

## Aimants de levage électro-permanents

La technologie des aimants de levage électro-permanents garantit une sécurité maximale. Les avantages des aimants permanents garantissant une protection contre les défaillances et des électro-aimants qui sont faciles à utiliser sont réunis dans un concept commun. En cas d'une rupture de câble ou d'une panne de courant, la charge suspendue ne peut pas tomber. Il n'est pas nécessaire de contrôler des batteries parce que l'activation/la désactivation est effectuée en appuyant sur une touche ou une commande radio. L'inversion de la polarité permet de détacher l'aimant de la pièce. Nous offrons des solutions appropriées pour les différentes exigences.

### Pages 19 - 27



Les aimants de levage électro-permanents FXE sont équipés d'une technologie de commande onBoard pour le raccordement direct à la tension de réseau - la solution Plug&Play rapide et facile à utiliser pour des charges jusqu'à 7,2 t.

### Pages 22 - 23



Les systèmes FXE-L d'une forme longue et étroite appropriés pour le maniement des profilés porteurs, baguettes, tuyaux et barres atteignent la force de retenue maximale déjà à partir d'une épaisseur de 15 mm. Épaisseur de matériau

### Pages 28 - 29



Des traverses FXE-T pour le transport de pièces plus grandes. Le pilotage se fait directement sur l'appareil ou par une télécommande en option.

### Pages 32 - 34



Les aimants de levage électro-permanents FXE-M en construction monobloc sont extrêmement stables.

### Page 35



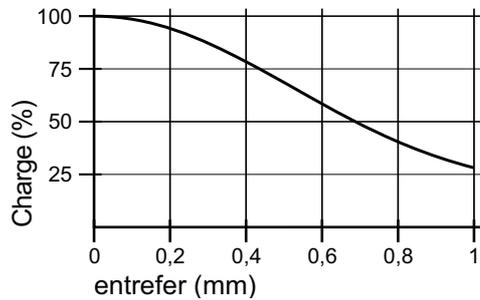
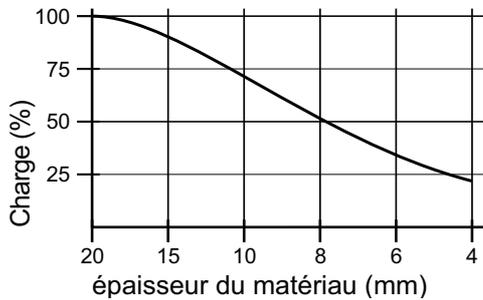
Les unités de commande MCF sont disponibles en tant que cartes individuelles ou sous forme d'armoire de commande complète. Les unités de commande MCF fonctionnent en combinaison avec des modules FXE-M.



En fonction des concepts d'application décrits, les systèmes magnétiques FXE disposent de 4 versions de champ magnétique défini par la structure du pôle.

Il est important de choisir la version de pôle appropriée selon les exigences.

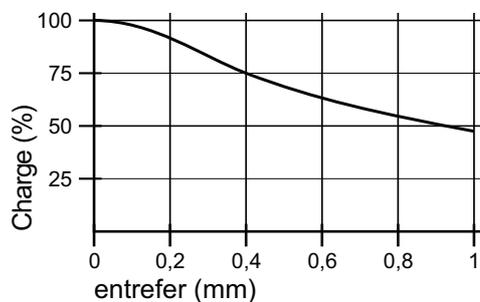
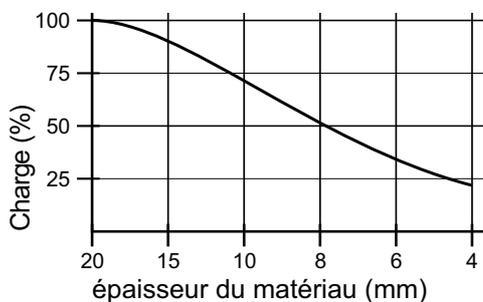
## Type de pôle 50



Le type de pôle 50 est conçu pour le levage de tôles à partir d'une épaisseur de 4 mm et de pièces en acier avec une surface plane ou usinée. Les valeurs nominales des aimants de levage FXE avec un type de pôle 50 peuvent être atteintes si l'entrefer ne dépasse pas 0,3 mm.

Si l'entrefer est 0, le pôle 50 atteint une force de retenue de 3,8 kN.

## Type de pôle 50+

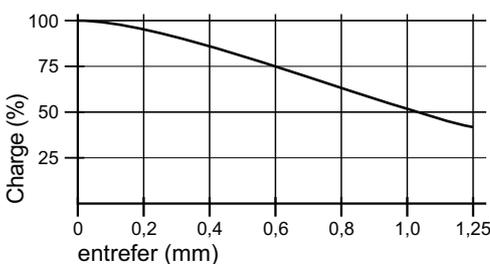
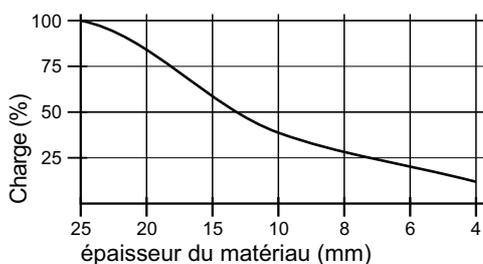


Le type de pôle 50+ possède un système magnétique plus grand bien que la taille du pôle corresponde au type de pôle 50.

Cela permet d'atteindre des forces de retenue plus grandes si la structure de la surface est plus rugueuse. Le type de pôle 50+ est particulièrement utilisé lorsque des extensions de pôles sont requises.

Si l'entrefer est 0, le pôle 50+ atteint une force de retenue de 3,8 kN.

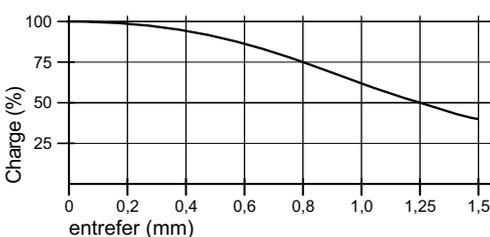
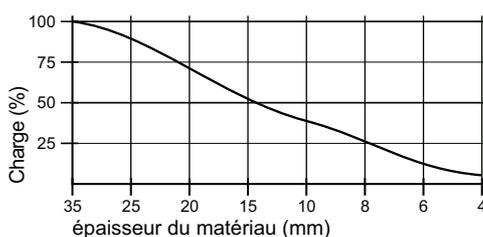
## Type de pôle 80



Le type de pôle 80 est conçu pour le levage de tôles d'une épaisseur à partir de 8 mm et de pièces massives en acier et de pièces fabriquées par l'oxycoupage possédant un entrefer moyen. Les valeurs nominales des aimants de levage FXE avec un type de pôle 80 peuvent être atteintes si l'entrefer ne dépasse pas 0,4 mm.

Si l'entrefer est 0, chaque pôle 80 atteint une force de retenue de 9 kN.

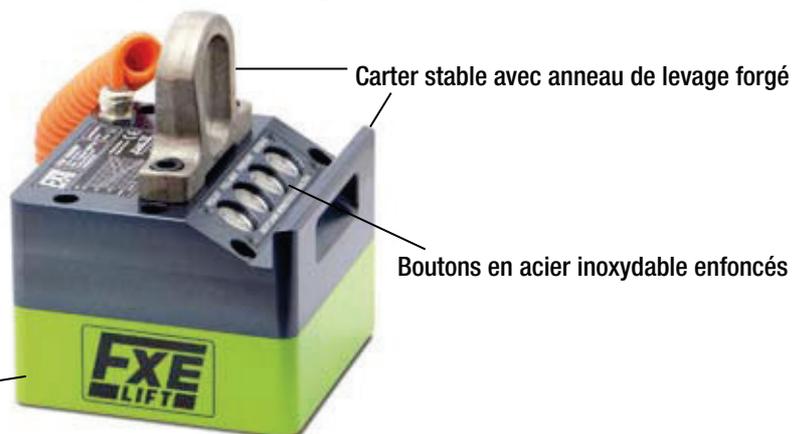
## Type de pôle 100



Le type de pôle 100 est conçu pour le levage de tôles fortes à partir de 12 mm et des pièces massives en acier ainsi que de pièces moulées ou forgées ayant un entrefer plus grand. Les valeurs nominales des aimants de levage FXE avec un type de pôle 100 peuvent être atteintes si l'entrefer ne dépasse pas 0,6 mm. Si l'entrefer est 0, chaque pôle 100 atteint une force de retenue de 14,5 kN.

## Aimants de levage électro-permanents FXE

Les aimants de levage FXE sont la solution professionnelle idéale en cas d'une haute fréquence de manutention de pièces. Ils sont très robustes et conçus pour le service continu. Le pilotage électrique permet à l'opérateur d'utiliser l'appareil sans effort physique même à des endroits difficilement accessibles. Après avoir appuyé sur le bouton de démarrage, le système d'aimants permanents est activé en 0,8 secondes. Après l'arrêt du système, la pièce est détachée de manière sûre. Le système peut être raccordé facilement à la tension de réseau. Pour cette raison, l'appareil est opérationnel sans grands efforts nécessaires pour l'installation. En cas de panne de réseau, la charge est retenue par le champ magnétique permanent. Ainsi, l'utilisation de batteries nécessitant beaucoup de maintenance n'est pas nécessaire. Une modification des systèmes de levage équipés d'électro-aimants conventionnels alimenté par le secteur peut être effectuée sans problème. Les aimants de levage FXE correspondent aux dernières normes assurent un maximum de sécurité et de confort d'utilisation. Parmi nos modèles standard jusqu'à 7200 kg, vous trouverez l'appareil approprié pour presque chaque besoin.



## FXE-300/50 • FXE-500/50 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander conçus pour le levage de pièces de série, de pièces découpées et de petites pièces en fonte et pièces forgées équipés d'un pôle 50 offrent une capacité de charge de 300/500 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 15 mm et sont recommandés pour la manipulation avec des petites surfaces actives.

### FXE-300/50

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	70 kg	1800	1500
à partir de 6 mm	140 kg	2000	1500
à partir de 8 mm	200 kg	2000	1500
à partir de 10 mm	280 kg	2000	1500
à partir de 15 mm	300 kg	2000	1500

### FXE-500/50

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	100 kg	1800	1500
à partir de 6 mm	200 kg	2000	1500
à partir de 8 mm	300 kg	2000	1500
à partir de 10 mm	400 kg	2000	1500
à partir de 15 mm	500 kg	2000	1500



Modèle	N° d'article	Charge max. recommand. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-300/50	1060 0301	300	164	164	420	4	50	14	116x116	23
FXE-500/50	1060 0501	500	234	164	420	6	50	22	180x116	31

## FXE-750/50 • FXE-1100/50 • FXE-1600/50 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander conçus pour le levage de tôles ainsi que pour de pièces découpées au laser ou au chalumeau et d'outils et équipés d'un pôle 50 offrent une capacité de charge de 750/1100/1600 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 15 mm.



### FXE-750/50

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	150 kg	1800	1500
à partir de 6 mm	250 kg	2000	1500
à partir de 8 mm	400 kg	2000	1500
à partir de 10 mm	600 kg	2000	1500
à partir de 15 mm	750 kg	3000	1500

### FXE-1100/50

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	200 kg	2000	1500
à partir de 6 mm	370 kg	3000	1500
à partir de 8 mm	600 kg	3000	1500
à partir de 10 mm	900 kg	3000	1500
à partir de 15 mm	1100 kg	3000	1500

### FXE-1600/50

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	300 kg	3000	1500
à partir de 6 mm	500 kg	3000	1500
à partir de 8 mm	800 kg	3000	1500
à partir de 10 mm	1400 kg	3000	1500
à partir de 15 mm	1600 kg	3000	2000

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-750/50	1060 0701	750	298	164	250	8	50	30	244x116	27
FXE-1100/50	1060 1101	1100	420	164	270	12	50	40	372x116	39
FXE-1600/50	1060 1601	1600	620	164	270	18	50	60	564x116	56

## FXE-L Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander conçus pour le levage de baguettes, rails, tubes, poutres et barres et équipés d'un pôle 50+ long et étroit offrent une capacité de charge de 400/600/1000 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de matériau de 15 mm. Également utilisables avec des extensions de pôles qui facilitent le positionnement des aimants sur des charges longues et étroites.



## FXE-L400/50+ Aimants de levage électro-permanents



### FXE-L400/50+

Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	70 kg	1800	1000
à partir de 6 mm	140 kg	2000	1000
à partir de 8 mm	200 kg	2000	1000
à partir de 10 mm	250 kg	2500	1000
à partir de 15 mm	400 kg	3000	1000

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-L400/50+	1060 0411	400	294	95	450	4	50+	14	244x52	23

## FXE-L600/50+ Aimants de levage électro-permanents



### FXE-L600/50+

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	100 kg	2000	1000
à partir de 6 mm	200 kg	2500	1000
à partir de 8 mm	300 kg	2500	1000
à partir de 10 mm	350 kg	3000	1000
à partir de 15 mm	600 kg	4000	1000

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-L600/50+	1060 0611	600	420	95	450	6	50+	22	372x52	31

## FXE-L1000/50+ Aimants de levage électro-permanents



### FXE-L1000/50+

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	150 kg	2500	1500
à partir de 6 mm	300 kg	3000	1500
à partir de 8 mm	400 kg	3000	1500
à partir de 10 mm	500 kg	4000	1500
à partir de 15 mm	1000 kg	5000	1500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-L1000/50+	1060 1011	1000	680	95	450	10	50+	38	628x52	44

### FXE-1000/80 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 80 et conçus pour le levage de tôles fortes ainsi que pour de pièces découpées au plasma ou au chalumeau et d'outils offrent une capacité de charge de 1000 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 25 mm.



#### FXE-1000/80

##### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 8 mm	200 kg	2000	1500
à partir de 10 mm	300 kg	2000	1500
à partir de 15 mm	600 kg	2000	1500
à partir de 25 mm	1000 kg	2000	1500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-1000/80	1060 1002	1000	228	228	295	4	80	36	172x172	39

### FXE-2500/80 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 80 et conçus pour le levage de tôles fortes ainsi que pour de pièces découpées au plasma ou au chalumeau et d'outils offrent une capacité de charge de 2500 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 25 mm.



#### FXE-2500/80

##### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 8 mm	500 kg	2000	1500
à partir de 10 mm	750 kg	3000	1500
à partir de 15 mm	1500 kg	3000	1500
à partir de 25 mm	2500 kg	3000	2000

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-2500/80	1060 2502	2500	506	228	295	10	80	90	448x172	77

## FXE-4000/80 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 80 et conçus pour le levage de tôles fortes ainsi que pour de pièces découpées au plasma ou au chalumeau et d'outils offrent une capacité de charge de 4000 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 25 mm. L'unité de commande située sur une extrémité du système facilite le déchargement de tables de machines-outils ou de machines d'oxycoupage.



Disponible en option avec 2 côtés de commande



### FXE-4000/80

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 8 mm	800 kg	3000	1500
à partir de 10 mm	1200 kg	3000	1500
à partir de 15 mm	2400 kg	3000	1500
à partir de 25 mm	4000 kg	4000	1500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-4000/80	1060 4002	4000	783	228	295	16	80	144	724x172	132

## FXE-1600/100 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 100 et conçus pour le levage de pièces forgées, de tôles fortes, de pièces découpées au plasma ou au chalumeau ainsi que d'outils et de blocs moulés offrent une capacité de charge de 1600/2400 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 35 mm.



### FXE-1600/100

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 10 mm	400 kg	2000	1500
à partir de 20 mm	1000 kg	2000	1500
à partir de 35 mm	1600 kg	3000	1500

### FXE-2400/100

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 10 mm	600 kg	2000	1500
à partir de 20 mm	1500 kg	3000	1500
à partir de 35 mm	2400 kg	3000	1500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-1600/100	1060 1603	1600	296	296	125	4	100	58	222x222	82
FXE-2400/100	1060 2403	2400	415	296	335	6	100	87	342x222	118

## FXE-3200/100 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 100 et conçus pour le levage de pièces forgées, de tôles fortes, de pièces découpées au plasma ou au chalumeau ainsi que d'outils et de blocs moulés offrent une capacité de charge de 3200 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 35 mm.



### FXE-3200/100

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 10 mm	800 kg	3000	1500
à partir de 20 mm	2200 kg	3000	1500
à partir de 35 mm	3200 kg	4000	1500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-3200/100	1060 3203	3200	536	296	335	8	100	112	462x222	154

## FXE-4800/100 • FXE-7200/100 Aimants de levage électro-permanents

Ces appareils faciles à manipuler et à commander équipés d'un pôle 100 et conçus pour le levage de pièces forgées, de tôles fortes, de pièces découpées au plasma ou au chalumeau ainsi que d'outils et de blocs moulés offrent une capacité de charge de 4800/7200 kg pouvant être atteinte à partir d'une épaisseur de 35 mm.

### FXE-4800/100

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 10 mm	1200 kg	3000	1500
à partir de 20 mm	3000 kg	4000	2000
à partir de 35 mm	4800 kg	4000	2000

### FXE-7200/100

#### Charge max. (tôles et tubes carrés)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 10 mm	1800 kg	3000	1500
à partir de 20 mm	3300 kg	4000	2000
à partir de 35 mm	7200 kg	4000	2500



Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Surface de serrage (mm)	Poids (kg)
			L	B	H					
FXE-4800/100	1060 4803	4800	778	296	400	12	100	168	702x222	202
FXE-7200/100	1060 7203	7200	778	415	400	18	100	252	702x342	298

## FXE-T2500/50 • FXE-T4000/80

### Traverse de levage magnétique

Les traverses de levage magnétiques électro-permanentes et compactes FXE-T 2500/50 et 4000/80 équipées d'une commande OnBoard intégrée sont conçues pour le service continu et le levage de grandes pièces.

Comme les aimants de levage FXE, elles peuvent être raccordées directement à la tension de secteur ce qui permet une installation et une mise en service rapides. Le pilotage se fait directement sur l'appareil ou via une télécommande.



Télécommande radio/IR, en option !



FXE-T 4000/80

#### FXE-T2500/50

##### Charge max. (tôles)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	500 kg	4000	1500
à partir de 6 mm	750 kg	4000	1500
à partir de 8 mm	1250 kg	4000	2000
à partir de 10 mm	1750 kg	4000	2000
à partir de 15 mm	2550 kg	4000	2500

#### FXE-T4000/80

##### Charge max. (tôles)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	350 kg	4000	1500
à partir de 6 mm	700 kg	4000	1500
à partir de 8 mm	1000 kg	4000	2000
à partir de 10 mm	1250 kg	4000	2000
à partir de 15 mm	2500 kg	5000	2500
à partir de 25 mm	4000 kg	5000	2500

Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
			L	B	H				
FXE-T2500/50	1068 2501	2500	1000	630	380	2x18	50	96	138
FXE-T4000/80	1068 4002	4000	1200	500	380	2x10	80	170	175

## FXE-T6400/80 Traverse de levage magnétique

La traverse de levage magnétique électro-permanente FXE-T 6400/80 est un appareil standard complètement équipé de toutes les options.

La traverse de levage avec une capacité de charge de max. 6400 kg équipée de différents modules d'aimants est conçue pour la manipulation sûre de tôles d'une longueur de 1200 mm à 6000 mm.

La Livraison comprend les positions suivantes:

- Radiotélécommande avec une fonction « Pick Up » pour le levage de tôles individuelles à partir de 6 mm
- Crochets soudés sur les deux extrémités, chacun conçu pour max. 4t
- Élingue-chaîne à 2 brins
- Détecteur de présence dans l'anneau de levage, désaimantation uniquement possible si aucune charge n'est suspendue
- Lampe LED de signalisation 360°
- Poignées en acier inoxydable
- Câble de raccordement pour un réseau 400V/25A fusible en amont/CEE 32 A (mâle)



### FXE-T6400/80

Charge max. (tôles)

Épaisseur matériau/ paroi	Charge max.	Dimensions max.	
		L (max.)	B (max.)
à partir de 4 mm	500 kg	4000	2000
à partir de 6 mm	1000 kg	6000	2500
à partir de 8 mm	1400 kg	6000	2500
à partir de 10 mm	2000 kg	6000	3000
à partir de 15 mm	4000 kg	6000	3000
à partir de 25 mm	6400 kg	6000	3000



Modèle	N° d'article	Charge max. recom. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
			L	B	H				
FXE-T6400/80	1068 6402	6400	3150	780	1900	2x16	80	272	520

## FXE-R Aimants de levage électro-permanents

Les aimants de levage FXE-R appropriés pour le levage de matériaux ronds et plats se composent de nos modèles de base FXE et des épanouissements polaires adaptés aux besoins de nos clients.



Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)		Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
		plat	rond	L	B	H				
FXE-R 2400/100	1062 2403	2400	Ø120-420 mm 1200 kg	536	296	370	8	100	80	158
Exemple courant, beaucoup d'autres versions sont disponibles										

## FXE-Z Aimants de levage électro-permanents

Les aimants de levage FXE-Z avec un cycle de désaimantation supplémentaire se composent de nos modèles de base FXE et un système magnétique adapté. Les FXE-Z permettent de déplacer et de désaimanter les pièces à usiner présentant un magnétisme résiduel indésirable et gênant après le transport au moyen d'aimants de levage, comme par ex. des plaques hautement alliées ou des pièces d'entraînement trempées.

Veillez noter que la forme de construction par rapport à la puissance magnétique est plus grande que celle des modèles FXE standard. Le degré de désaimantation dépend de la pièce. Parfois, il n'est pas possible de satisfaire toutes les exigences.



Modèle	N° d'article	Charge max. recomm. (kg)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
			L	B	H				
FXE-Z 500/80	1064 0512	500	430	230	295	8	80	18	60
Exemple courant, beaucoup d'autres versions sont disponibles									

## La série d'aimants de levage électro-permanent FXE peut être complétée par des accessoires intelligents spécifiques au client afin d'augmenter la productivité et la sécurité.

### Câble spiralé

Le volume de livraison standard comprend également un câble souple en caoutchouc lourd (longueur 2 m) et une fiche pour courant triphasé CEE (16/32A). L'utilisation d'un câble spiralé est recommandée surtout pour de petits engins de levage rapides. Pour une hauteur sous crochet de moins de 4 m, l'utilisation d'un enrouleur de câble spiralé n'est pas nécessaire.



### Détecteur de présence dans l'anneau de levage

Le détecteur de présence vérifie si l'anneau de levage de l'aimant est sous traction. La désaimantation n'est possible que si aucune charge n'est suspendue. Cette fonction permet d'augmenter la sécurité. Mais il n'est cependant pas possible d'utiliser le système magnétique pour jeter des déchets dans un conteneur.



### Fonction « Pick Up »

L'option « Pick Up » est idéale pour retirer une tôle mince d'une pile. L'option « Pick Up » montre également le coefficient de sécurité. En cas de levage d'une charge en utilisant le mode « Pick Up », la force magnétique peut être augmentée - ainsi un coefficient de sécurité conformément à la norme peut être atteint.



### Épanouissement polaire spécial

Pour le maniement de pièces chaudes, nous vous recommandons d'utiliser des épanouissements polaires protégés contre la chaleur. Nous fabriquons des épanouissements polaires spécifiques au client pour le maniement de matériaux ronds, profils ou pièces moulées informes pour que la surface de contact soit adaptée à la charge respective.

### Télécommande radio ou IR

Des télécommandes radio ou IR peuvent être utilisées. La technologie IR est moins chère, mais cette technologie a besoin d'un contact visuel au récepteur et n'a qu'une portée d'env. 5 m. La technologie radio a une portée d'au moins 30 m. Pour cette raison, l'utilisation d'un détecteur de présence dans l'anneau de levage est recommandée si une télécommande radio est sélectionnée.

### Poignée de guidage

Lors du déchargement de petites pièces, par ex. d'une machine de découpage au chalumeau, l'aimant ne peut pas être positionné à l'aide d'une grue mais il doit être placé manuellement sur la table. Pour ces cas-là, l'option « Poignée de guidage » est recommandée. Grâce à la commande intégrée, l'opérateur peut facilement décharger la table.

Article	N° d'article	Poids (kg)
Câble spiralé 3x2.5 1-5m	1013 5325	2
Câble spiralé 3x2.5 0,5-2m	1013 5326	1
Câble spiralé 4x4mm <sup>2</sup> 1-5m (ab FXE3200 verw.)	1013 626	3
4x6 mm <sup>2</sup> Enrouleur de câble spiralé 10 m	1016 0001	34
5x2,5mm <sup>2</sup> Enrouleur de câble spiralé 10 m	1016 0002	20

Article	N° d'article	Poids (kg)
Détecteur de présence FXE	8 1060 0001	1
Détecteur de présence poutrelles	8 1060 0002	2
Option « Pick Up »	8 1060 0003	-
Epanouissement polaire	Sur demande	-
Télécommande radio	1013 6002	-
Télécommande IR	1013 6001	-
Poignée de guidage FXE	8 1060 0005	15

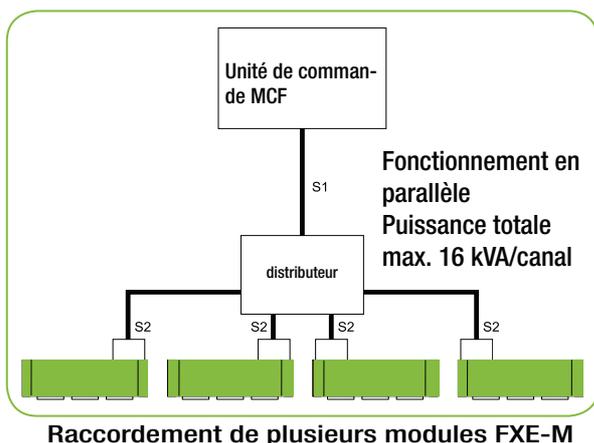
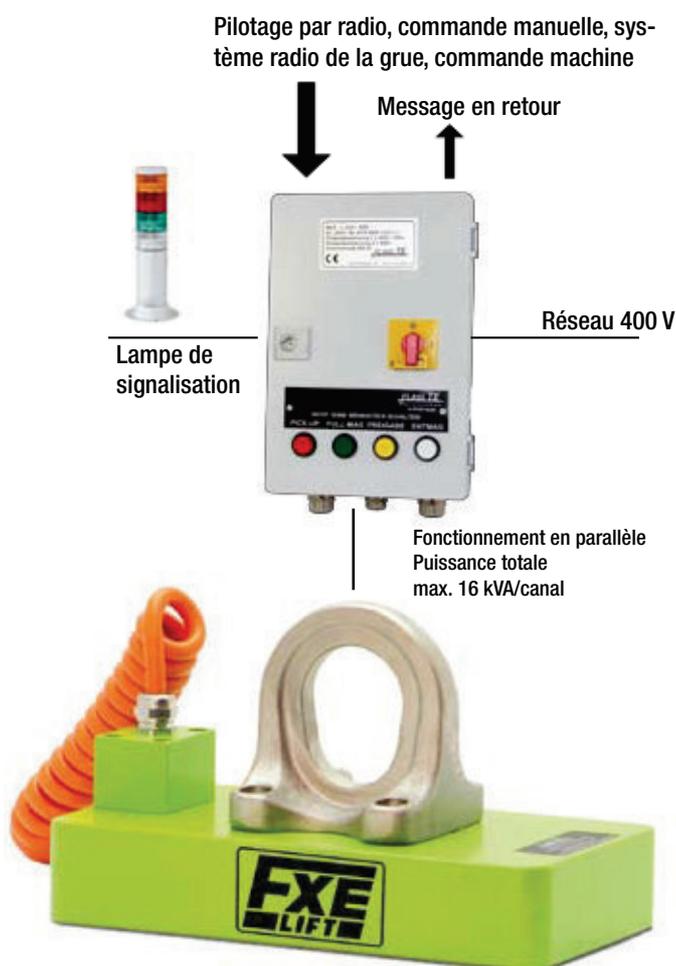
## FXE-M Systèmes d'aimants de levage électro-permanents

Les modules d'aimants de levage électro-permanents FXE-M peuvent être regroupés à l'aide d'unités de commande MCF pour réaliser un système de levage modulaire.

Ainsi on peut utiliser un seul module FXE-M avec une commande MCF à un canal par exemple sur une grue d'une machine, ou avec 4 modules FXE-M pouvant être pilotés ensemble ou individuellement par une unité de commande MCF à 4 canaux peuvent être utilisés dans un système de fabrication automatique.

Dans beaucoup de cas, les modules FXE-M ont prouvé leurs avantages en ce qui concerne l'utilisation avec des grues, manipulateurs, convoyeurs et robots.

Les modules FXE-M en construction monobloc sont extrêmement stables. Comme pour d'autres produits de la série FXE, on peut sélectionner parmi 4 types de pôles pour choisir le module d'aimant approprié pour la charge, les dimensions et la surface de la pièce.



	Logeurs des câbles max. S1 + S2 max. (m)	
	3 x 2,5 <sup>2</sup>	3 x 4 <sup>2</sup>
jusqu'à 8 kVA	20	30
jusqu'à 16 kVA	6	15

Modèle	N° d'article	Charge max. recommandée		Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Type de pôle	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
		(kg)	à partir de (mm)	L	B	H				
FXE-M 150/50	1061 0101	150	15	164	95	64	2	50	7	6
FXE-M 300/50	1061 0301	300	15	164	164	64	4	50	14	12
FXE-M 400/50	1061 0401	400	15	294	95	64	4	50	14	12
FXE-M 500/50	1061 0501	500	15	234	164	64	6	50	21	16
FXE-M 600/50	1061 0601	600	15	420	95	64	6	50	21	16
FXE-M 750/50	1061 0701	750	15	298	164	64	8	50	30	20
FXE-M 1000/50	1061 1001	1000	15	680	95	64	10	50	36	28
FXE-M 1100/50	1061 1101	1100	15	420	164	64	12	50	40	32
FXE-M 1600/50	1061 1601	1600	15	620	164	64	18	50	60	46
FXE-M 400/50+	1061 0411	400	15	294	95	83	4	50+	14	16
FXE-M 600/50+	1061 0611	600	15	420	95	83	6	50+	21	20
FXE-M 1000/50+	1061 1011	1000	15	680	95	83	10	50+	36	38
FXE-M 1000/80	1061 1002	1000	25	228	228	89	4	80	36	30
FXE-M 2500/80	1061 2502	2500	25	506	228	89	10	80	86	70
FXE-M 4000/80	1061 4002	4000	25	783	228	89	16	80	140	107
FXE-M 1600/100	1061 1603	1600	35	295	296	125	4	100	58	72
FXE-M 2400/100	1061 2403	2400	35	415	296	125	6	100	87	104
FXE-M 3200/100	1061 3203	3200	35	536	296	125	8	100	112	138
FXE-M 4800/100	1061 4803	4800	35	778	296	125	12	100	168	196
FXE-M 7200/100	1061 7203	7200	35	778	415	125	18	100	252	286

Veuillez noter l'explication de la caractéristique du type de pôle à la page 19 • Température de la pièce jusqu'à 100°C  
 Disponible en option avec des épanouissements polaires pour matériau rond, profils, pièces chaudes  
 En cas d'une fréquence de commutation > 3/min, veuillez nous contacter

Modèle	Tension (V)	Puissance (kVA) impulsion	Résistance Ohm	Puissance de levage selon EN13155 (kg)	Surface de serrage mm
FXE-M 150/50	380-480	0,6	12	150	116x52
FXE-M 300/50	380-480	1,2	24	300	116x116
FXE-M 400/50	380-480	1,2	24	400	244x52
FXE-M 500/50	380-480	1,8	15	500	180x116
FXE-M 600/50	380-480	1,8	15	600	372x52
FXE-M 750/50	380-480	2,4	12	750	244x116
FXE-M 1000/50	380-480	3	9	1000	628x52
FXE-M 1100/50	380-480	3,6	8	1100	372x116
FXE-M 1600/50	380-480	5,4	5	1600	564x116
FXE-M 400/50+	380-480	2,4	12	400	244x52
FXE-M 600/50+	380-480	3,6	8	600	372x52
FXE-M 1000/50+	380-480	6	5	1000	628x52
FXE-M 1000/80	380-480	4,8	6,4	1000	172x172
FXE-M 2500/80	380-480	10	2,5	2500	448x172
FXE-M 4000/80	380-480	16	1,6	4000	724x172
FXE-M 1600/100	380-480	12	2,4	1600	222x222
FXE-M 2400/100	380-480	16	1,7	2400	342x222
FXE-M 3200/100	380-480	2x12	2x2,4	3200	462x222
FXE-M 4800/100	380-480	2x16	2x1,7	4800	702x222
FXE-M 7200/100	380-480	3x16	3x1,7	7200	702x342

\* Également disponible pour 200-230 V  
 Mise à la terre, IP 55

Les modules FXE-M sont livrés avec des filetages sur la face arrière pour le raccordement mécanique et avec une boîte de jonction prête à connecter munie d'un passe-câble. En option, nous offrons les accessoires suivants.

Article	N° d'article
Anneau de levage 250 kg	9 1061 0001
Anneau de levage 600 kg	9 1061 0002
Anneau de levage 1600 kg	9 1061 0003
Anneau de levage 3200 kg	9 1061 0004
Plaque de montage 7,2 t	9 1061 0005
Câble spiralé 3x2.5 1-5m	1013 5325
Câble spiralé 3x2.5 0,5-2m	1013 5326
Câble spiralé 4x4mm <sup>2</sup> 1-5m	1013 626



### FXE-MP Systèmes d'aimants de levage électro-permanents

Les modules d'aimants de levage électro-permanents FXE-MP n'utilisent pas la technologie à pôles carrés comme les modules FXE-M mais ils ont une structure sandwich ce qui permet de réaliser des formes d'aimants particulièrement étroites sans profil gênant.

Les modules FXE-MP sont spécialement conçus pour le déchargement de petits composants de gabarits.

Les modules d'aimants peuvent être pilotés via l'unité de commande MCF.

Dans beaucoup de cas, les modules FXE-M ont prouvé leurs avantages en ce qui concerne l'utilisation avec des grues, manipulateurs, convoyeurs et robots.



Modèle	N° d'article	Charge max. recommandée (kg)	à partir de (mm)	Dimensions (mm)			Nombre de pôles °N	Force d'arrachement (kN)	Poids (kg)
				L	B	H			
FXE-MP 75	1065 0075	75	12	80	80	80	2	2,5	3
FXE-MP 100	1065 0100	100	12	130	45	80	2	3,5	3
FXE-MP 100+	1065 0101	100	15	100	50	90	2	3,5	3
FXE-MP 300	1065 0300	300	20	210	70	110	2	10	9
FXE-MP 500	1065 0500	500	25	270	70	110	2	17	12

Températures de pièces jusqu'à 100°C  
Disponible en option avec des épanouissements polaires pour matériau rond, profils, pièces chaudes  
En cas d'une fréquence de commutation > 3/min, veuillez nous contacter



Le positionnement de la boîte de jonction est variable

## MCF Unité de commande

Les unités de commandes MCF sont conçues pour la commande des modules d'aimants électro-permanents. Elles sont disponibles soit comme cartes individuelles pour l'installation dans l'armoire électrique du client, soit comme solutions d'armoire électrique IP 54.

La MCF peut être utilisée non seulement pour le pilotage des modules FXE mais aussi pour le pilotage d'autres composants électro-permanents comme par ex. des plateaux de serrage ou blocs de serrage conçus comme système simple (ALNICO) ou double (ALNICO/ND).

Les paramètres de puissance et de communication de la MCF peuvent être installés selon les besoins du client. Il est également possible de piloter les aimants individuellement ou en groupes ce qui permet une aimantation complète ou partielle.

Les sorties sans potentiel et sorties de signal fournissent un message de retour concernant l'état de commutation et garantissent un standard de sécurité élevé. Un système de contrôle de courant OnBoard vérifie après chaque cycle si le module d'aimant a absorbé suffisamment de puissance.

Le pilotage de la MCF peut être effectué par une commande machine, une télécommande radio, un appareil de commande manuelle ou d'autres contacts sans potentiel.

Des commandes MCF à un canal ou à plusieurs canaux dans la version industrielle IP54, sont produites comme appareils standards ou d'après la demande du client.



Modèle	N° d'article	LxBxH (mm)	Poids (kg)
Carte MCF sans élément de puissance pour module d'inversion de polarité	9050 1310	200x120x60	0,4
Élément de puissance MCF	9050 1311	120x50x50	0,2
Module d'inversion de polarité à 1 canal MCF	9050 1312-1	300x200x120	6,5
Module d'inversion de polarité à 2 canaux MCF	9050 1312-2	400x200x120	8,5
Module d'inversion de polarité à 3 canal MCF	9050 1312-3	400x300x120	6,5
Module d'inversion de polarité à 4 canal MCF	9050 1312-4	400x300x120	12,5
Télécommande radio	1013 6001	40x80x14	0,3
Lampe de signalisation 360° à LED	1013 0026-1	Ø 50x280	1