

■ Embrayages et freins à commande électromagnétique

ainsi que embrayages-freins combinés,
embrayages à denture et freins à pression de ressorts



**Ortlinghaus – Disques.
Embrayages. Freins. Systèmes.**

Embrayages et freins, embrayages-freins combinés, et embrayages à denture à commande électromagnétique



De par leur conception les embrayages et freins Orthinghaus à commande électromagnétique ont des possibilités d'application très variées. L'électroaimant à bobine scellée est un actionneur sans usure.

La réalisation de l'alimentation - tension de service normalement 24 V = - ne présente pas de difficultés particulières.

Les temps de réponse des appareils peuvent être modulés et ciblés électriquement. Les possibilités d'utilisation de ce groupe de produits sont présentées ici à l'aide de quelques exemples. Vous trouverez des explications détaillées dans les descriptions des différents produits.

Les embrayages et freins multidisques (1, 2, 3, 4, 5) sont montés dans les commandes principales et auxiliaires de machines-outils et en mécanique générale. On les utilise dans les changements de marche et de vitesse de tous genres.

Les embrayages et freins monofriction ainsi que les embrayages-freins monofriction (6, 7, 8, 9, 10) sont montés dans les commandes auxiliaires, p. ex. les prises de force AV des tracteurs agricoles. On les utilise souvent aussi dans des machines d'emballage et textiles ainsi que sur des bandes transporteuses lorsqu'un actionnement cadencé est exigé. Cette gamme donne au concepteur la liberté d'un potentiel d'applications presque illimité.

Les embrayages à denture (11, 12) sont montés de préférence dans les machines à imprimer. On les utilise en outre p. ex. dans les tourniquets des entrées du public ou dans les commandes de portes automatiques.

Les freins multidisques à pression de ressorts (13, 14) sont utilisés comme éléments de sécurité p. ex. dans les appareils de levage et treuils de tous genres.

Les freins double friction à pression de ressorts (15, 16) sont utilisés de préférence pour le montage direct sur moteurs électriques.

Embrayages multidisques sans bague collectrice pour fonctionnement en milieu lubrifié, disques Sinus induits

1

Série 0010/0810

Embrayage sans entretien, puissant, pour un large éventail d'applications en construction mécanique.

Appariement: Disques en acier fonctionnant en milieu lubrifié, refroidissement efficace, usure réduite et compensée automatiquement.

Amenée de courant: Sans bague collectrice, raccordement par cosses sur bornier.

Embrayages multidisques avec bague collectrice pour fonctionnement en milieu lubrifié, disques Sinus induits

2/3

Série 0011-05. et 0011-100

Embrayage compact pour machines, sans entretien, d'une puissance élevée pour un encombrement réduit; existe en version moyeu et version cloche, d'où une grande possibilité d'adaptation à des constructions très diverses.

Appariement: Disques en acier fonctionnant en milieu lubrifié, refroidissement efficace, usure réduite et compensée automatiquement.

Amenée de courant: Par bague collectrice et bougies porte-balai ou porte-balais doubles.

Freins multidisques pour fonctionnement en milieu lubrifié, disques induits

4 Série **0011-300**

Frein compact pour machines et transmissions, d'une puissance élevée pour un encombrement réduit.

Appariement: Disques en acier fonctionnant en milieu lubrifié, refroidissement efficace, usure réduite et compensée automatiquement.

Amenée de courant: Par câble et bornier sur le corps magnétique.

Embrayages multidisques avec bagues collectrices pour fonctionnement en milieu lubrifié ou à sec, disques Sinus non induits, avec entrefer réglable

5 Série **0006**

Appariement: Acier/garniture frittée pour fonctionnement en milieu lubrifié, acier/garniture frittée et acier/garniture végétale pour fonctionnement à sec. Disques non induits, d'où libre choix de l'appariement et possibilité d'utilisation universelle!

Amenée de courant: Par bagues collectrices et bougies porte-balai ou porte-balais doubles.

Embrayages et freins monofriction pour fonctionnement à sec

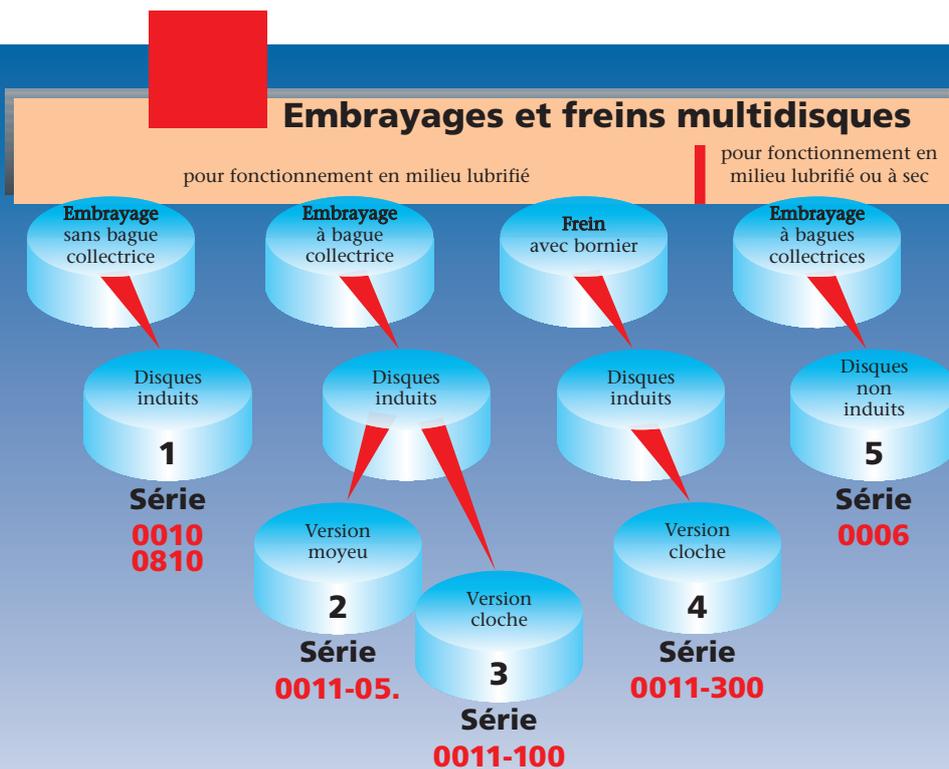
6/7/8 Séries **0008-10./-30. et 0009 0808-10./-30. et 0809**

Embrayages et freins électromagnétiques à réponse rapide pour machines et autres appareils très divers. Ils permettent des constructions de faible encombrement et parfaitement adaptées aux exigences des applications envisagées. Les embrayages et freins n'ont pas de couple résiduel après la coupure du courant. Ils peuvent être livrés avec corps magnétique monté sur roulement ou à brider; pour les freins le corps magnétique forme en même temps la "surface de frottement polaire", d'où une construction particulièrement compacte. La liaison des plateaux induits avec les rotors correspondants peut se faire de multiples façons. Amenée de courant: Par câble sur l'inducteur statique.

Embrayages-freins monofriction

9/10 Séries **0008-102 et 0081**

Embrayages-freins prêts à monter, d'encombrement réduit, combinant les avantages des embrayages de la série 0008 et des freins de la série 0009. Ces embrayages-freins conviennent tout particulièrement pour les applications



nécessitant des cycles rapides et précis d'embrayage et de freinage. Ils existent en version ouverte 0008-102 et en version carter 0081 avec pattes de montage et bouts d'arbre.

Amenée de courant: Pour le 0008-102, par câble sur l'inducteur statique, pour le 0081, par bornier sur le carter.

Embrayages à denture avec ou sans bague collectrice pour fonctionnement en milieu lubrifié ou à sec

11/12 **Séries 0012/0812 et 0013/0813**

Embrayages compacts, sans glissement, avec denture plane pour la transmission de couples importants sous encombrement réduit. Le bon choix si l'engagement se fait à l'arrêt! Il est possible d'embrayer à faible vitesse à condition de prévoir des dispositifs électriques spéciaux.

L'embrayage ouvert est sans couple résiduel.

Amenée de courant: Pour le 0012, par bagues collectrices et bougies porte-balai ou porte-balais doubles; pour le 0013, raccordement par cosses.

Freins multidisques à pression de ressorts pour fonctionnement en milieu lubrifié ou à sec

13/14 **Séries 0028 et 0228**

La version pour fonctionnement à sec est le modèle type d'un frein multidisque à défreinage électromagnétique pour montage à l'air libre. Options particulières : Manchette d'étanchéité anti-poussières; défreinage d'urgence par levier à main; version pour fonctionnement en milieu lubrifié.

Appariement: Acier/garniture végétale pour fonctionnement à sec ou acier/laiton pour fonctionnement en milieu lubrifié.

Amenée de courant: Raccordement par cosses (24 V =) ou boîtier de raccordement avec redresseur incorporé (220 V~).

Freins double friction à pression de ressorts pour fonctionnement à sec

15/16 **Série 0207**

D'une utilisation universelle, ce frein convient tout particulièrement pour le montage sur moteurs électriques.

Outre la version standard, il existe une version avec réglage central du couple. Peut être livré



Embrayages et freins monofriction et embrayages-freins monofriction

pour fonctionnement à sec



Embrayage Inducteur statique

6

Série 0008-10. 0808-10.



Embrayage Inducteur statique

7

Série 0009 0809



Embrayage Inducteur sur roulement

8

Série 0008-30. 0808-30.



Embrayage-frein Version ouverte

9

Série 0008-102



Embrayage-frein Version fermée

10

Série 0081



Embrayages à denture

pour fonctionnement en milieu lubrifié ou à sec



Embrayage à bague collectrice

11

Série 0012 0812



Embrayage sans bague collectrice

12

Série 0013 0813



Freins multidisques à ressorts

pour fonctionnement en milieu lubrifié ou à sec



Version sans redresseur

13

Série 0028



Version avec redresseur

14

Série 0228



Freins double friction à ressorts

pour fonctionnement à sec



Version standard

15

Séries 0207-000



Version avec réglage du couple

16

Séries 0207-104



Accessoires

17

N°	Série	Gamme de couples Nm	Alésage du moyeu mm	Diamètre extérieur mm
1	0010	12 à 3000	18 à 98	80 à 310
	0810	12 à 290	18 à 60	80 à 166
2	0011-05.	12 à 3000	15 à 115	80 à 310
3	0011-100	12 à 3000	12 à 115	80 à 310
4	0011-300	12 à 1600	20 à 65	80 à 195
5	0006	12 à 2400	20 à 105	85 à 295
6	0008-10.	1,7 à 480	8 à 80	45 à 266
	0808-10.	1,7 à 480	8 à 80	45 à 266
7	0009	1,7 à 480	8 à 80	42 à 250
	0809	1,7 à 480	8 à 80	42 à 250
8	0008-30.	7,5 à 480	15 à 80	68 à 266
	0808-30.	1,7 à 480	15 à 80	68 à 266
9	0008-102	7,5 à 480	15 à 80	80 à 290
10	0081	7,5 à 120	14* à 40	120 à 250
11	0012	40 à 4000	20 à 98	70 à 240
	0812	100 à 1200	12 à 70	82 à 166
12	0013	40 à 1600	20 à 65	80 à 195
	0813	50 à 1000	20 à 60	82 à 166
13/14	0028/0228	7,5 à 600	16 à 80	100 à 250
15/16	0207	4 à 240	8 à 50	83 à 250

avec étanchéité à la poussière et/ou défreinage manuel.

Friction : Disque unique avec garniture végétale sur les deux faces

Amenée de courant : Par câble sur inducteur statique.

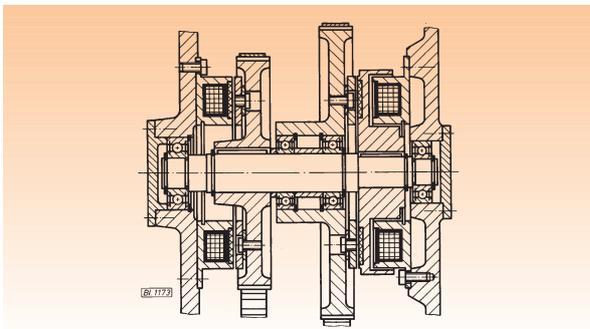
17 Accessoires

Pour l'exploitation et la commande des freins et embrayages nous fournissons une large gamme d'accessoires, à savoir :

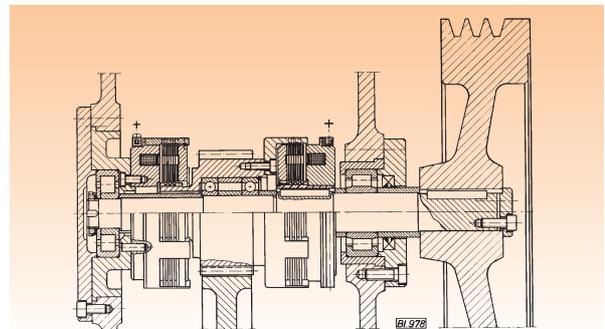
- boîtiers de raccordement,
- redresseurs,
- bornier/cosses de raccordement,
- relais de commutation électronique
- amenées de courant,
- condensateurs
- porte-balais,
- varistors.

* Bout d'arbre

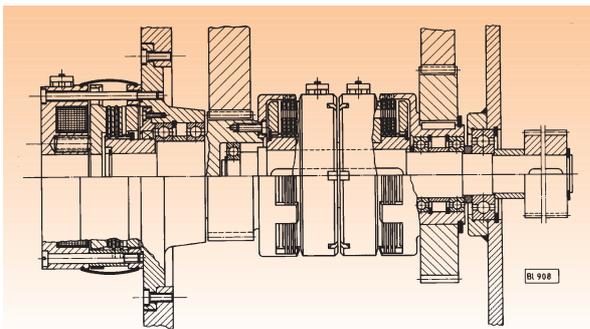
Exemples d'applications



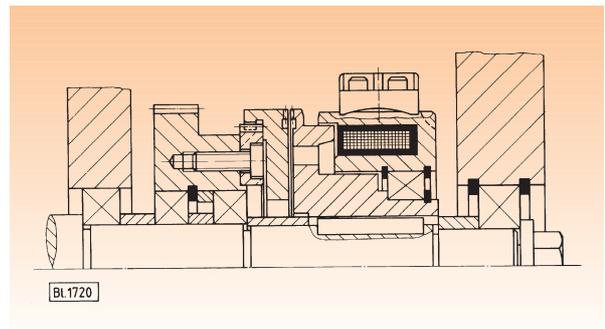
Embrayage électromagnétique monofriction, série **0-008-100**, combiné avec frein électromagnétique monofriction, série **0-009-100**.



Embrayage électromagnétique multidisque à bague collectrice, série **0-011**, et frein électromagnétique multidisque, série **0-011-300**, montés dans une planeuse-découpeuse.



Embrayages électromagnétiques multidisques sans bague collectrice, série **0-010**, appariement acier/acier, combinés avec un frein électromagnétique multidisque à pression de ressorts, série **0-028**, montés dans la commande de treuils.



Embrayage électromagnétique à denture, sans bague collectrice, série **0-013**, avec pignon flasqué sur le plateau d'entraînement.