 20 a 60	da 82a 166
13/14	0028/0228	da 7,5 a 600	da 16 a 80	da 100a 250
15/16	0207	da 4 a 240	da 8 a 50	da 83a 250

Rivestimento d'attrito: Disco rivestito da ambedue i lati con rivestimento organico.
Alimentazione: con cavi al corpo magnetico non rotante.

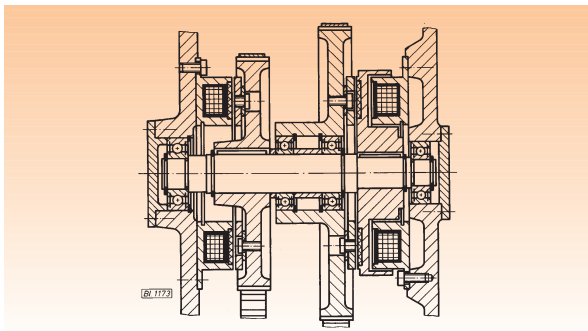
17 Accessori

Per l'alimentazione ed il comando dei freni e delle frizioni elettromagnetiche, sono disponibili numerosi accessori:

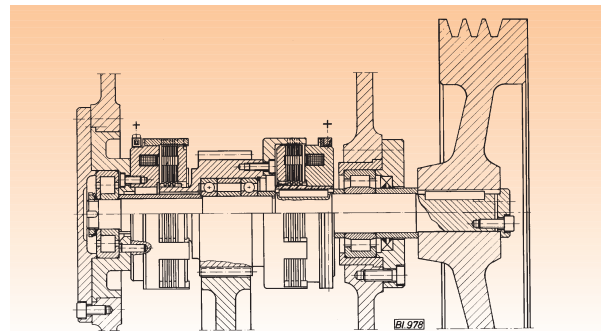
- morsettiere,
- raddrizzatori,
- connettori,
- relais elettronici,
- adduttori di corrente,
- condensatori,
- portaspazzole,
- varistori.

* alberi sporgenti

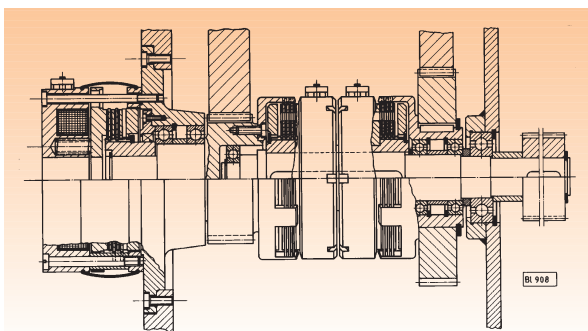
Esempi di montaggio



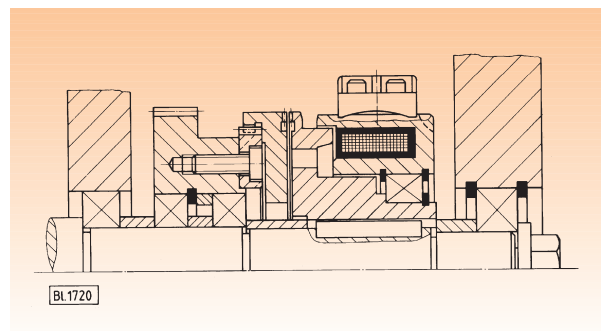
Frizione elettromagnetica monosuperficie, serie **0008-100**, e freno elettromagnetico monosuperficie serie **0009-100**.



Frizione elettromagnetica a dischi Sinus con collettore **0011** e freno elettromagnetico a dischi Sinus, serie **0011-300** montati in una spianatrice con cesoia.



Frizioni elettromagnetiche a dischi Sinus, serie **0010**, accoppiamento acciaio/acciaio, montate in un verricello con freno a dischi, a pressione di molle, serie **0028**, accoppiamento acciaio/rivestimento organico.



Innesto a dentini a comando elettromagnetico, serie **0013**, con ruota dentata accoppiata all'ancora di trascinamento.