



La gamme FX, largement utilisée, vous permet d'envoyer rapidement et sûrement votre Gennaker ou Code 0. Drosse amovible et systèmes d'attache rapide ajoutent une facilité d'utilisation inégalée. Design soigné et épuré pour plus de légèreté, matériaux nobles et résistants : les emmagasineurs FX vous font bénéficier de la technologie issue de la course pour le confort de la croisière.

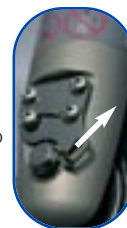
## Emmagasineur : voiles volantes en confort

L'emmagasinéur permet d'utiliser les voiles volantes en "tout ou rien". La voile est équipée d'un fourreau qui emprisonne le câble anti-torsion. Les avantages Facnor : une grande fiabilité et une mise en œuvre rapide de l'emmagasinéur. En effet, tous les modèles - standard (avec tambour) ou Poulie Crantée - sont équipés d'accroches rapides. La voile enroulée par l'emmagasinéur passe du coffre à sa mise en place en quelques minutes. Fini les nœuds du spi autour de l'étai : par faible brise, le gennaker, par exemple, est établi en quelques instants et vous fait profiter des bords de portant avec performance mais sans tracas.

### SYSTÈME À CLIQUET

la voile est (dé)solidarisée en un click (tambour & émerillon)\*

\* pour modèles FX 2500, 4500 & 7000



### CORPS ROBUSTE USINÉ DANS LA MASSE

le corps de l'emmagasinéur est un monobloc d'aluminium usiné en commande numérique (beaucoup plus solide qu'une pièce de fonderie).



### —ASTUCE DE MARIN— "ESTROPE & TENSION DE DROSSE..."

**Christian Chardonnal**  
Skipper du Class 40 Neurodon

*"Nous ajoutons une estrope au point d'écoute ce qui facilite - en configuration course en équipage - la manœuvre de l'équipier d'avant dans l'empannage. Par ailleurs, nous conseillons d'avoir une bonne tension de la drosse d'enroulement en configuration solitaire pour palier tout débrayage involontaire de la drosse sur la poulie".*  
Retrouvez le blog de ces passionnés :  
<http://lesloustikspoureneurodon.blogspot.com>  
et le site officiel de leur noble cause :  
<http://www.neurodon.com>



### POULIE CRANTÉE

système d'entraînement simple permettant de supprimer les problèmes de "surpattage".

### SYSTÈME D'ACCROCHE RAPIDE & FIABLE

Les FX sont équipés de systèmes d'attache rapide (voir p.36).

DROSSE DE COMMANDE (AMOVIBLE)





## LES AVANTAGES FACNOR



### ÉMERILLON

existe en plusieurs versions.  
Possibilité de mouflage pour un étarquage optimal de la voile

### COSSES

- en inox pour modèles FX2500/4500
- en aluminium pour modèles FX7000/12000/20000 (voir p. 38)



### CÂBLE ANTI-TORSION

transmet le mouvement de rotation du tambour jusqu'à l'émerillon sans déperdition : la voile à fourreau entoure le câble.

(fourni à la demande)

- Pratique : drosse amovible sans manipulation mécanique permettant de laisser le cheminement de drosse à poste
- Léger : système optimisé et ultracompact
- Mise en place simple & rapide (modèles équipés d'attaches rapides dédiées)
- Fiabilité : corps usiné dans la masse
- Sans entretien : haute protection des mécanismes
- Guide drosse inox guidant parfaitement la drosse de commande
- Guindant maximisé grâce au faible encombrement de la poulie crantée
- Design soigné et épuré sur toute la gamme
- Nombreuses options disponibles : émerillons mouflés, manilles textiles, cosSES,... (voir page 38)

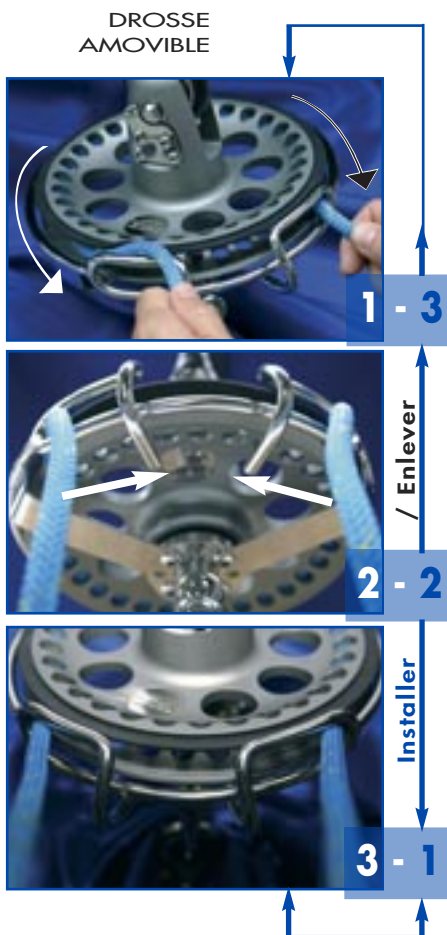


### LE CONCEPT GUIDE / LÈVRE

permettant d'installer ou de retirer la drosse de commande (bout sans fin) rapidement et sûrement, sans démontage. Cette mise en place aisée permet de laisser le cheminement de drosse à poste et d'enlever uniquement l'ensemble emmagasineur / voile volante.



lèvre souple permettant de retirer la drosse

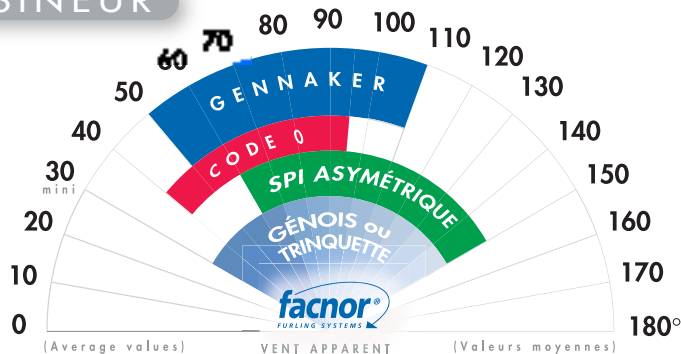




## UTILISATION DE L'EMMAGASINEUR

**L'utilisation :**

la plage d'utilisation des voiles volantes (diagramme ci-contre) varie suivant la force du vent mais retenons globalement qu'elle permet une utilisation aux allures débridées et portantes. Une utilisation complémentaire en voile de brise est réalisable sous certaines conditions. (voir page 37)

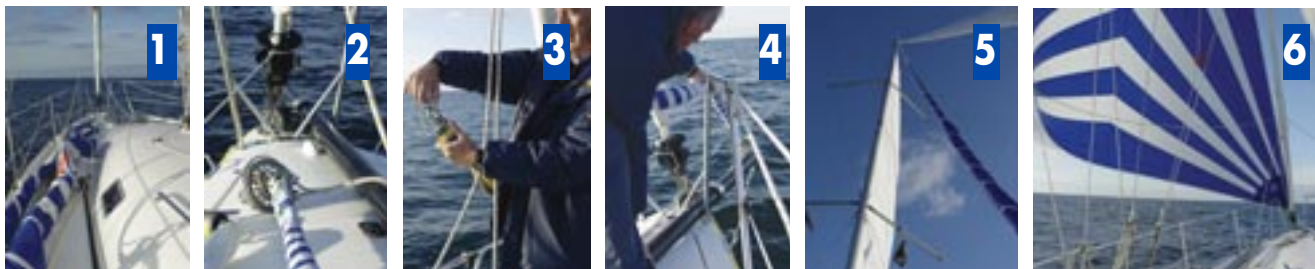
**Plage d'utilisation des voiles**

⚠ Cette plage d'utilisation des voiles varie suivant la force du vent

**Envoi de l'emmagasineur :**

La séquence ci-dessous illustre la simplicité de mise en place de l'ensemble emmagasineur/gennaker :

M I S E À P O S T E S I M P L E



- Disposer le gennaker à poste et accrocher le point d'amure (fig 1&2);
  - Accrocher l'émerillon au point de drisse (fig 3), et suivant la configuration avancer le bout dehors (fig 4);
  - Hisser (fig 5), dérouler et contrôler l'écoute (fig 6). C'est envoyé!
- nota : toujours laisser la drosse sous tension et utiliser un bloqueur (éviter de laisser la voile hissée trop longtemps).

## DROSSE ET ACCROCHES RAPIDES

**Oter la drosse, un jeu d'enfant :** un ingénieux système guide / lèvre permet d'engager ou d'enlever rapidement la drosse de commande (bout continu) sans manipulation mécanique. Le cheminement de drosse peut ainsi être laissé à poste et /ou être renouvelé.

**Facile à mettre en place et à ranger :** la poulie crantée et l'émerillon sont équipés de systèmes d'attache rapide (mousqueton ou manille textile), facilitant la mise à poste du Gennaker ou du Code 0.

**Systèmes d'attache intégrés:** la voile peut être désolidarisée du système d'enroulement en un clic :

- FX 2500, 4500 & 7000 : système intégré assimilable à un cliquet à verrouillage automatique.
- FX 900 & 1500 : anneau brisé
- FX 12 000 & FX 20 000 : systèmes de goupilles automatiques.

**Multiplier les utilisations et faciliter le rangement :**

la combinaison drosse amovible /possibilité de désolidariser à la fois la voile et le point d'accroche permettent d'envisager\* une double utilisation Gennaker / trinquette. Il facilite également le rangement de la voile et le rinçage du mécanisme.

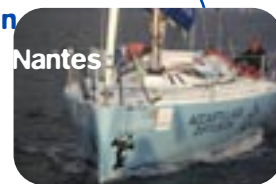
\* sous réserve d'équivalences de charges (voir page suivante)

Systèmes à cliquet pour modèles intermédiaires

**ASTUCE DE MARIN**

**Bernard de Ravignan**  
Accastillage Diffusion Nantes

Assurez une tension forte du guindant avant d'enrouler et verrouillez la bosse d'enroulement pour prévenir tout déroulement non souhaité.





## L'EMMAGASINEUR STANDARD (TAMBOUR) FXT

L'emmagineur standard FXT est proposé avec un tambour ressemblant à celui des enrouleurs de génois. Le tambour dispose d'une chape pour l'accroche de point d'amure de la voile et d'un mousqueton pour l'accroche sur le voilier : le montage et le démontage sont rapides. L'emmagineur standard est monté avec des roulements acier protégés par des joints d'étanchéité (sans entretien). Une bonne alternative pour les utilisateurs qui souhaitent une configuration en drosse simple.

Les critères essentiels pour choisir un emmagineur sont les charges indiquées ci-dessous :

Modèles FXT	FXT 4500	FXT 7000	FXT CUSTOM
Longueur bateau (mètres)	9,5 à 16	+ 16	sur devis
Surface Gennaker maxi.	100 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	
Safe Working Load* (charge "sûreté" de travail)	4,5 tonnes	7 tonnes	



\* La S.W.L. maxi est la charge de travail maximale au delà de laquelle des déformations peuvent apparaître. Cette charge présente un coefficient de sécurité de 2 environ (selon les modèles) par rapport à la charge de rupture

■ émerillon réalisé avec les mêmes roulements que le tambour et disposant de deux manilles pour l'accroche de la voile et de la drisse ;

## L'EMMAGASINEUR À POULIE CRANTÉE FX

L'Emmagineur Poulie Crantée FX est composé d'un émerillon et d'un tambour extra-plat à poulie crantée lui conférant un guindant maximal, un enroulement sans effort grâce au grand diamètre de la poulie (couple important). Il est également environ 50 % plus léger qu'un emmagineur à tambour. La drosse en continu permet un nombre de tours illimité et son utilisation est facilitée par son système de guide amovible. La gamme FX est très graduelle et s'étend du 6.50 au méga-yachts de plus de 100'. Précurseur dans ce domaine, FACNOR possède la plus longue expérience sur ce type de produits, testés lors des courses au large et dans les conditions les plus difficiles.

Les critères essentiels pour choisir un emmagineur sont les charges indiquées ci-dessous :

Modèle FX	FX 900	FX 1500	FX 2500	FX 4500	FX 7000	FX 12000	FX 20000
Longueur bateau (mètres)	6 à 10,5	10 à 12	12 à 14	13 à 16	16 à 20	20 et +	25 et +
Surface Gennaker maxi.	30 m <sup>2</sup>	55 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	+ 500 m <sup>2</sup>
Safe Working Load* (charge "sûreté" de travail)	900 kg	1,5 tonnes	2,5 tonnes	4,5 tonnes	7 tonnes	12 tonnes	20 tonnes




\* La S.W.L. maxi est la charge de travail maximale au delà de laquelle des déformations peuvent apparaître. Cette charge présente un coefficient de sécurité de 2 environ (selon les modèles) par rapport à la charge de rupture

## FX EN UTILISATION TRINQUETTE

L'Emmagineur en utilisation trinquette permet d'avoir une voile adaptée aux conditions de brise. Nous vous conseillons de moufler la drisse (moins de répercussion de la tension dans le mât). Voir page suivante.

Les critères essentiels pour choisir un emmagineur sont les charges indiquées ci-dessous :

Modèle FX	FX 1500	FX 2500	FX 4500	FX 7000	Stocker
Surface Trinquette maxi. (à titre indicatif)	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>	Au delà de 20 mètres, il est fortement conseillé de passer en système stockeur (voir p. 29)
Safe Working Load* (charge "sûreté" de travail)	1,5 tonnes	2,5 tonnes	4,5 tonnes	7 tonnes	

 Nous vous rappelons que la cadène d'accroche de l'emmagineur, en utilisation trinquette, doit être prévue à cet effet.

\* La S.W.L. maxi est la charge de travail maximale au delà de laquelle des déformations peuvent apparaître. Cette charge présente un coefficient de sécurité de 2 environ (selon les modèles) par rapport à la charge de rupture





Poulie de mouflage

(Exemple de montage pour une trinquette)



Cosse rep.1

Câble anti-torsion

Cosse rep.1



Drosse de commande

**L**es voiles volantes telles que les gennakers, Code O, sont équipées dans leur guindant d'un cordage anti-torsion. Ces cordages spéciaux permettent d'obtenir un faible retard de rotation du haut de la voile par rapport au bas. Afin de transmettre au mieux cette rotation, les emmagasineurs FX sont réalisés avec une chape au point d'amure.

**Les cosses**



Combiné avec une cosse qui épouse parfaitement la chape des emmagasineurs Facnor, le cordage anti-torsion transmet d'autant mieux cet effet de rotation. Nos cosses supportent aisément les charges importantes.

En fonction du modèle d'emmagasineur et également du style de cordage anti-torsion choisi par le maître voilier, Facnor propose deux modèles (autres modèles sur demande):

**cosses standard du FX 2500 au FX 20000**

- inox (rep.1) pour modèles FX2500/4500;
  - aluminium pour modèles FX7000/12000/20000;
- cosses NS latching (rep.2).**

**Poulies et réas :**

Lorsque vous souhaitez disposer d'une tension du câble beaucoup plus importante tout en soulageant la drisse et la boîte à réas, Facnor vous permet d'adapter une poulie sur l'émerillon (ou sous le tambour) ainsi que des émerillons avec des réas intégrés qui garantissent un gain de poids et réduisent l'encombrement de l'ensemble.

**Accroches rapides :**

Différentes attaches sont disponibles suivant modèles :  
- manilles textiles, mousquetons, ...

Cosse rep.1

Cosse Custom rep.2

Poulie de mouflage

- FX 2500
- FX 4500
- FX 7 000
- FX 12 000
- FX 20 000

- FX 7 000
- FX 12 000
- FX 20 000

- FX 900
- FX 1 500
- FX 2 500
- FX 4 500

**HOUSES POULIES CRANTÉES, & ÉMERILLONS**



Housse de protection (photo : sur Asym-FX)

**Housses de poulies crantées :** la nouvelle protection FX-Asym FX enveloppante est idéale pour protéger vos emmagasineurs et particulièrement la roue crantée. Il permet en outre d'éviter les chocs éventuels sur le gelcoat du bateau. L'ensemble est réalisé en PVC matelassé et tissu épais pour les angles. Celui-ci est muni également d'un scratch pour la fermeture rapide.

Existente en standard pour les FX & Asym-FX 2500, FX & Asym-FX 4500, FX & Asym-FX 7000 (Autres modèles sur demande).

**Housses d'émerillons :** mêmes propriétés que pour les housses de tambour et P.C. mais avec un élément supplémentaire de sécurité mât et équipier. Existente en standard pour les FX 2500, FX & FXT 4500, FX & FXT 7000.

