

E320 VAR 00 / VAR 10 | E320 VAR 04 / VAR 14

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique 24 ou 103,5 VDC, selon la taille
- Denture frontale
- Embrayé par mise sous tension

Utilisation

- Entraînement d'une poulie ou d'un moyeu
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques
- En milieu lubrifié, utilisez les modèles VAR n0
En milieu sec, utilisez les modèles VAR n4
(roulements étanches)

Particularités

- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs positions/tour)
Multiposition: VAR 00/04; Synchronisée: VAR n0/n4
"n" correspond au nombre de positions par tour
- Option: disque de détection permettant de valider la position débrayée, voir E320 VAR504
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements non étanches pour une utilisation en milieu lubrifié
- Roulements étanches pour une utilisation en milieu sec

Réglages

- Respecter la cote entre sommet de denture (J) lors de l'installation
- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

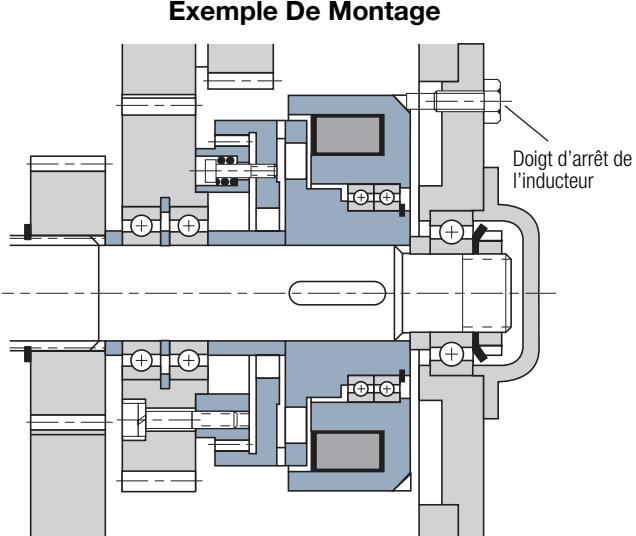
- SM 309

Précautions De Montage

- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs positions / tour) Option: disque de détection permettant de valider la position débrayée, voir E320 VAR504 page 28
- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services.

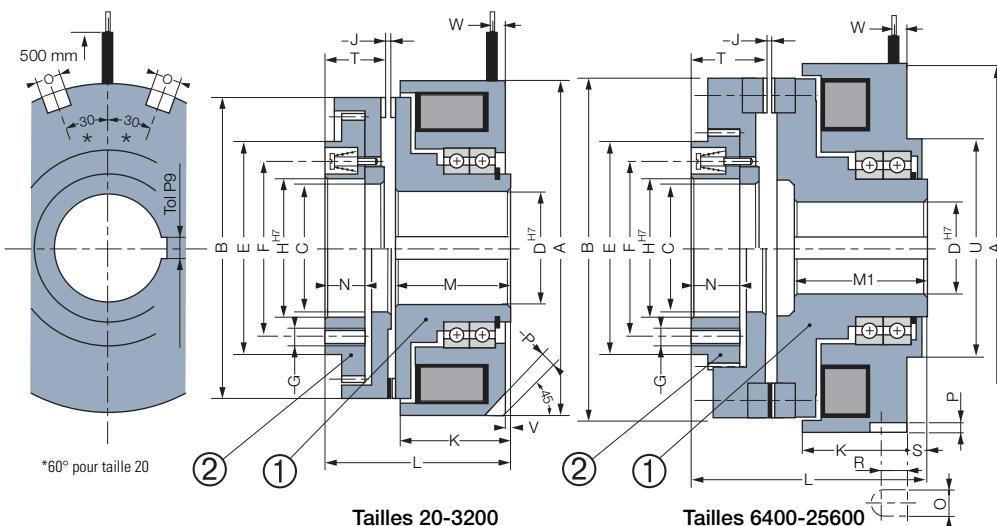
Alimentation

- Pour les tailles jusqu'à 3200
CBC 400-24 , CBC 450-24,
CBC 140-5 + CBC 140-T
- Pour les tailles 6400 à 25600
CBC 140-5



E320 VAR 00 / VAR 10 | E320 VAR 04 / VAR 14

Embrayages Électromagnétiques à Denture



Roulements	Multipositions	Synchronisés 1 tour
Ouverts	VAR 00	VAR 10
Etanches	VAR 04	VAR 14

Entraînement indirect

Tailles	20	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
Couple nom. [Nm]	20	50	100	200	400	800	1,600	3200	6400	12800	25600
Vitesse max.											
VAR 00 / 10 [min.]	-	5000	4300	3600	3300	2,700	2,100	1800	1500	1500	1200
VAR 04 / 14 [min.]	5000	3900	3500	2800	2600	2100	1500	1400	1000	-	-
Tension [VDC]	24	24	24	24	24	24	24	24	24	103,5	103,5
Puissance											
P20 [W]	15	21	26	29	48	54	64	74,5	101	140	248
A	72	82	100	115	125	153	202	235	340	410	490
B	66	75	90	105	115	140	185	215	320	385	460
C	28	40	49,5	58	63	76	99	117	153	180	220
D* min	10	20	20	25	30	30	50	50	80	90	110
D* max	22	30	32	42	46	55	80	85	110	125	150
E	-	65,5	75,5	85,5	100,5	115,5	155,5	180,5	215,5	275,5	340,5
F	45	55	64	75	85	100	135	155	190	250	300
G	3xM4	4xM5	4xM5	4xM6	6xM6	6xM8	6xM10	6xM10	12xM12	12xM16	16xM16
H	32	45	53	65	70	85	115	130	153	190	235
J	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1	1
K	33	28,5	32	37	38	45,5	60,5	72	79	91	106
L	47	44	50	57,5	60	74	97	120	174	211	295
M	34	29	32,3	37,3	38,3	46	61	72,3	-	-	-
M1	-	-	-	-	-	-	-	-	100	125	205
N	5,4	8	10	12	12,5	17	21	28	35	41	55
O	6	6	10	10	10	10	10	12	18	18	18
P	3,5	3	4	4	4	5	6	8	8	10	12
R	-	-	-	-	-	-	-	-	12	15	18
S	-	-	-	-	-	-	-	-	11	18	68,5
T	12,8	14	16,5	19	20	26	34	45	58,5	70	87,5
U	-	-	-	-	-	-	-	-	187	235	300
V	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	7	7	7	7	7	10	12	15	19	22	25
Inertie ① [kgm²]	0,00008	0,0001	0,0003	0,0008	0,0011	0,0032	0,015	0,0339	0,319	0,775	2,000
Inertie ② [kgm²]	0,00015	0,0002	0,0006	0,001	0,002	0,007	0,030	0,0629	0,406	1,08	2,660
Masse [kg]	1	1,2	2	3	4	7	14	29,5	82	145	254
Connection	Fils				Câble						

Rainures de clavette conformes à:

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolérance P9

* Obligatoirement livrés avec alésages terminés

Option Connecteur

(Livré sans câble)

2 poles, capacité :

0,5/2,5mm²



E320 VAR 504

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique 24 ou 103,5 VDC, selon la taille
- Denture frontale
- Embrayé par mise sous tension

Utilisation

- Entraînement d'une poulie ou d'un moyeu
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques
- En milieu lubrifié, utilisez les modèles VAR n0
En milieu sec, utilisez les modèles VAR n4
(roulements étanches)

Particularités

- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs positions/tour)
Multiposition: VAR 00/04; Synchronisée: VAR n0/n4
"n" correspond au nombre de positions par tour
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements non étanches pour une utilisation en milieu lubrifié
- Roulements étanches pour une utilisation en milieu sec

Réglages

- Respecter la cote entre sommet de denture (J) lors de l'installation
- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

- SM 309

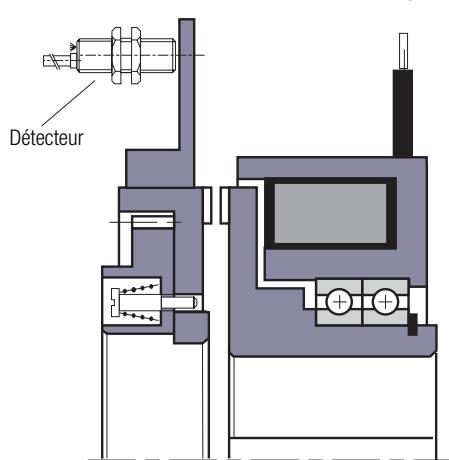
Précautions De Montage

- Un doigt d'arrêt doit être inséré dans l'une des encoches antirotation de l'inducteur avec un jeu latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.
- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services

Alimentation

- Pour les tailles jusqu'à 3200
CBC 400-24 , CBC 450-24,
CBC 140-5 + CBC 140-T
- Pour les tailles 6400 à 25600
CBC 140-5

Exemple De Montage

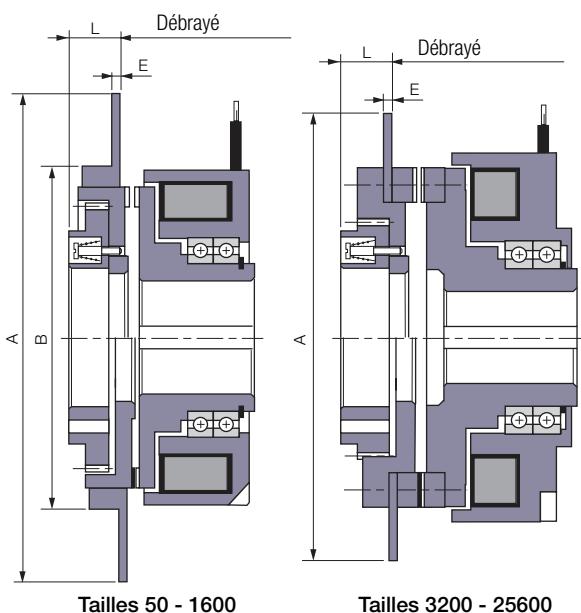


Option Connecteur

(Livré sans câble)

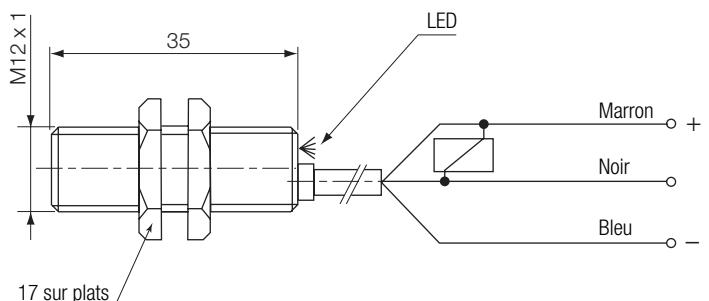
2 poles, capacité : 0,5/2,5mm²

Embrayages Électromagnétiques à Denture



Autres dimensions, voir page 27

Détecteur De Proximité Inductif



N° de pièce BT768000124

Tailles	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	
A	135	152	168	178	205	250	288	400	465	540	
B	88	104	120	132	158	205	235	—	—	—	
E	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	
L	12	14	15,5	16	20,5	28	40	37,5	42	59,5	
Inertie*	[kgm²]	0,0003	0,0005	0,0007	0,0010	0,0020	0,0043	0,017	0,081	0,142	0,242

* Valeur à ajouter à l'inertie (2), voir page 27.

DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

avec électronique incorporée

Caractéristiques

Seuil de sensibilité (cible acier)	2 mm
Montage	blindé
Sortie	Normalement ouvert
Câble	NPN, 3 x 0,34 mm², 2 m
Tension	18 V... 30 VDC
Ondulation résiduelle	10 %
Courant min.	10 mA
Courant de charge max.	120 mA
Chute de tension	1,5 V
Courant de fuite	10 µA
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les surcharges	oui
Protection d'inversion de polarité	oui
Protection contre coupures connex.	oui
EMC	Groupe A
Fréquence	2000 Hz
Hystérésis	15 %
Dérive en température	10 %
Reproductibilité	10 %
Boîtier	Laiton nickelé
Face de détection	PBTP
Degré de protection (EN 60529)	IP 67
Intervalle de température	-25°C... +70°C
Numéro de pièce	BT768 000 124

E320 VAR 05 / VAR 15

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique 24 VDC
- Denture frontale
- Embrayé par mise sous tension

Utilisation

- Entraînement de deux arbres
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques

Particularités

- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs positions/tour) Multiposition: VAR 05; Synchronisée: VAR n5. "n" correspond au nombre de positions par tour
- Option: disque de détection permettant de valider la position débrayée, voir E320 VAR504 page 29
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements étanches
- Equipé d'un accouplement élastique

Réglages

- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

- SM 309

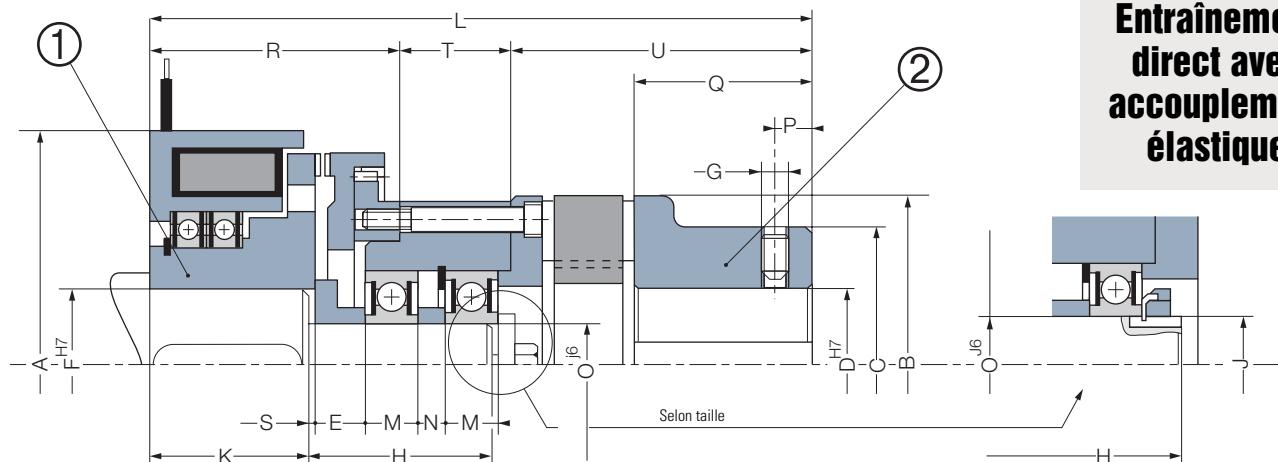
Précautions de Montage

- Un doigt d'arrêt doit être inséré dans l'une des encoches antirotation de l'inducteur avec un jeu latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.
- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services.

Alimentation

- Pour les tailles jusqu'à 3200
CBC 400-24 - CBC 450-24,
CBC 140-5 + CBC 140-T
- Pour les tailles 6400 à 25600
CBC140-5

Embrayages Électromagnétiques à Denture



Entrainement direct avec accouplement élastique

Tailles	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
Couple nom. [Nm]	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
Accouplement	28/38	38	42	48	55	75	90	125	160	180
Vitesse max. [min-1]	3900	3500	2800	2600	2100	1500	1400	1000	1500	1200
Tension [VDC]	24	24	24	24	24	24	24	24	103,5	103,5
Puissance P20 [W]	21	26	29	48	54	64	74,5	101	140	248
A	82	100	115	125	153	202	235	340	410	490
B	65	80	95	105	120	160	200	290	385	460
C	65	66	75	85	98	135	160	230	180	220
D min	10	12	14	15	20	30	40	60	80	85
D max	40	38	42	48	55	75	90	145	160	180
E	17	10,7	13,7	21,7	28	19	20,7	45	48	37
F* min	20	20	25	30	30	50	55	80	90	110
F* max	30	32	42	46	55	80	85	110	125	150
G	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16
H	41	41,7	44,7	47,7	54	68	107	160	173	179
J	-	-	-	-	-	-	M55X2	M65X2	M80X2	M90X2
K	28	31,3	36,3	37,3	45	60	70,3	98	123	203
L	135	154	171	184	211	273	332	432	528	690
M	12	12	12	13	13	16	21	23	26	30
N	-	7	7	-	-	17	28	52	53	62
O	20	20	25	30	30	50	55	65	80	90
P	10	10	10	10	20	20	30	30	40	40
Q	35	45	50	56	65	85	100	140	175	195
R	44	50	57,5	60	74	97	120	174	211	295
S	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
T	①	29	27	27,5	29	29	35	48	30	32
U	62	77	86	95	108	141	164	228	285	319
Inertie ① [kgm²]	0,0001	0,0003	0,0008	0,0011	0,0032	0,015	0,0353	0,324	0,775	2,000
Inertie ② [kgm²]	0,0009	0,0027	0,0057	0,0088	0,0219	0,0864	0,229	1,197	TBD	TBD
Masse [kg]	2,5	4,5	6,8	8,3	15,5	31	61	161	TBD	TBD
Connection	Fils				Câble					

Rainures de clavette conformes à:

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolérance P9

* Obligatoirement livrés avec alésages terminés

Option Connecteur
(Livré sans câble)
2 poles, capacité :
0,5/2,5mm²



E330 VAR 04 / VAR 14

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique en bitension 103,5/48 ou 207/103,5 VDC, selon la taille
- Denture frontale
- Embrayé par pression de ressorts

Utilisation

- Entraînement d'une poulie ou d'un moyeu
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques
- Destiné à rester couplé pendant de longues périodes

Particularités

- Cet appareil fonctionne avec 2 tensions: une tension haute d'appel et une tension basse de maintien
- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs position/tour)
Multiposition: VAR 04; Synchronisée: VAR n4. "n" correspond au nombre de positions par tour
- Option: disque de détection permettant de valider la position débrayée, voir E330 VAR504
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements étanches

Réglages

- Veillez à respecter la cote (Q) lors de l'installation
- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

- SM 310

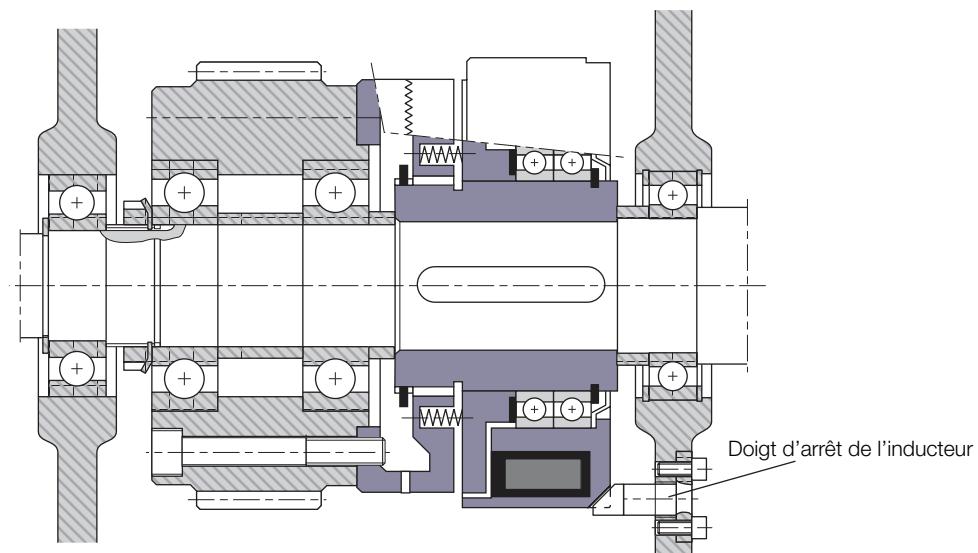
Précautions De Montage

- Un doigt d'arrêt doit être inséré dans l'une des encoches antirotation de l'inducteur avec un jeu latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.
- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services
- Prévoir arrêt latéral permettant d'encaisser la poussée axiale de la couronne dentée (2) en position embrayée.

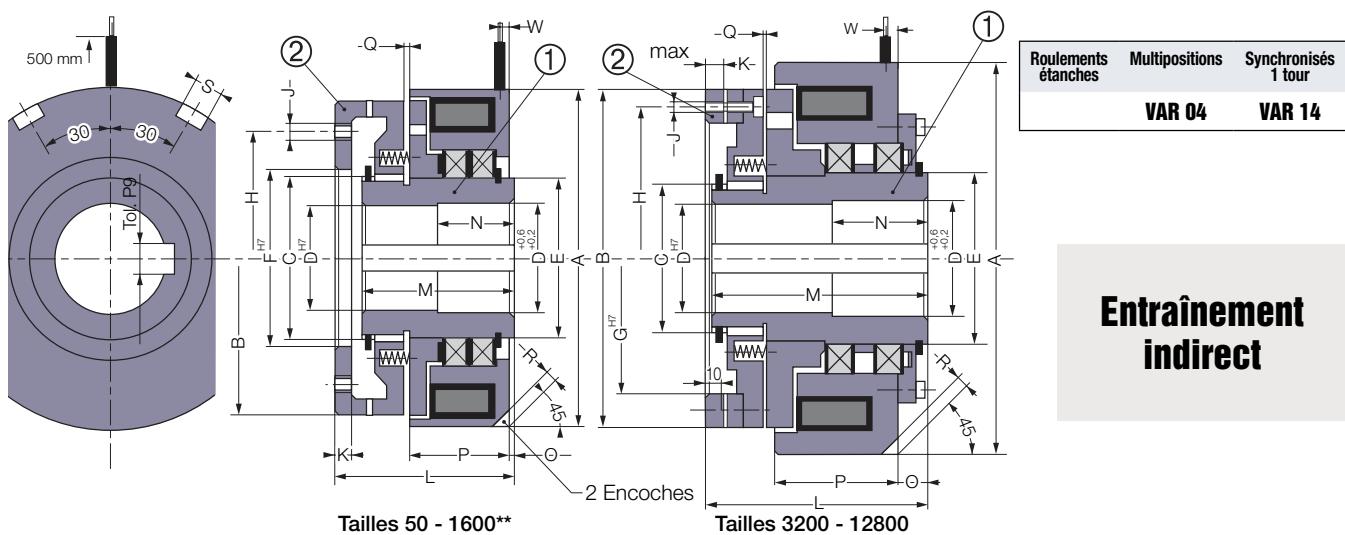
Alimentation CBC 140-5

- Temps de surexcitation: 0,5 s (taille 50) à 2 s (taille 12800)

Exemple De Montage



Embrayages Électromagnétiques à Denture



Tailles	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800		
Couple nom.	[Nm]	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	
Vitesse max.	[min ⁻¹]	4300	3600	3300	2600	2000	1800	1450	1200	1000	
Appel / maintien en U	[VCD]	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	207/103,5	207/103,5	207/103,5	
Puissance à l'appel	P20	[W]	108	170	182	311	330	373	640	920	1224
Puissance au maintien	P20	[W]	20,5	32,4	34,6	59	63	71	160	230	306
	A	[W]	100	115	125	153	202	245	290	350	425
	B	[W]	90	105	115	140	185	225	265	320	385
	C	[W]	45	55	60	75	100	105	125	145	175
	D* min	[W]	19	24	28	28	38	48	65	80	100
	D* max	[W]	30	38	42	55	75	80	95	110	130
	E	[W]	45	55	60	75	105	110	130	150	180
	F min	[W]	40	45	50	65	105	110	-	-	-
	F max	[W]	58	70	80	100	130	155	-	-	-
	G	[W]	-	-	-	-	-	-	215	260	315
Effort axial sur couronne dentée 2	H**	[daN]	68	82	92	110	148	175	240	290	355
	J**	[daN]	4xM6	4xM6	6xM6	6xM8	6xM10	6xM12	12xM12	12xM14	12xM16
	K	[daN]	5	6	6	7	8	12	15	18	24
	L	[daN]	58	63	65	80	100	145	165	200	245
	M	[daN]	51	55	57	71	90	130	160	198	240
	N	[daN]	20	21	23	25	30	48	55	65	78
	O	[daN]	1,7	1,7	0,5	0,7	0,5	15	15	22	23
	P	[daN]	32	37	38	45,5	60,5	75	90	107	133,5
	Q	[daN]	1	1,1	1,2	1,3	1,3	2	2,3	2,7	3,2
	R	[daN]	4	4	4	5	6	7	8	10	12
Masse	S	[kg]	10	10	10	10	10	12	16	18	20
	W	[kg]	7	7	7	7	10	12	15	19	22
Connection	Fils				Câble						

Rainures de clavette conformes à:

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolérance P9

* Obligatoirement livrés avec alésages terminés

** Pour les tailles 50 à 1600, la couronne dentée est fournie systématiquement sans perçage. Les trous de fixation sont représentés uniquement à titre indicatif.

Option Connecteur

(Livré sans câble)

2 poles, capacité : 0,5/2,5mm²

E330 VAR 504

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique en bitension 103,5/48 ou 207/103,5 VDC, selon la taille
- Denture frontale
- Embrayé par pression de ressorts

Utilisation

- Entraînement d'une poulie ou d'un moyeu
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques
- Destiné à rester couplé pendant de longues périodes

Particularités

- Cet appareil fonctionne avec 2 tensions: une tension haute d'appel et une tension basse de maintien
- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs position/tour)
Multiposition: VAR 04; Synchronisée: VAR n4. "n" correspond au nombre de positions par tour
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements étanches

Réglages

- Veillez à respecter la cote "Q" lors de l'installation
- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

- SM 310

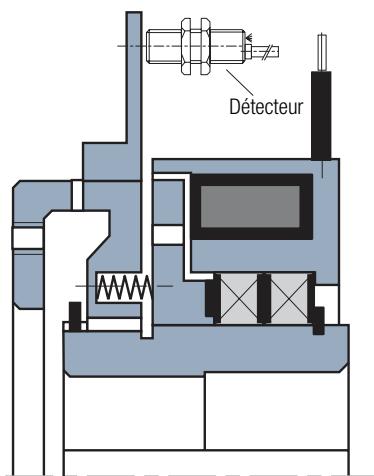
Précautions De Montage

- Un doigt d'arrêt doit être inséré dans l'une des encoches antirotation de l'inducteur avec un jeu latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.
- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services
- Prévoir arrêt latéral permettant d'encaisser la poussée axiale de la couronne dentée (2) en position embrayée

Alimentation CBC 140-5

- Temps de surexcitation: 0,5 s (taille 50) à 2 s (taille 12800)

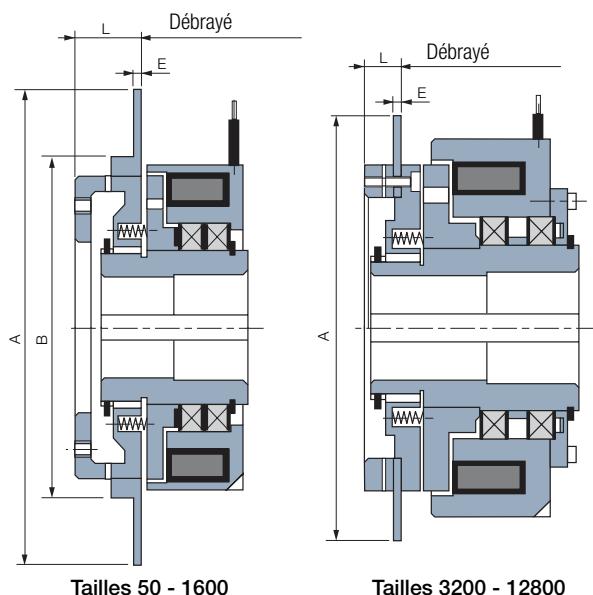
Exemple De Montage



Option Connecteur

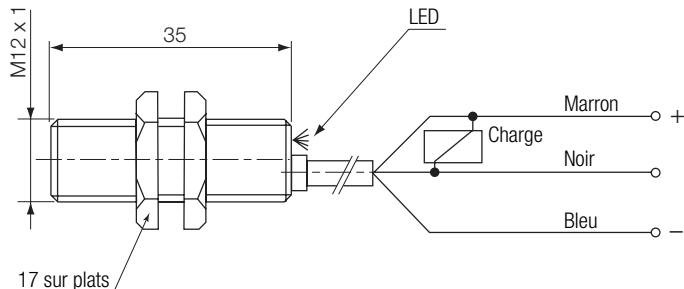
(Livré sans câble)
2 poles, capacité : 0,5/2,5mm²

Embrayages Électromagnétiques à Denture



Autres dimensions, voir page 33

Détecteur De Proximité Inductif



N° de pièce BT768000124

Tailles	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	
A	152	168	178	205	250	300	344	400	465	
B	104	120	132	158	205	245	-	-	-	
E	3	3	3	3	3	3	4	5	5	
L	23	23	24,5	32	37	53	42,5	48	62	
Inertie*	[kgm ²]	0,0003	0,0005	0,0007	0,0010	0,0020	0,0043	0,017	0,081	0,142

* Valeur à ajouter à l'inertie (2), voir page 33.

DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ INDUCTIF avec électronique incorporée

Caractéristiques

Seuil de sensibilité (cible acier)	2 mm
Montage	blindé
Sortie	Normalement ouvert
Câble	NPN, 3 x 0,34 mm ² , 2 m
Tension	18 V... 30 VDC
Ondulation résiduelle	10 %
Courant min.	10 mA
Courant de charge max.	120 mA
Chute de tension	1,5 V
Courant de fuite	10 µA
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les surcharges	oui
Protection d'inversion de polarité	oui
Protection contre coupures connex.	oui
EMC	Groupe A
Fréquence	2000 Hz
Hystérésis	15 %
Dérive en température	10 %
Reproductibilité	10 %
Boîtier	Laiton nickelé
Face de détection	PBTP
Degré de protection (EN 60529)	IP 67
Intervalle de température	-25°C... +70°C
Numéro de pièce	BT768000124

E330 VAR 05 / VAR 15

Embrayages Électromagnétiques à Denture

Caractéristiques

- Fonctionnement électrique en bitension 103,5/48 ou 207/103,5 VDC, selon la taille
- Denture frontale
- Embrayé par pression de ressorts

Utilisation

- Liaison de deux arbres en ligne
- Cet appareil fonctionne avec 2 tensions: une tension haute d'appel et une tension basse de maintien
- Embrayage à l'arrêt ou (à vitesse réduite) Pour ce dernier cas veuillez prendre contact avec nos services techniques
- Destiné à rester couplé pendant de longues périodes

Particularités

- Liaison positive sans glissement
- Exécution disponible pour une utilisation multiposition ou synchronisée (une ou plusieurs position/tour)
Multiposition: VAR 05; Synchronisée: VAR n5. "n" correspond au nombre de positions par tour
- Option: disque de détection permettant de valider la position débrayée, voir E330 VAR504 page 35
- Inducteur fixe monté sur roulements à billes
- Roulements étanches
- Equipé d'un accouplement élastique

Réglages

- Aucun réglage après mise en place

Manuel De Service

- SM 310

Précautions De Montage

- Un doigt d'arrêt doit être inséré dans l'une des encoches antirotation de l'inducteur avec un jeu latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.

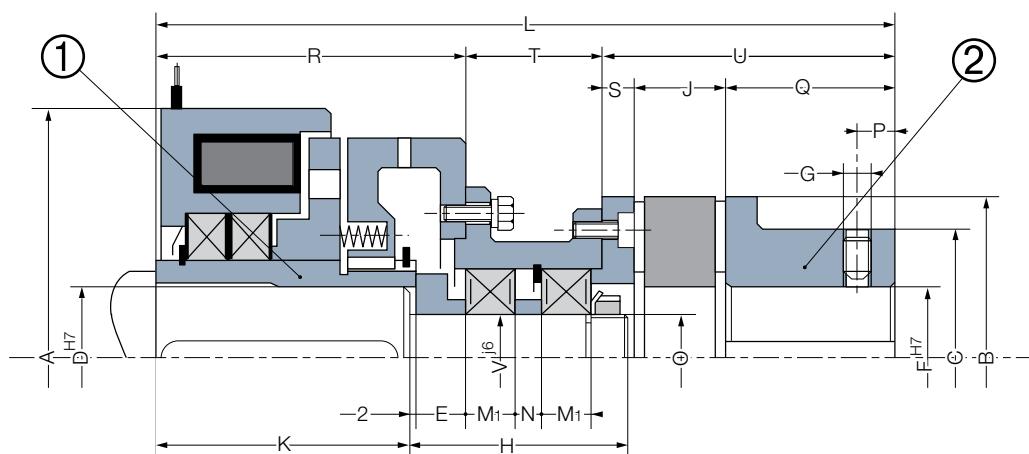
latéral de 0,5 mm et de 1 mm à fond de rainure afin d'éviter toute contrainte sur les roulements à billes.

- Utilisation déconseillée en présence de vibrations
- Dispositif destiné à une utilisation horizontale; pour une utilisation verticale, veuillez prendre contact avec nos services

Alimentation CBC 140-5

- Temps de surexcitation: 0,5 s (taille 50) à 2 s (taille 6400)

Embrayages Électromagnétiques à Denture



Tailles	50*	100	200	400	800	1600	3200	6400
Couple nom.	[Nm]	50	100	200	400	800	1600	3200
Accouplement		28/38	38	42	55	75	90	110
Vitesse max.	[min ⁻¹]	4300	3600	3300	2600	2000	1800	1450
Appel / maintien en U	[VDC]	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	103,5/48	207/103,5
Puissance à l'appel	P20 [W]	108	170	182	311	330	373	640
Puissance au maintien	P20 [W]	20,5	32,4	34,6	59	63	71	160
A	100	115	125	153	202	245	290	350
B	65	80	95	120	160	200	255	320
C	65	66	75	98	135	160	200	255
D** min	20	20	25	35	40	48	70	85
D** max	30	38	42	55	70	80	95	110
E	9	8	8	7	10	11	21	21
F min	10	12	14	20	30	40	60	60
F max	40	38	42	55	75	90	125	160
G	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12
H	34	54	57	66	82	100	109	118
J	20	24	26	30	40	45	55	65
K	49	53	55	69	88	128	158	196
L	149	181	191	235	302	384	460	555
M1	12	14	15	17	23	25	63,5	68,3
N	-	7	7	12	12	24	-	-
O	-	M20X1	M25X1,5	M35X1,5	M40X1,5	M45X1,5	M70X2	M80X2
P	10	10	10	20	20	30	30	30
Q	35	45	50	65	85	100	120	155
R	58	63	65	80	100	145	165	200
S	7	8	10	13	16	19	24	31
T	29	41	40	47	61	75	96	104
U	62	77	86	108	141	164	199	251
V	20	20	25	35	40	45	70	80
Inertie ①	[kgm ²]	0,00100	0,0016	0,0027	0,0087	0,033	0,0845	0,2212
Inertie ②	[kgm ²]	0,00107	0,00293	0,0055	0,0196	0,150	0,162	0,522
Masse	[kg]	3,6	6	8	17,2	35	61,5	108,3
Connection	Fils					Câble		

Rainures de clavette conformes à:

ISO R773 / BS 4235 / DIN 6885-1 / NF E 22-175, tolérance P9

* Pour la taille 50, les roulements sont positionnés axialement à l'aide d'une rondelle et d'une vis (au lieu d'un écrou fileté)

** Obligatoirement livrés avec alésages terminés

Option Connecteur

(Livré sans câble)

2 poles, capacité :

0,5/2,5mm²

