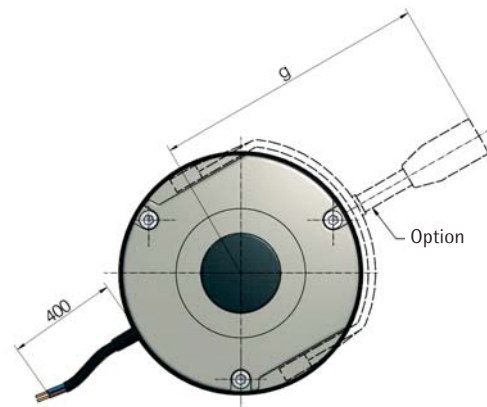
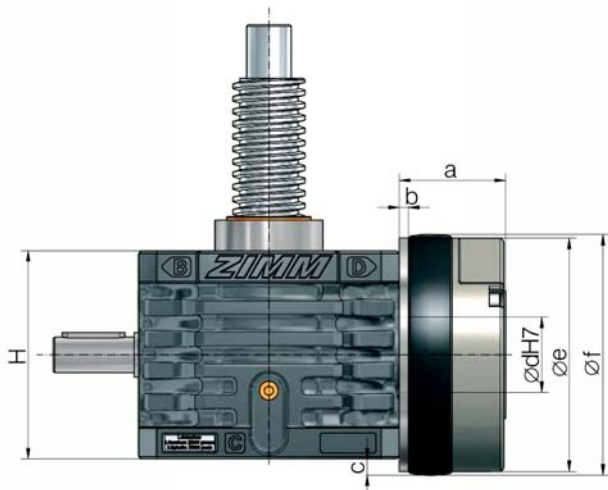
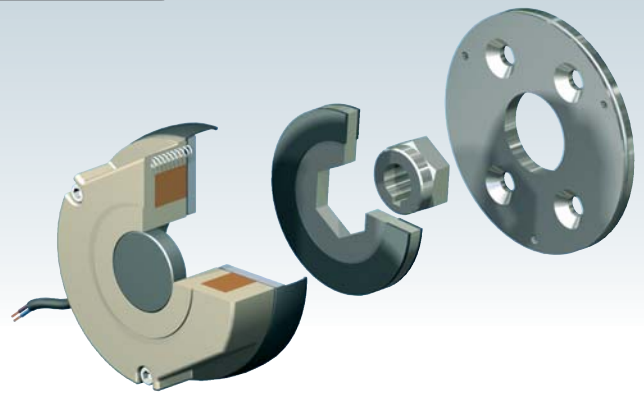


## Frein à ressorts FDB



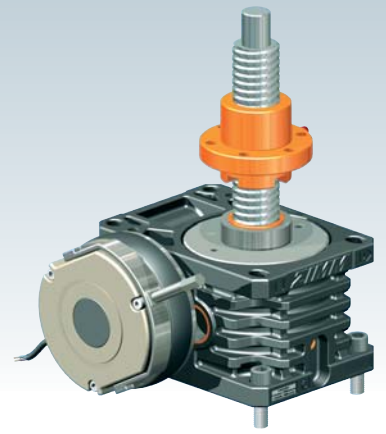
Vérin Taille Z/GSZ	Freins		Moment de freinage $M_b$ [Nm]	P [W]	H [mm]	Ø moyeu [mm]	a [mm]	b [mm]	Cote					Poids [kg]
	nouvelle dé- nomination ZIMM	ancienne dénomination ZIMM							c	d	e	f	g	
Z-5	FDB 08	FDB 05	5	22	62	11	46	6	13,5	26	85	89	100	1
Z-10	FDB 08	FDB 05	5	22	74	14	46	6	7,5	26	85	89	100	1
	FDB 10	FDB 10	10	28	74	14	54	7	17,5	32	105	109	110	2
Z-25	FDB 10	FDB 10	10	28	82	16	54	7	13,5	32	105	109	110	2
	FDB 13	FDB 20	20	34	82	16	62	9	26,5	42	130	135	130	3
Z-35	FDB 13	FDB 20	20	34	100	19	62	9	17,5	42	130	135	130	3
	FDB 15	FDB 40	40	42	100	19	69	9	27,5	52	150	155	140	5
Z-50	FDB 13	FDB 20	20	34	116	20	62	9	9,5	42	130	135	130	3
	FDB 15	FDB 40	40	42	116	20	69	9	19,5	52	150	155	140	5
Z-100	FDB 15	FDB 40	40	42	160	25	69	9	-	52	150	155	140	5
	FDB 17	FDB 60	60	50	160	25	81	11	7,5	62	170	175	165	7
Z-150	FDB 15	FDB 40	40	42	185	25	69	9	-	52	150	155	140	5
	FDB 17	FDB 60	60	50	185	25	81	11	-	62	170	175	165	7
	FDB 20	FDB 80	100	64	185	25	91	11	8,0	72	195	201	186	10
Z-250	FDB 17	FDB 60	60	50	204	28	81	11	-	62	170	175	165	7
	FDB 23	FDB 150	150	76	204	28	101	11	13,5	80	225	231	196	15
Z-350	FDB 20	FDB 80	100	64	230	38	91	11	-	72	195	201	186	10
	FDB 26	nouveau !	250	100	230	38	113	11	17,0	-	258	264	285	22



Autres freins jusqu'à Z-1000 sur demande.

Pour courant continu :  $P = U \cdot I \rightarrow I = \frac{P}{U}$  p. ex. : FDB 17 pour tension de bobine 205 V DC

$$I = \frac{50W}{205V} = 0,24 A$$



## Frein à ressorts FDB

### Utilisation

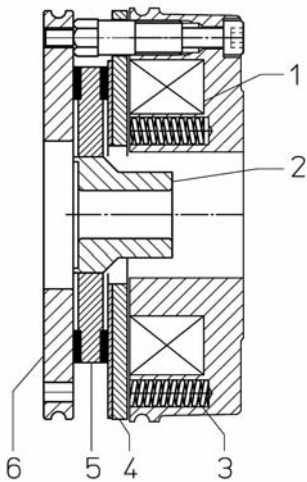
Un frein à ressorts est utilisé :

- en cas d'absence de blocage automatique (pas de vis élevés, vis à filetage double, vis d'entraînement à billes KGT)
- en cas de blocage automatique incertain (en tant que sécurité)
- pour une position d'arrêt plus précise, également si l'état de lubrification est variable.

### Généralités

Le moment de freinage est produit par les ressorts de compression hors tension. La ventilation est électromagnétique par l'application d'une tension continue. Les bagues de protection protègent largement les surfaces de frottement des influences extérieures. Le degré de protection correspond à IP 54 pour la version standard.

### Fonctionnement



Les ressorts de compression présents (3) compriment le disque de frein (5) relié mécaniquement au moyeu (2) contre la bride (6), grâce au disque d'induit (4) mobile axialement. L'arbre est freiné. L'application d'une tension continue au niveau de la bobine (1) dans le noyau magnétique produit une force magnétique ; le disque d'induit est ainsi tiré sur le noyau magnétique. Le disque de frein est libéré et le frein est débloqué.

En cas d'arrêt d'urgence ou de panne de courant, le frein à ressorts garantit un freinage sûr de la charge.

### Raccordement électrique

Pour le raccordement du frein à ressorts, du courant continu est nécessaire. Des redresseurs biphasés ou des redresseurs en pont sont disponibles pour l'alimentation électrique des freins depuis le réseau de tension alternative.

En raison de l'inductance des bobines magnétiques, l'abaissement du disque d'induit est retardé et s'effectue après la mise hors tension. Ce délai est relativement long en cas de commutation en amont du redresseur de tension du côté courant alternatif.

Le délai peut être réduit si les connexions disponibles au niveau du redresseur de tension sont utilisées pour la commutation côté courant continu (6x plus rapide).

Si une commutation doit être effectuée côté courant alternatif, un pont doit être appliqué au niveau des contacts.

### Débloqué manuel

L'application d'un déblocage manuel (levier) peut débloquer mécaniquement les freins, p. ex. en cas de panne de courant.



Tous les composants sont résistants à la corrosion !



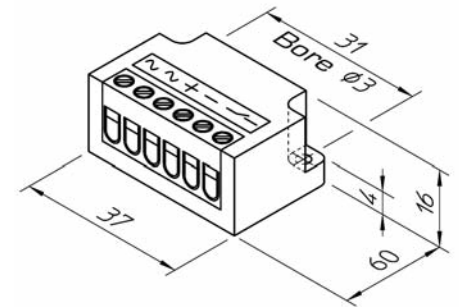
### Exemple de commande :

Taille du vérin  
Taille du frein  
Tension de service Frein DC  
Type de redresseur de tension (si nécessaire)  
Déblocage manuel HL (si nécessaire)

Z-25-FDB 10-205V DC-GLB-HL

### Tension du frein

La tension du frein est fonction de la tension de phase du réseau. Pour les moteurs freins, elle correspond généralement à la tension du moteur en triangle. La tension de service du frein est indiquée sur le carter magnétique.



Tension de raccordement	Tension de service Frein	Redresseur de tension
24 V DC	24 V DC	-
230 V AC	205 V DC	GLB Redresseur en pont (PMB 400-S)
230 V AC 400 V AC 500 V AC	105 V DC 180 V DC 220 V DC	GLE Redresseur biphasé (KSE 500/1-S)