



# F-Line

F100/103

F160/163

F190/193

F200

Le poussoir sous-  
vide professionnel  
pour PME et PMI

# F-Line F100-F200

## Technique du système par rotor innovante

### Système par rotor

Frey utilise dans les pousseurs sous-vide F-Line F100-F200 un système par rotor à 14 chambres de remplissage assez grand dimensionné. Avec le système Peek-Cam une nouvelle combinaison de matériel est mise en oeuvre concentrant l'usure sur une seule pièce du système par rotor. Une longévité de travail est assurée. Le système par rotor permet une précision très élevée du portionnement et la nouvelle géométrie des chambres assure un aspirage optimal du produit. Le résultat est une qualité optimale aussi avec des sortes difficiles.

Par le système par entraînement FREY le système par rotor de F-Line F100-F200 atteint une précision exacte des portions, également en grandes quantités. La vitesse de portionnement maximale est env. 620 port/min.

F-Line F200 atteint une performance maximum de 4.800 kg/h et une pression maximum de 40 bar. C'est pourquoi F-Line F200 est le pousseur avec la plus grande performance de cette série. Il peut être utilisé universellement et également avec les clippeuses automatiques. Les modèles neufs de F-Line F103/F163/F193 sont destinés pour le travail avec une pression augmentée, p.e. pour la fabrication de beef sticks. Un réducteur est utilisé qui est spécialement calé avec un couple augmenté et une performance réduit au minimum.

F-Line F100-F200 maîtrise le portionnement et le torsadage dans toutes sortes d'emballage. N'importe dans des boyaux naturels ou artificiels, boîtes ou en travaillant comme pompe d'alimentation pour appareils adaptables.



### Flexibilité

est un mot important actuellement. Le client d'aujourd'hui veut choisir entre les produits multiples. Avec F-Line F100-F200 vous êtes bien préparé pour l'avenir. Le système par rotor de FREY garantie un traitement qui ménage la pâte. Indépendant de la qualité de saucisses, vous pouvez produire toute sorte de saucisse (chaude, liquide, avec marquant, crue congelée) en obtenant une très haute qualité de vos produits. Une simple modification est nécessaire pour les produits avec marquant.

Sur demande les rotors à palettes réduits et conséquemment un volume de chambres plus grande sont disponibles.

# Avantages évidents pour utilisateurs de F-Line

Meilleure qualité du produit grâce au système par rotor à grandes dimensions

Standard hygienique le plus haut, pas de vis ou coins dans la zone d'alimentation

Excellent rapport rendement / prix

Production élevée

Peu de travaux d'entretien grâce au servo-technique

Changement de sortes simple et rapide

Niveau de bruit plus bas grâce au technique d'entraînement Servo

Peu de consommation de courant grâce au technique du réglage automatique

Nettoyage simple du système sous-vide

Multiplés combinaisons avec les appareils adaptables de C-LINE



## F-Line F100

### Trémie

F-LINE F100/103 est équipé d'une trémie divisible de 90 litres.

En changeant souvent les sortes, le remplissage de la trémie par les portions petites ainsi que le nettoyage intermédiaire deviennent plus simple.

Le dévouteur peut être démonté, les meilleures conditions hygiéniques sont garanties.

# Technique d'entraînement de l'avenir

## Entraînement Servo avec régulateur de positionnement

L'entraînement Servo avec régulateur de positionnement est orienté à l'avenir. Cette façon d'entraînement permet une meilleure précision du positionnement par rapport aux systèmes hydrauliques traditionnels. Ce type d'entraînement se distingue par un moment de torsion en haut moment et une mode de réponse vite. Le processus de torsadage est façonné d'une façon spécialement dynamique par une programmation des paramètres d'entraînement. Même avec une vitesse de travail à grande vitesse les saucisses peuvent être torsadées en menageant le boyau. L'accélération du système à rotor pour la mise en marche ou pour l'arrêt de la machine peut être ajustée individuellement.

L'unité de remplissage est conduite par un entraînement Servo séparé, commandé par un ordinateur en dépendance au système par rotor. De cette façon la vitesse de tours peut être adaptée aux produits et la vitesse de remplissage.

En option le moteur torsadeur conventionnel peut être remplacé par un moteur Servo. Il est caractérisé par une dynamique augmentée et un torsadage plus précise. Le torsadeur Servo est également utilisé comme entraînement du système de hachage WK130.

Le niveau sonore de la machine est extrêmement bas. Grâce au rendement haut F-Line a besoin d'env. 30% moins d'énergie par rapport à une machine hydraulique comparable. En considérant la hausse des prix d'énergie une consommation d'énergie minimale vient de plus en plus important. Cette technique d'entraînement est résistant à l'usure et sans service d'entretien car peu de pièces mécaniques sont utilisés.

Les entraînements Servo sont placés à une place particulière et thermiquement séparés.

Connexion simple et sûre de toute sorte d'appareils adaptables à une place qui est protégée contre le battage. La commande digitale et la communication entre la commande TC de la machine et les appareils adaptables avec le système CAN-Bus assurent une sécurité dans l'opération.



# Détails ergonomiques convaincants

## Nettoyage et hygiène

Un nettoyage facile est la base pour des conditions hygiéniques dans la fabrication des saucisses. C'est la raison pourquoi les poussoirs Frey sont construits à surface lisse.

F-Line F100/103, F160/163, F190/193 et F200 correspondent aux recommandations CE.

Le protecteur de projection et de battage démontable est une protection supplémentaire pour éviter les défauts causés pendant le nettoyage ou par des objets pointus.

Le châssis de la machine est construit entièrement en acier inoxydable.

Un démontage facile et des transitions propres entre les pièces sont les conditions idéales pour un nettoyage facile.

## Utilisation ergonomique

La zone d'utilisation a été arrangée en considérant le grand confort de l'utilisateur. La fenêtre sous-vide est à l' hauteur des yeux, dans la zone de travail.

En tirant la vanne à vide située dans le couvercle, le circuit du vide est automatiquement nettoyé.

## Réducteur du torsadeur

F-Line est équipé d'un réducteur du torsadeur sans limite pour votre production. Il a été construit pour l'usage industriel et il a déjà fait ses preuves. Le réducteur du torsadeur peut facilement être enlevé par la fermeture rapide pour produire des grandes saucisses. Le chemin de la pâte est très court et l'effet de graissage est réduit.

## Appareils adaptables

L'utilisation de F-Line F100-F200 est très flexible p.e. les clippeuses demi- ou entièrement automatiques peuvent être adaptés.

Avec le système de torsadage BASo2 et la ligne d'accrochage automatique AHLo2 la production des saucisses peut être augmentée.



# Puissant, pratique et conforme au CE - standard

## Groupes d'utilisateurs de F-Line F100/103-F160/163:

PME

Utilisateurs des clippeuses  
semi automatiques.

Production de saucisses.

Pour la production de petites saucisses  
avec de la pression haute.

Utilisateurs des appareils  
adaptables avec grandes  
demandes à la performance.

Unités de production avec grandes  
demandes au précision de portion  
et la qualité.



### Élévateur

Selon votre choix F-Line F160-F200 est livré avec ou sans élévateur pour les bacs de norme. Le dévouteur qui est réglé par le volume d'extraction et le guidage de la viande dans la trémie assurent un remplissage continu des chambres. Une vidange entière de la machine et un changement de sortes rapide sont possibles.

### Trémie

F-Line F160-F163 est équipé d'une trémie de 160 litres qui est chargée par un élévateur. Pour le nettoyage le marche-pied peut être pivoté. En pivotant la trémie, elle est amortie par un amortisseur à gaz pressuré. La contenance de la trémie de F-Line F190/193-F200 est de 250 litres.

# Groupes d'utilisateurs de F-Line F190/193-F200:

Producteur de taille moyenne et industrielle

Grande production de saucisson

Fabrication de produits à calibre petit avec une pression de poussage haute

Connexion avec les systèmes BASo2 et AHL02.

Unité de production avec grandes demandes au précision de portion et qualité

Production de saucisson sec avec le système hachoir WK130

Spécialement approprié pour l'utilisation avec les composants de C-Line de Frey. Voir le tableau de fonctions en bas

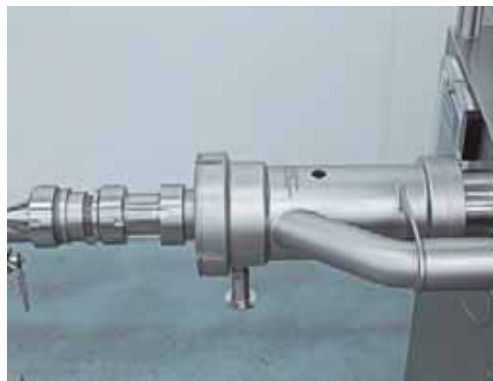


Tableau de fonctions

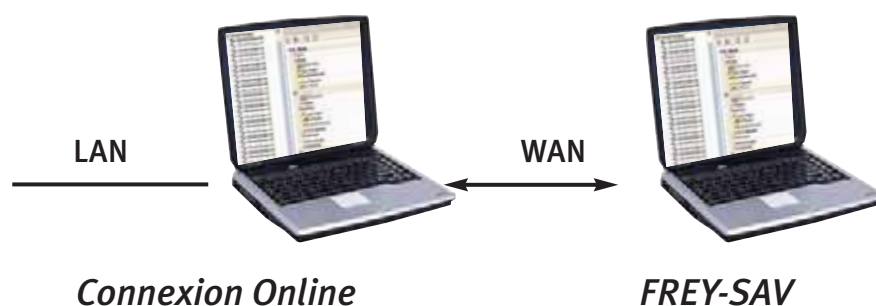
	Kompakta 2-30 (Cp, raffiné)	F-LINE F50	F-LINE F60	F-LINE F100 / F103	F-LINE F160 / F163	F-LINE F190 / F193	F-LINE F200	F-LINE F222	F-LINE F260	F-LINE F286	KONTI C55	KONTI E80 / S200	K-Line Kk300
PM 40	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
PM 75	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
DMFB 90	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
CL 6	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
WK 130			SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA			
UTB 30/135	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
SE 25		ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
PB 30/36		ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
CLPS 300		ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
FB 25/30	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
FB 30/50	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
PF 130	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
BF 50/70/100	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
FT			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
FTS			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
FTPS			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
DK 20 S			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
DK 20 F			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
DK 40			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
UFK		ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

# Commande IPC TC 266/733 utilisation par un écran tactile



La commande de poussoir ultime avec toutes possibilités consiste d'un PC industriel et un écran tactile au devant du poussoir.

- Hardware robuste
- PC industriel avec 733 MHz et un écran tactile ergonomique de 12"
- Interface: CF Card, USB, Ethernet 10/100 Mbps
- Connexion en ligne avec votre PC au bureau par TCP/IP
- Software performant pour le poussoir sans limite
- Journal des processus de poussage et des erreurs
- F-Line en connexion avec TC 266/733 est conforme au nouvel standard BDE WS Food





TC 266/733 offre une diversité de fonctions inimitable.

## Résumé de fonctions:

- **Poids**  
peut être choisi entre 0,1 et 100.000 gr (de 0,0 - 999,9 gr en pas de 0,1 gr)
- **Nombre de torsions** de 0 - 9,9 tours
- **Temps de clippage**
- **Préselection de temps de pause** lors du portionnement et torsadage
- **Normal et en continu**
- **Programmes avec table de matières**
- **Programmes pour saucisse cuite**
- **Programmes de service et après-vente**
- **Programmes d'entraînement diagnostics**
- **Compteur de quantité et de pièces**
- **Préselection de pièces**
- **Compensation de la 1ère portion**
- **Contrôle de vitesse à réglage en continu**, aussi pendant le travail
- **Réglage du vide digital**  
en option une vanne électronique est disponible pour l'arrêt et le nettoyage automatique de la pompe à vide
- **Réglage automatique de pression et du moment de torsion**
- **Commande électronique d'impulsions pour les clippeuses automatiques**
- **Détente / mécanisme de résuccion**
- **Commande de la ligne CL- et CLPS**
- **Commande de PF130**
- **Langues différentes à ajuster**
- **Fonds différents à ajuster**
- **Administration de programmes avec sécurité**
- **Actualisation du software par stick USB**
- **Interface: USB, Ethernet 10/100 Mbps**
- **Connexion online avec le PC dans votre bureau par TCP/IP**
- **Visualisation du processus de poussage et torsadage**
- **Journal du processus de poussage et erreurs**

## Interface/connexion

Les pousoirs sont intégrés dans le réseau de votre établissement et connectés avec votre bureau. Vous êtes continuellement au courant regardant le processus de production. La connexion est faite par le software Freeware VNC qui offre une diversité de fonctions entière par télécommande. Toutes les parametres nécessaires pour la production au pousoir peuvent être appelés, altérés ou enregistrés au bureau. Uniquement le démarrage et l'arrêt de la machine doit être fait directement à la machine.





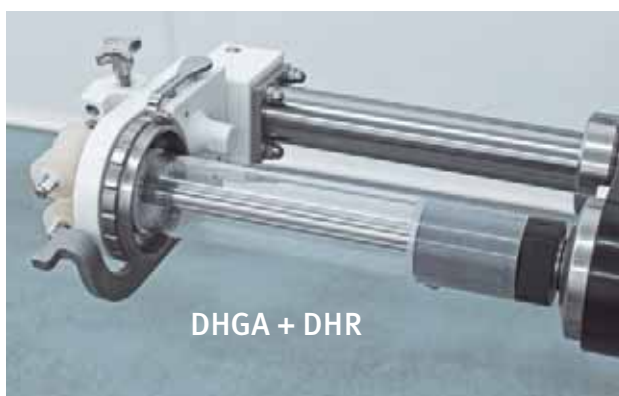
## Main automatique

### DHGN2

Nous offrons pour nos poussoirs sous-vide une main automatique facile à utiliser. Elle facilite et accélère le poussage. Spécialement pour les boyaux naturels nous avons développés le DHGN2. Nous offrons également les enfileuses de boyaux pneumatiques DA2002 pour gagner du temps et pour intensifier votre productivité.

### DHGA

Par rapport au DHGN2 le DHGA est équipé d'un roulement ceramique avec support pour le tube de support (DHR) et le kit de rouleaux (ROKI). La main automatique peut également être utilisée avec les boyaux collagéniques et appelés. Le DHGA assure un entraînement continu pendant le torsadage.



DHGN2 et DHGA sont sans service d'entretien car aucun entraînement n'est nécessaire. En utilisant notre main automatique, vous obtenez des saucisses bien fermes et d'une belle présentation - même en travaillant avec une vitesse de travail maximale. Le montage de la main automatique est facile. Elle peut être pivotée à côté avec l'engrenage de torsion. La tension des boyaux peut continuellement être ajustée.



### DHGA38

Le DHG38 avec entraînement peut être utilisé pour la fabrication des produits à grand calibre.

## Le service clientèle

devient actuellement plus en plus important.

La sûreté de nos démonstrateurs et techniciens est responsable pour la haute qualité de Frey.

Notre personnel vous donne des renseignements par téléphone ou par fax pour vous aider immédiatement.





Donnés techn. F-Line:	F100	F103	F160	F163
Contenance de la trémie:	25/90 litres	25/90 litres	160 litres	160 litres
Puissance de remplissage max:	3.600 kg/h	3.000 kg/h	3.600 kg/h	3.000 kg/h
Pression de poussage max:	40 bar	55 bar	40 bar	55 bar
Contenance de la chambre:	82 g	82 g	82 g	82 g
Nombre de palettes:	14	14	14	14
Portionnement:	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g
Voltage/Tension:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Entraînement rotor :	Servo	Servo	Servo	Servo
Entraînement dévouteur:	engrenage	engrenage	engrenage	engrenage
Type de commande:	TC 266/733	TC 266/733	TC 733	TC 733
Interface WS Food standard:	série	série	série	série
Puissance max:	8,75 KW	8,75 Kw	9,85 Kw	9,85 Kw
Puiss. d'aspiration pompe à vide:	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h
Poids (net)*:	650 kg	650 kg	885 kg	885 kg
Vitesse de portionnement max:	600 port/min.	600 port/min.	600 port/min.	600 port/min.

Donnés techn. F-Line:	F190	F193	F200
Contenance de la trémie:	250 litres	250 litres	250 litres
Puissance de remplissage max:	3.600 kg/h	3.000 kg/h	4.800 kg/h
Pression de poussage max:	40 bar	55 bar	40 bar
Contenance de la chambre:	82 g	82 g	82 g
Nombre de palettes:	14	14	14
Portionnement:	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g
Voltage/Tension:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Entraînement rotor :	Servo	Servo	Servo
Entraînement dévouteur:	engrenage	engrenage	engrenage
Type de commande:	TC 733	TC 733	TC 733
Interface WS Food standard:	série	série	série
Puissance max:	9,85 KW	9,85 Kw	11,75 Kw
Puiss. d'aspiration pompe à vide:	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h
Poids (net):	925 kg	925 kg	930 kg
Vitesse de portionnement max:	600 port/min.	600 port/min.	600 port/min.



En option un entraînement Servo pour le torsadeur est disponible (nécessaire pour WK130)  
 Voltage spéciale est disponible sur demande (augmentation du poids max. 60 kg).  
 En option disponible: Vanne électrique pour le système à vide

Modifications techniques réservées.

**Accessoires:** Extracteur du rotor, nettoyeur de la sortie, notice d'utilisation, contre-dévouteur, porte-accessoires

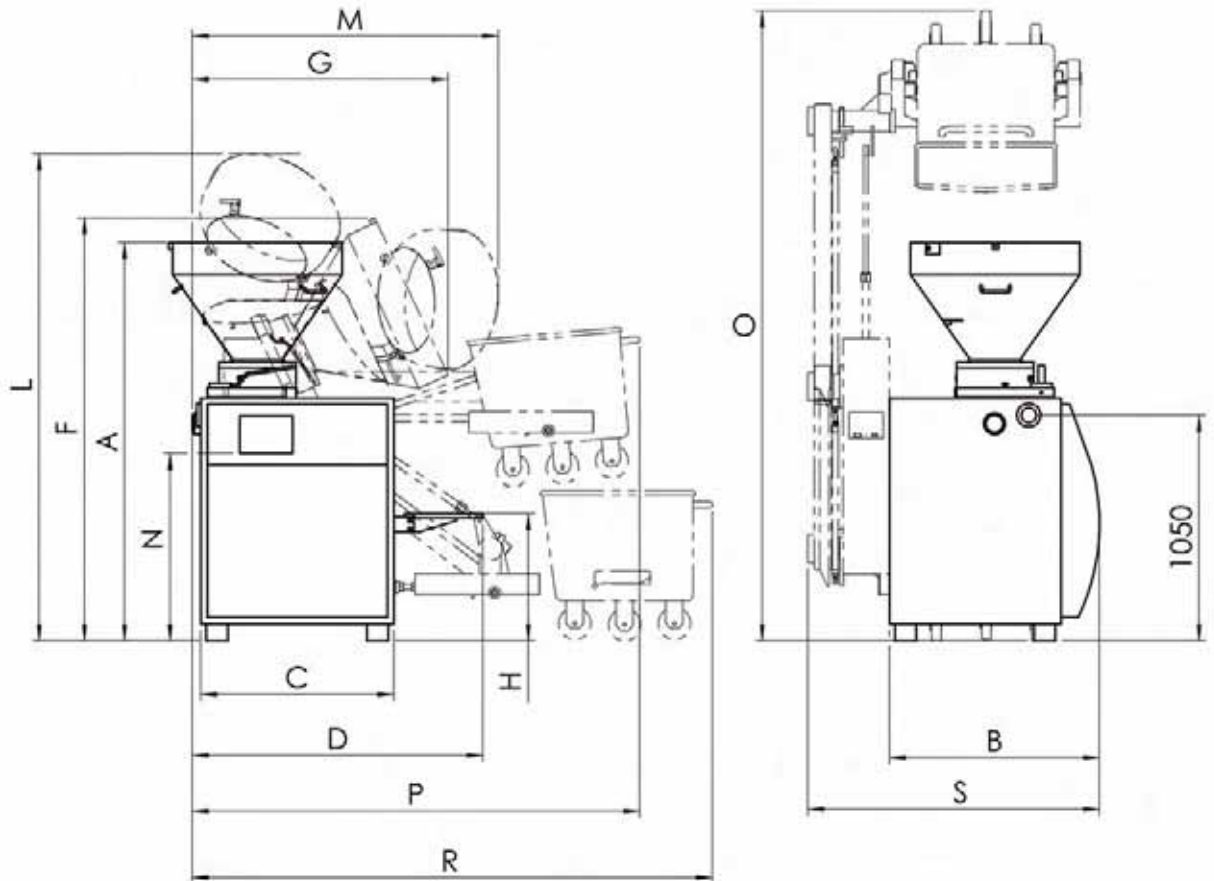
Cornets bride 73: 12/24/30/42 mm bride 35: 14/20 mm

## Équipement spécial

Vous pouvez commander chez nous des cornets spéciaux ou tout autre équipement spécial qui est fait individuellement pour vous. Toutes les accessoires peuvent être trouvés sur le chariot-accessoires. Si vous êtes intéressés, veuillez nous contacter s.v.p.

# F-Line F100/103-F160/163 F-Line F190/193-F200

## Dimensions



Maß	F100	F160	F190/F200
A	1720	1820	1920
B	930	930	930
C	750	750	850
D	1240	1240	1340
F	1820	1930	2070
G	1110	1230	1360
H	490	490	760
L	2230	X	X
M	1460	X	X
N	860	860	860
<b>Avec élévateur</b>			
O	X	2770	2950
P	X	1880	2070
R	X	X	2400
S	X	1310	1330



Heinrich Frey  
Maschinenbau GmbH  
Fischerstr. 20  
D-89542 Herbrechtingen  
Allemagne

Tél.: +49 7324 172 0

Fax: +49 7324 172 44

Internet: [www.frey-maschinenbau.de](http://www.frey-maschinenbau.de)

Email: [info@frey-maschinenbau.de](mailto:info@frey-maschinenbau.de)