

# Fremtidens vandingsmaskiner Les machines d'irrigation du futur



FASTERHOLT



## **Fasterholt Maskinfabrik - en moderne og 100% dansk producent af fremtidens vandingsmaskiner.**

## **Fasterholt Maskinfabrik - un producteur moderne et 100% danois des machines d'irrigation du futur.**

Fasterholt Smedie, der blev grundlagt i 1958, var fra starten et traditionelt smedeværksted, men efterhånden begyndte man selv at udvikle og producere solide landbrugsmaskiner. Arbejdet fortsatte, og i 1975 blev den første Fasterholt vandingsmaskine lanceret. Det blev så stor en succes, at man etablerede Fasterholt Maskinfabrik A/S.

På fabrikken i Fasterholt betjenes det avancerede og højteknologiske produktionsanlæg af dygtige og erfarne medarbejdere, og i virksomhedens egen udviklingsafdeling er der konstant fokus på optimering af det eksisterende produktprogram og udvikling af nye banebrydende maskiner.

Fasterholt Maskinfabrik har gjort en dyd af altid at være på forkant med udviklingen, og har derfor også de mest moderne og fremtidssikrede maskiner. Dette afspejles ligeledes i det faktum, at Fasterholt Maskinfabrik i dag er markedsleder indenfor selvkørende vandingsmaskiner i både Danmark og resten af Skandinavien.

La forge de Fasterholt, fondée en 1958 était au départ un atelier de forgerie traditionnel, mais au fil du temps, les propriétaires décidèrent de lancer la production de leurs propres machines agricoles robustes. Le travail se poursuivit et en 1975, la première machine d'irrigation de la marque Fasterholt fut introduite sur le marché. Le succès fulgurant de ce produit donna lieu à la création de l'entreprise Fasterholt Maskinfabrik A/S.

L'usine de Fasterholt occupe des employés qualifiés et motivés qui opèrent une unité de production moderne et à la pointe de la technologie et le département de recherche et de développement de l'entreprise se charge d'optimiser sans cesse la gamme existante des produits et de développer de nouvelles machines innovantes.

Fasterholt Maskinfabrik s'est toujours efforcée de rester à la pointe du développement et propose aujourd'hui les machines les plus modernes et durables. En conséquence, Fasterholt Maskinfabrik est aujourd'hui leader du marché dans le domaine des machines d'irrigation mobiles aussi bien au Danemark qu'en Scandinavie.

## FM 4000-serien fra FASTERHOLT

FM 4000 serien består af fire forskellige modeller af høj-effektive og driftsikre selvkørende vandingsmaskiner med minimalt trykforbrug. De fire modelstørrelser fås enten som remmaskine eller med hydraulisk træk, dog undtaget den store FM 4900, der kun laves med hydraulisk træk.

Alle modeller varierer i størrelse i forhold til sporvidde og slangelængde, men ens for alle er det unikke og simple hydrauliske anlæg, som trækkes af en effektiv turbine. Læs mere på side 7.

## La série FM 4000 de FASTERHOLT

La série FM 4000 comprend quatre modèles différents de machines d'irrigation motorisées hautement efficaces et sûres avec des pertes minimales de pression. Les quatre tailles de modèle sont disponibles soit avec une courroie de traction, soit à traction hydraulique, sauf pour le grand modèle FM 4900, uniquement disponible avec une traction hydraulique.

La taille de chaque modèle varie en fonction de la largeur de voie et de la longueur des tuyaux, néanmoins, ils ont tous en commun l'unité hydraulique unique et simple entraînée par une turbine efficace. Pour en savoir plus, lire page 7.



### FM 4300

Slanger: Ø100: fra 350-500 m / Ø110: fra 200-350 m  
Kraftigt industrielt bagtøj, sporvidde 160 eller 180 cm

Tuyaux : Ø100 : à partir de 350-500 m / Ø110 : à partir de 200-350 m  
Pont arrière et arbre de transmission industriels robustes, largeur de voie 160 ou 180 cm



### FM 4500

Slanger: Ø100: fra 500-675 m / Ø110: fra 350-550 m  
Kraftigt industrielt bagtøj, sporvidde 180 eller 200 cm

Tuyaux : Ø100 : à partir de 500-675 m / Ø110 : à partir de 350-550 m  
Pont arrière et arbre de transmission industriels robustes, largeur de voie 180 ou 200 cm



### FM 4700

Slanger: Ø110: fra 550-675 m  
Kraftigt industrielt bagtøj, sporvidde 200 eller 225 cm

Tuyaux : Ø110 : à partir de 550-675 m  
Pont arrière et arbre de transmission industriels robustes, largeur de voie 200 ou 225 cm



### FM 4900

Slanger: Ø110: fra 550-800 m / Ø125: fra 500-650 m  
Kraftigt industrielt bagtøj, sporvidde 210 eller 225 cm

Tuyaux : Ø110 : à partir de 550-800 m / Ø125 : à partir de 500-650 m  
Pont arrière et arbre de transmission industriels robustes, largeur de voie 210 ou 225 cm



## FM 4000-serien fra FASTERHOLT

### Standard udstyr:

- FM 4300 – enkelt hydraulikpumpe
- FM 4500 / 4700 / 4900 – dobbelt hydraulikpumpe
- FM 4500 / 4700 / 4900 – el-bremse
- Program Regn 10 med zonevandning
- Stop ved høj- eller lavtryk
- Kanon Nelson SR 150 med 1 dyse
- Kraftigt industrielt bagtøj
- Monteret med hydraulisk tvangsstyring af forhjul
- Kraftige forhjulsspindler og forbro
- Hejs på forreste træk
- Prodsøjer på begge træk
- A-rammetræk til trepunktsophæng
- Batteri oplader

### Ekstra udstyr:

- Elbremse til FM 4300
- Trådløs fjernbetjening til elbremse på FM 4300 / 4500 / 4700
- Solcelleoplader
- Fast stopbøjle for Ø100, Ø110 eller Ø125 mm slange
- Med stop for høj- og lavtryk (kan begge dele)
- Forhøjerrør, 50 cm til kanon
- A-ramme med hydraulik til trepunktsophæng
- FM 4300 / 4500 / 4700 som hydromodel
- FM 4500 / 4700, alubakke til opbevaring
- FM 4500 / 4700, stige m/platform til kanon
- Alle modeller – ekstra bred sporvidde

## La série FM 4000 de FASTERHOLT

### Equipement standard:

- FM 4300 – pompe hydraulique simple
- FM 4500 / 4700 / 4900 – pompe hydraulique double
- FM 4500 / 4700 / 4900 – freins électriques
- Program Regn 10 avec irrigation par zones
- Arrêt en cas de surpression ou sous-pression
- Canon Nelson SR 150 avec 1 buse
- Pont arrière et arbre de transmission industriels robustes
- Monté avec une commande hydraulique à régulation forcée de la roue avant
- Essieux roues avant robustes
- Elévateur au niveau de la transmission avant
- Œillets sur les deux tractions
- Traction sur châssis A pour la fixation à trois points
- Chargeur de batterie

### Equipement supplémentaire:

- Freins électriques pour FM 4300
- Télécommande sans fil pour les freins électriques de FM 4300/4500/4700
- Chargeur à cellules photovoltaïques
- Arceau d'arrêt fixe pour les tuyaux Ø100, Ø110 ou Ø125 mm
- Arrêt en cas de surpression ou de sous-pression (peut gérer les deux)
- Tuyau de rehaussement, 50 cm pour le canon
- Châssis A avec système hydraulique pour la fixation à trois points
- FM 4300/4500/4700 disponible en tant que modèle hydraulique
- FM 4500/4700, compartiment alu pour rangements
- FM 4500/4700, échelle avec plate-forme pour le canon
- Tous les modèles sont disponibles avec une largeur de voie extra-large



Stopbøjle / Butée d'arrêt



Industrielt bagtøj med til- og frakoblingsanordning /  
Pont arrière et arbre de transmission industriels avec  
dispositif de couplage et découplage



Computerskab / Boîtier pour l'ordinateur



Elektrisk bremse med træklods /  
Frein électrique avec bloc en bois



Hydraulisk tromletræk / Traction à tambour hydraulique



Forreste cylinder til tvangsstyring /  
Cylindre avant pour la commande forcée



Vandturbin med hydraulikpumpe /  
Turbine à eau avec pompe hydraulique



Bageste cylinder til tvangsstyring /  
Cylindre arrière pour la commande forcée

## Remmaskine eller hydromaskine

Alle modeller i 4000-serien fås både som remmaskine og som hydromodel, undtagen FM 4900, der kun fås som hydromaskine.

### Remmaskiner

Remmaskinerne er de gode, velkendte og populære, der er blevet fremstillet siden 1975. I årenes løb er de blevet videreudviklet, så de i dag fremstår som solide, moderne og driftssikre maskiner.

### Hydromaskiner

De hydrauliske maskiner blev lanceret for to år siden, og er det nyeste og ypperste indenfor udvikling af slangetromletræk på selvkørende vandingsmaskiner. Hydromaskinerne er meget tidsbesparende og nemme at opstille, og på længere sigt vil der være færre omkostninger ved systemet, da der er færre reservedele at udskifte.



## Machine à courroie ou hydraulique

Tous les modèles de la série 4000 sont disponibles en tant que machines à courroie ou hydrauliques, sauf le modèle FM 4900, uniquement conçu comme modèle hydraulique.

### Machines à commande

Les machines à courroies sont les machines traditionnelles, bien connues et appréciées, fabriquées depuis 1975. Ces modèles ont subi de nombreux développements au fil du temps. Aujourd'hui, il s'agit de machines solides, modernes et sûres.

### Machines hydrauliques

Les machines hydrauliques ont été lancées sur le marché il y a deux ans. Ce sont les modèles les plus récents et les plus performants en termes de développement d'enrouleurs à traction à tambour sur irrigateurs mobiles. Les machines hydrauliques permettent d'économiser beaucoup de temps et sont très simples à installer. A long terme ces systèmes permettent d'économiser de l'argent, puisqu'ils comportent moins de pièces détachées.



### Special udstyr / Equipement spécial

Særlige funktioner, udstyr eller specialopgaver kan fremstilles efter kundens ønske.

Eksempelvis denne 2 x 12 meter brede spredbom.

Des fonctions spéciales, des équipements ou tâches supplémentaires peuvent être fournis sur demande du client.

Par exemple cette rampe de 2 x 12 mètres de large.



### NYHED – galvaniseret slangetromle / NOUVEAUTÉ – Enrouleur de tuyau galvanisé

Som en nyhed fremstilles de fleste Fasterholt vandingsmaskiner fremover med galvaniseret slangetromle.

En nouveauté, Fasterholt produit désormais la majorité de ses irrigateurs avec un enrouleur galvanisé.

## Sådan fungerer maskinen

Vandturbinen trækker en hydraulikpumpe, som sender olien til en hydraulikmotor på bagtøjet, der får maskinen til at køre frem. Det er enten remme eller hydraulisk træk på tromlen (hydromodeller), der sørger for at samle slangen op, samtidig med, at maskinen kører frem med den rette hastighed. Hastigheden og nedbørmængden indtastes på forhånd på computeren.

### Lige ud og i bløde kurver

En af de store fordele ved de selvkørende vandingsmaskiner fra FASTERHOLT Maskinfabrik er, at de ikke kun kan vande i lige spor, men også i bløde kurver.

### Opstilling af maskinerne

Vandingsmaskinen køres til den aktuelle mark med traktor. Når maskinen er ved den afgrøde, der skal vandes, frakobles traktoren det forreste træk. Herefter tilkobles traktoren det bageste træk og vandingsmaskinen bakkes hen til hydranten, hvor fødeslangen tilkobles. Jordspydene bankes i stopbøjlen og trækstangen sænkes ned over slangen.

Dernæst trækkes maskinen ud i den opstilling, man ønsker. Når maskinen herefter sættes i gang, følger den automatisk og af sig selv slangen tilbage til hydranten. Uanset om det er lige ud eller i bløde kurver.

## Fonctionnement de la machine

La turbine à eau entraîne une pompe hydraulique qui envoie l'huile vers un moteur hydraulique au niveau du pont arrière et arbre de transmission. La machine se met en mouvement. Le tuyau est enroulé soit par la courroie, soit par la traction hydraulique du tambour (modèles hydrauliques) pendant que la machine se déplace à la vitesse souhaitée. La vitesse et le débit d'eau d'irrigation sont réglés au préalable par le biais de l'ordinateur.

### Tout droit et en légères courbes

Un des principaux avantages des irrigateurs mobiles de FASTERHOLT Maskinfabrik est le fait qu'ils sont capables d'arroser non seulement en ligne droite, mais également dans les courbes légères.

### Installation des machines

Amener les irrigateurs sur le champ avec un tracteur. Une fois que la machine se situe sur la culture à arroser, découpler le tracteur de la traction avant. Ensuite, accoupler le tracteur à la traction arrière et faire reculer la machine jusqu'à la prise d'eau pour raccorder le tuyau d'alimentation. Enficher les piquets dans l'arceau d'arrêt et abaisser la barre d'attelage sur le tuyau.

Ensuite, la machine est tirée dans l'emplacement souhaité. Une fois que la machine est mise en route, elle suit automatiquement et sans guidage externe le tuyau jusqu'à la prise d'eau. Qu'il s'agisse d'un tracé droit ou courbe.





## A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

### Tekniske data / Caractéristiques techniques:

	FM 4300	FM 4500	FM 4700	FM 4900
Slange/Tuyau PEMD 8 bar:				
Ø udv./ext. (mm):	100 110	100 110	110	110 125
Ø indv./int. (mm):	84,4 91	84,4 91	91	91 104.2
Slangelængde min./ Longueur du tuyau min. (m):	200 200	500 350	550	550 500
Slangelængde max./ Longueur du tuyau max. (m):	500 350	675 550	675	800 650
Vægt ved max. slangelængde m.vand/ Poids pour longueur de tuyau max. avec eau (kg):	5.800 5.800	7.500 7.500	9.000	12.200 12.200
Kapacitet/Capacité (m <sup>3</sup> /h):	25-55 30-80	30-55 30-80	30-80	40-80 50-100
Kanon/Canon:	Nelson SR 150	Nelson SR 150	Nelson SR 150	Nelson SR 150
Computer/Computer:	Program Regn 10	Program Regn 10	Program Regn 10	Program Regn 10
Længde uden træk/ Longueur sans traction (cm):	520	575	575	585
Højde/Hauteur (cm):	360	363	363	420
Bredde/Largeur (cm):	188	208	232	245
Sporvidde/Largeur de voie (cm):	160/180	180/200	200/225	210/225
Forhjul/Roue avant:	11,5" / 80 x 15,3" / 10 PR	13,0" / 75 x 16" / 10 PR	13,0" / 75 x 16" / 10 PR	400/60 x 15,5"
Baghjul/Roue arrière:	12,4" x 28" x 8 PR	12,4" x 36" x 10 PR	12,4" x 36" x 10 PR	16,9/14 x 30"

**FASTERHOLT**™