



La Qualité pour un Nettoyage Performant

## Vue d'ensemble des produits & tarif 2009

Applicable à partir du 01.01.2009

# HiFLO SYSTEME DE NETTOYAGE



Systèmes de perches conducteurs d'eau

Fitres d'eau pure DI et RO



## De quoi est constitué un « système d'eau propre » ?

On fait la différence entre

- un système de perche („Front-End“)
- un système de filtre à eau („Back-End“)

### Traitement de l'eau

Moyens de traitement de l'eau :

- « Stationnaire » = L'eau est traitée à l'entrepôt et stockée dans un réservoir.
- « Mobile » = L'eau est traitée sur place pendant le travail et conduite directement dans la perche.
- En outre, les systèmes sont classés suivant la consommation d'eau et le temps de travail par jour.

### Système de perches

- Fibres de carbone associées à des fibres de verre – construction stable et légère, utilisation à des hauteurs élevées possible jusqu'à 15m.
- Optimal pour les surfaces vitrées des bâtiments industriels et commerciaux, ainsi qu'aux arrêts de bus, vérandas etc.
- Très bien aussi pour les façades appropriées, telles que p. ex. : carrelages. (ne pas utiliser sur le grès calcaire !)



## Qu'est ce que c'est que la DI (désionisation, échangeur d'ions) ?

- Procédé chimique.
- L'eau coule à travers un cylindre rempli de résine échangeuse d'ions.
- Les ions qui doivent être substitués (particules chargées électriquement) se lient à la résine qui, de son côté, délivre d'autres ions.
- Tous les minéraux (sels) sont extraits de l'eau, qui est ainsi adoucie.
- Ce processus ne fonctionne que tant qu'il y a suffisamment d'ions dans la résine.
- Cette dernière doit ensuite être « régénérée » à l'aide d'un autre procédé chimique.



## Qu'est que c'est que la RO (osmose inverse) ?

- Procédé physique.
- L'eau est poussée par une pression à travers une membrane semi-perméable.
- L'objectif est de diminuer la concentration des minéraux.
- La pression doit être supérieure à l'exigence naturelle pour que la concentration de l'eau soit équilibrée.
- La pression de compensation naturelle de l'eau est inférieure à 2 bars.
- Pour une pression appropriée, les molécules d'eau peuvent passer à travers la membrane, mais pas les particules dissoutes.
- Ainsi, dans les conditions données, on obtient une eau pure à env. 95%.
- Ceci est suffisant pour un nettoyage des vitres qui ne laisse pas de traces.
- Un filtre DI pour le nettoyage ultérieur s'avère uniquement nécessaire en cas de degré hydrotimétrique trop élevé.

# HiFlo Système de nettoyage

Le système de perche conducteur d'eau pour les laveurs de vitres professionnels. Un système – Une solution.



HiFlo Système de nettoyage

- Pour le nettoyage professionnel des vitres d'aujourd'hui et de demain.
- Systèmes de perche pour le nettoyage avec de l'eau ultrapure jusqu'à 15m de hauteur.
- Travailler en toute sécurité tout en restant au sol – sans échelle.
- Economie de temps considérable – Pas de temps d'installation pour les échelles ou les chariots élévateurs.
- Pour atteindre rapidement les zones difficilement accessibles.
- Plus de deux fois plus rapide que le nettoyage « classique » des vitres.
- Economise de l'argent – Moins de coûts de location et de personnel, plus de performances en moins de temps.
- Amélioration de l'image de marque – enthousiasme les clients par une technique moderne et d'excellents résultats de lavage.
- Une qualité supérieure – Toutes les perches sont contrôlées individuellement.

Le nouveau **SYSTEME HIFLO CARBONTEC** définit de nouveaux critères dans le nettoyage avec des perches conductrices d'eau.

- Des portées de 15 m sont atteintes facilement.
- Des éléments de perche légers (Ø 45mm) en fibres de carbone résistantes.
- Tient bien en main, surface rugueuse.
- Une longue durée de vie par des raccords en aluminium anodisés durs
- Une hauteur de nettoyage flexible par le montage et le démontage des éléments de perche.
- Un robinet pratique sur l'adaptateur de débit.
- Contact optimal avec la vitre grâce à l'adaptateur angulaire de 120°.
- Des brosses de grande qualité avec des poils en nylon abrasifs.

**SYSTEMES DE FILTRATION DE L'EAU UNGER** – Pour une production rapide d'eau ultrapure

- **HIFLO RO MOBIL:**  
Système mobile – Utilisable immédiatement sur place. Rendement immédiat de l'osmose inverse. Pompe de dosage pour l'arrivée de savon (RO30G).
- **FILTRE HIFLO RO:**  
Système stationnaire pour le remplissage de réservoirs. Pratique et avantageux.
- **FILTRE HIFLO DI FILTER:**  
Système mobile – Utilisable immédiatement sur place. Performance immédiate de filtre résine.

## Nettoyage des vitres: Système HiFlo CarbonTec



### SYSTEME HIFLO CARBONTEC

Kit complet de perches et de tous les accessoires (cf. tableau).

- Nettoyage possible jusqu'à 15 m / 9 m de hauteur.
- Embout avec capuchon en caoutchouc assurant un appui fiable.
- Sac pratique à porter sur l'épaule ou à la main.

N° de réf.	Contenu		Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTK13	Sac (sac de sport) 10 m de flexible complet 10 éléments de perche (15 m en tout)	Adaptateur angulaire avec brosse Adaptateur de débit d'eau Embout	1	2.338,26	2.338,26
CTK16	Sac (sac de sport) 10 m de flexible complet 6 éléments de perche (9 m en tout)	Adaptateur angulaire avec brosse Adaptateur de débit d'eau Embout	1	1.675,93	1.675,93



### SAC HIFLO CARBONTEC

Sac de transport pratique pour un kit complet HiFlo CarbonTec.

- Transport facile à la main ou sur l'épaule.
- Transport optimal et protection du système CarbonTec.
- De la place pour 10 éléments de perche ainsi que pour tous les accessoires dans de nombreuses poches spéciales.

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTBA2	Sac (H 20 x L 160 x P 30 cm)	1	177,13	177,13



### PERCHE HIFLO CARBONTEC

Éléments modulaires de perche, vissés.

- Tube robuste en fibres de carbone.
- Raccords en aluminium anodisés - de qualité supérieure.
- Vissage facile et fiable.

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CT15B	1,50 m	1	221,68	221,68
CT075	0,75 m	1	165,98	165,98



### ADAPTATEUR ANGULAIRE COMPLET HIFLO CARBONTEC

Pour atteindre facilement tous les endroits. Adaptateur angulaire complet avec brosse, buses d'eau et raccord de perche, prêt à visser sur la perche.

- Brosse en nylon de grande qualité, 2 tailles.
- Raccords en aluminium anodisés - de qualité supérieure.
- Écoulement de l'eau à l'intérieur

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CT27S	Adaptateur angulaire court, brosse 27 cm	1	188,26	188,26
CT27L	Adaptateur angulaire long, brosse 27 cm	1	188,26	188,26
CT40S	Adaptateur angulaire court, brosse 40 cm	1	202,75	202,75
CT40L	Adaptateur angulaire long, brosse 40 cm	1	202,75	202,75

# Nettoyage des vitres : Système HiFlo CarbonTec



La Qualité pour un Nettoyage Performant



## BROSSES HiFLO CARBONTEC

Brosses de rechange pour les adaptateurs angulaires. Disponibles en deux tailles : 27 cm et 40 cm

- Des poils en nylon spéciaux permettent de nettoyer les vitres avec de l'eau déminéralisée.
- Disponibles en deux tailles

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CT27B	27 cm	1	32,30	32,30
CT40B	40 cm	1	46,79	46,79

NOUVEAU



## BROSSE EN SOIES NATURELLES HiFLO

Brosse légère en soies naturelles véritables pour un pouvoir nettoyant ultra-efficace. Disponible en deux tailles : 27 cm et 40 cm.

- Dos en bois d'acajou - extrêmement dur, pas de déformation.
- Pouvoir nettoyant ultra-efficace grâce aux soies naturelles
- Légère, de longue durée

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CB27B	27 cm	1	41,93	41,93
CB40B	40 cm	1	63,43	63,43



## FLEXIBLE COMPLET HiFLO CARBONTEC

Complet avec raccords en laiton nickelé ou aluminium. Sert de liaison entre l'adaptateur d'arrivée d'eau et la source d'eau.

- Fiche de raccordement standard en aluminium.
- Va sur tous les raccords « femelles » courants.
- Disponible en 10 m et 25 m de longueur.

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTH10	10 m	1	39,00	39,00
CTH25	25 m	1	49,90	49,90



## ADAPTATEUR D'ARRIVEE D'EAU HiFLO CARBONTEC

Complet avec robinet.

- A visser tout simplement à un endroit quelconque du système de perche.
- Robinet de réglage du débit.

N° de réf.	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTWFC	1	76,87	76,87



## DISTRIBUTEUR DE SAVON HiFLO

La solution pratique pour les vitres très sales.

- Mélange de savon et d'eau propre.
- Raccordement facile avec un tuyau d'arrosage standard.
- Remplissage aisé.

N° de réf.	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
HCDEV	1	32,14	32,14



## EMBOUT HiFLO CARBONTEC

Pour assurer un appui fiable de la perche.

- Facile à visser.
- Avec capuchon en caoutchouc solide.

N° de réf.	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTECP	1	39,00	39,00



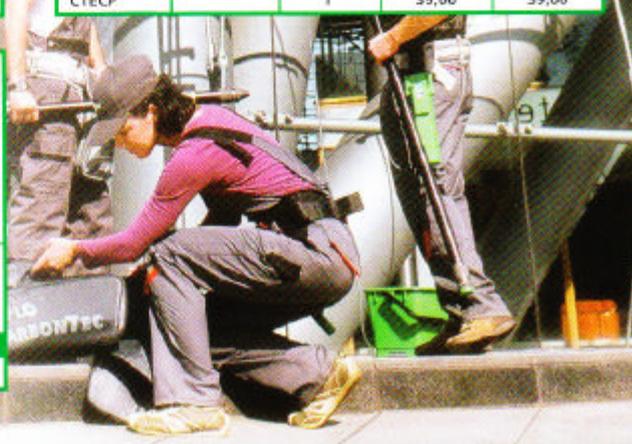
## DVD DE FORMATION HiFLO CARBONTEC

Vidéo de formation et d'information.

- Tout sur le système HiFlo CarbonTec et le système de nettoyage à l'eau pure • 4 langues (allemand, anglais, français, néerlandais) • Points de menu facilitant la navigation

N° de réf.	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
CTDUG	1	29,90	29,90

HiFlo Système de nettoyage





La Qualité pour un Nettoyage Performant

## Nettoyage des vitres: HiFlo Advanced

La perche à eau télescopique

### HiFlo Advanced

LEGERE • STABLE • RAPIDE

Les nouvelles perches HiFlo Advanced de Unger permettent de travailler en toute sécurité jusqu'à une hauteur de 10 m, et sont en même temps extrêmement flexibles.

Système de perches télescopiques optimal et efficace pour les débutants. Idéal pour le nettoyage à l'eau propre.

- Idéal pour travaux faciles ou pour bâtiments plus petits, plus élevés.
- Léger, très résistant et stable.
- Avec tuyau interne intégré – y compris raccord standard en aluminium de 1/2", longueur du tuyau sortant de la perche déployée env. 4m.
- Y compris brosse FTS27, adaptateur angulaire.
- Différentes brosses disponibles pour toutes les circonstances (voir au verso)
- Résistant aux produits chimiques. En fibres de verre ou matériau hybride (carbone + fibres de verre, extra stable !)
- Pinces stables, faciles à fermer et sécurisées, utilisation à une main.
- 3 à 8 éléments
- Hauteur maximale 10 m
- Diamètre de la perche 20 - 50 mm (de l'intérieur vers l'extérieur) :  
1er élément : 20 mm  
2ème élément : 26 mm  
3ème élément : 30 mm  
4ème élément : 34 mm  
5ème élément : 38 mm  
6ème élément : 42 mm  
7ème élément : 46 mm  
8ème élément : 50 mm



### PERCHES HiFlo Advanced

Les nouvelles perches HiFlo Advanced de Unger permettent de travailler en toute sécurité jusqu'à une hauteur de 10 m, et sont en même temps extrêmement flexibles.

- Très stables et légères grâce au carbone et aux fibres de verre
- Résistantes aux produits chimiques
- Utilisation à une main grâce à des pinces résistantes

N° de réf.	Version	Éléments	Matériau	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
FT28G	HiFlo Advanced	2 éléments	Fibres de verre	1,50 - 2,80 m	1	117,18	117,18
FT40G	HiFlo Advanced	3 éléments	Fibres de verre	1,50 - 4,00 m	1	138,68	138,68
FT52G	HiFlo Advanced	4 éléments	Fibres de verre	1,50 - 5,20 m	1	170,93	170,93
FT70G	HiFlo Advanced	5 éléments	Fibres de verre	1,80 - 7,00 m	1	203,18	203,18
FT84G	HiFlo Advanced	6 éléments	Fibres de verre	1,80 - 8,40 m	1	246,18	246,18
FT84H	HiFlo Advanced+	6 éléments	Fibres de verre + Carbone	1,80 - 8,40 m	1	514,93	514,93
FT94H	HiFlo Advanced+	7 éléments	Fibres de verre + Carbone	1,80 - 9,40 m	1	590,18	590,18
FT11XH	HiFlo Advanced+	8 éléments	Fibres de verre + Carbone	1,80 - 10,00 m	1	697,68	697,68

# Nettoyage des vitres: HiFlo Advanced



La Qualité pour un Nettoyage Performant

HiFlo Advanced



### BROSSE OVALE 27 + 40

Poils en polyester souples

- Optimale pour les grandes surfaces
- Poils abrasifs à pointe fourchue
- Très solide

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
FTO27	27 cm	1	37,63	37,63
FTO40	40 cm	1	51,60	51,60



### BROSSE COUDEE

Brosse en polyester souple, coudée

- Optimale pour les surfaces, les coins et les cadres
- Brosse en polyester souple, poils de brosse à pointe fourchue
- Rebord en caoutchouc

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
FTR27	27 cm	1	50,53	50,53



### BROSSE HIFLO ANGULAIRE 27CM

Brosse en polyester souple

- Optimale pour les grandes surfaces
- Poils abrasifs à pointe fourchue
- Très solide

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
FTS27	27 cm	1	45,15	45,15



### ADAPTATEUR ANGULAIRE

Angle de travail toujours adapté

- Prémonté
- Facile à régler
- Solide

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
FTG05		1	5,27	5,27



La Qualité pour un Nettoyage Performant

## Nettoyage des vitres: **HiFlo RO Mobil**

Filtre osmose inverse professionnel

### **HiFlo RO MOBIL**

PRATIQUE • MOBILE • EFFICACE

Le HiFlo RO de Unger est parfaitement adapté à une utilisation mobile et à la production d'eau sur place.

Grâce au processus physique de l'osmose inverse, env. 95 % des minéraux contenus dans l'eau sont filtrés ; il est ainsi possible de laver les vitres sans produit, uniquement avec une perche à eau et une brosse. Pour les cas particulièrement difficiles, il est possible d'ajouter du savon de lavage.

- Débit jusqu'à 300 l/heure
- Rendement immédiat de l'osmose inverse.
- Logé sur un chariot de transport avec grandes roulettes en caoutchouc.

Complet avec :

- Raccords de flexibles standards
- 2 Manomètres
- 2 préfiltres
- Pompe (230 volts)
- Pompe de dosage pour l'arrivée de savon de nettoyage des vitres (p. ex. Unger Liquid).



### **HiFlo RO MOBIL**

Le filtre osmose inverse mobile

- Débit élevé
- Mobile, utilisable sur place.
- Pratiquement pas de coûts d'entretien (changement des préfiltres, conservation)

N° de réf.	Version	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
RO30G	avec pompe de dosage pour savon	1	5.998,80	5.998,80
15336	Cartouche filtrante 5µm (textile)	6	14,90	89,40
15335	Cartouche filtrante 60µm (matière synthétique)	6	39,90	239,40

# Nettoyage des vitres: Filtre HiFlo RO



La Qualité pour un Nettoyage Performant

Filtre HiFlo RO

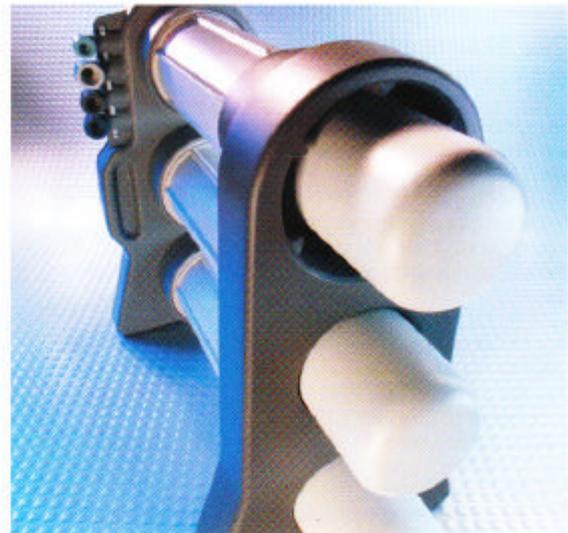
Statique Filtre osmose inverse

## FILTRE D'EAU HiFLO RO

EFFICACE • SIMPLE • AVANTAGEUX

Le HiFlo RO de Unger est parfaitement adapté à une utilisation mobile et à la production d'eau sur place.

- Débit jusqu'à 130 l/heure
- Rendement immédiat de l'osmose inverse.
- N'a pas besoin de courant. Pompe, suivant la pression, évent. nécessaire.  
(Pour une pression minimale > 2,76 bars (40PSI)).
- Nécessite peu d'entretien, changement facile de filtre et de membrane.
- Débit moyen de 1,89-2,84 litres/minute.
- Dimensions compactes pour un transport et un entreposage faciles.
- Réduit le débit de résine échangeuse d'ions d'env. -90-95%. Selon les conditions locales (dureté, pression de l'eau), il peut être nécessaire d'adapter le système.
- Pour les réservoirs et les pompes recommandés, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé Unger



### FILTRE A EAU RO UNGER

Le système stationnaire de remplissage de réservoirs.

Remarque : Le système RO de Unger ne fonction de façon optimale que dans certaines conditions. Y compris indicateur de pureté de l'eau.

- Rendement immédiat de l'osmose inverse.
- Nécessite peu d'entretien, changement facile de filtre et de membrane
- Se raccorde aux raccords standards de flexibles.

N° de réf.	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
RO10G	1	782,18	782,18



### CARTOUCHES FILTRANTES UNGER RO

Pour une déminéralisation optimale de l'eau

- Facile à changer
- Résistant longtemps avec une utilisation régulière
- Filtre résine supplémentaire extérieur - pour une dureté extrême de l'eau

N° de réf.	Dimensions	Boîte	€ Pièce	€ Boîte
ROSMF	Préfiltre (10 microns)	1	16,04	16,04
ROMEL	Filtre à membrane	1	147,99	147,99
RODIF	RODIF Filtre résine supplémentaire	1	94,80	94,80



La Qualité pour un Nettoyage Performant

## Nettoyage des vitres: Filtre résine HiFlo DI

Filtre résine échangeur d'ions 25 l + 50 l

### **FILTRE RESINE HiFlo DI**

**RAPIDE • MOBILE • EFFICACE**

Le filtre résine Unger produit immédiatement une eau pure à 100 %. Optimal pour une utilisation mobile et rapide.

L'eau est traitée et déminéralisée par un processus chimique. Ainsi, il est possible de laver les vitres sans produit, uniquement avec une perche à eau et une brosse.

- Deux tailles de bouteilles sont disponibles : 25 l, 50 l
- Production d'eau (avec une dureté de l'eau de 10° dH) :  
Bouteille de 25 litres = 4000 litres  
Bouteille de 50 litres = 8000 litres
- Produit de l'eau pure à 100% (<10µS/cm).
- Filtre fin compris pour préfiltrer l'eau
- Utilisable immédiatement sur place.
- Logé sur un chariot de transport pratique avec grandes roulettes en caoutchouc et stabilisateur.
- N'a pas besoin de courant.
- Raccord de tuyau d'arrosage standard.
- Hauteur 90 cm ou 113 cm.
- Régénération de la résine : Contactez votre revendeur ou un spécialiste du traitement de l'eau.



### **FILTRE RESINE HiFlo DI**

Le filtre résine mobile

- Produit de l'eau pure à 100%
- Filtre fin compris pour préfiltrer l'eau
- N'a pas besoin de courant.

N° de ref.	Version	Boite	€ Pièce	€ Boite
DI400	25l, Capacité de 4000 l	1	1.678,80	1.678,80
DI800	50l, Capacité de 8000 l	1	2.158,80	2.158,80