



Biopole - 32500 FLEURANCE - France - Tél.: 33 - (0)5 62 06 08 30 - Fax : 33 - (0)5 62 06 64 04
E-Mail : info@eurohydro.com

Los Dutch Pots Hydro™

1 m² - 2 m²

Les estamos muy agradecidos por la compra de nuestro Dutch Pot.

El Dutch Pot «Hydro» es un sistema de cultivo que une las altas prestaciones del AeroFlo™ con la simplicidad de WaterFarm™.

Es un sistema ideal tanto para principiantes como para profesionales. Es flexible, moldeable y muy agradable de manipular.

CUIDADO NUEVO EMBALAJE

Las pequeñas piezas para el soporte



1 m² : 12 - 60 plantas
L = 120 cm, l = 100 cm, H = 67 cm
Volumen útil : +/- 60 L

NOVEDAD:

LAS PATAS EN ALUMINIO:
MUY SÓLIDAS, FÁCILES
DE TRANSPORTAR,
MONTAR Y LAVAR
Capacidad de soporte: 300 kg / m²



Cada vez que nos es posible, integramos plástico reciclado en nuestros sistemas.
En este caso, los depósitos.



2 m² : 24 - 120 plantas
L = 220 cm, l = 100cm, H = 67 cm
Volumen útil : +/- 72 L

Para obtener los mejores resultados:

- ◆ Utiliza la fórmula de abono mejor adaptada a tu agua (blanda o dura):
Con este fin, solicita un análisis a tu compañía de aguas.
- ◆ Limpia cuidadosamente tu sistema entre cada cosecha.
- ◆ Mantén siempre la temperatura del agua por debajo de los 24° C (la temperatura ideal está entre 18° y 20° C), y el porcentaje de humedad entre 65 y 70 %.
Para los esquejes la temperatura deberá estar entre 24° y 25°C, con una humedad entre 80 y 95%.
- ◆ Asegura a tus plantas una buena iluminación y una ventilación excelente. No olvides adaptar tu espacio a las necesidades de tus plantas, y recuerda que diferentes plantas necesitan diferentes entornos climáticos.
- ◆ Si tienes preguntas referentes a la calidad del agua o al desarrollo de tus plantas, no dudes en contactarnos.
Garantizamos seguimiento y consejos técnicos gratuitos a todos nuestros clientes.

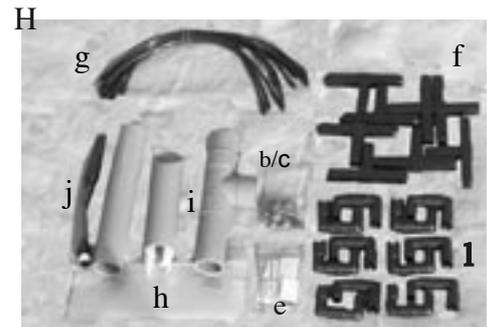
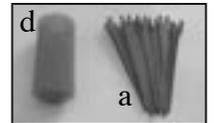
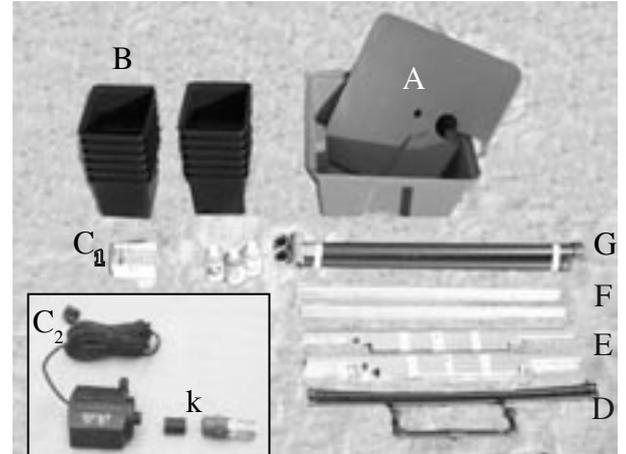
Bringing Nature and Technology Together

LISTA DE PARTES

CANTIDAD DESCRIPCIÓN

1m² / 2 m²

- 1 A – Depósito con tapadera en 2 partes
 12 / 24 B - Tiestos
 1 C1 - Bomba 1m² / C2 - Bomba 2 m²
 1 D - Manifold: línea de distribución en 3 partes
 Lote de 2 / 3 E – Sistema de soporte de aluminio.
 6 F – Esquinas metálicas.
 1 G – Línea de retorno : 3 piezas en PVC
 1 H – Bolsa de plástico grande con el siguiente contenido :
 f - 4/6 conectores plásticos para ensamblar las patas de aluminio.
 4/6 codos para las patas de aluminio
 g - 12 / 24 Tubos de 4.6 mm
 h - 6 / 8 sujeciones plásticas
 i - 1 tubo de retorno gris, recto
 1 tubo de retorno gris, en T
 1 pequeño tubo de retorno gris, con pico
 j - 1 tubo de conexión a la bomba
 k - 1 filtro de alcachofa para el DPS Hydro 2 m²
 l - 24/48 sifones acodados
 • 1 bolsa de plástico pequeña con :
 e - 12/18 piezas de Velcro
- 1 bolsa de plástico 1 m² pequeña : • 1 bolsa de plástico 1 m² pequeña :
 a - 12 cuñas rojas a - 24 cuñas rojas
 b - 4 tapones negros b - 8 tapones negros
 c - 12 difusores 180° c - 24 difusores 180°
 d - 1 filtro azul
 + 1 clip negro ø 16



DESEMBALAJE

Verifique la lista y familiarícese con cada pieza. Con su Dutch Pot recibirá una Flora-series de 1 L.

UBICACIÓN

Las condiciones esenciales para que sus plantas crezcan rápido y produzcan las mejores cosechas son luminosidad abundante, temperatura adecuada y muy buena ventilación. Coloque su Dutch Pot en un lugar luminoso, cálido y bien ventilado. Cualquiera sea el sitio donde lo coloque, considere que el suelo tiene que soportar los inevitables derrames de agua que pueden ocurrir durante el mantenimiento.

MONTAJE:

Fase 1 : El sistema de soporte *: (concebido para soportar 300 kg / m², asegura una estabilidad máxima)

• Las patas de aluminio se ensamblan fácilmente. Basta con juntar los conectores de plástico negro con los tubos de aluminio.

• Entre las piezas encontrará 12 piezas (recto y verso) de velcro auto adhesivas. Son las que permitirán apretar las patas a las piezas transversales.

Adhiéralas recto sobre las marcas que se encuentran en las patas. Las otras se deberán adherir sobre los transversales metálicos sobre los orificios marcados con este fin.

• Posicione las patas a la distancia indicada, utilizando el depósito, luego posicione el depósito de tal forma que el orificio de acceso para la solución nutritiva esté bien centrado.

• Ponga los transversales metálicos sobre las patas, de tal forma que los velcros se cierren bien entre sí.

Nota : 1 – Los transversales deben quedar bien encajados, por pares, comenzando por el borde.

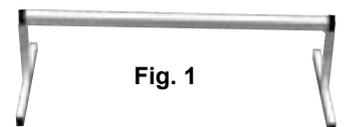


Fig. 1



Fig. 2

* tenemos conectores (en T, Ls, piezas en ángulo) y barras de aluminio disponibles para que usted pueda construir sus propias estructuras. .

Bringing Nature and Technology Together

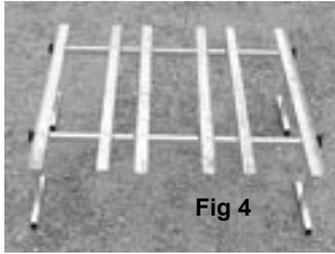


Fig 4

2 – Asegúrese de que estén bien alineados, de borde a borde.

Fase 2 : Coloque el depósito y su tapadera bajo el sistema de soporte.

Fase 3: La línea de retorno

Ponga los 3 tubos de PVC gris sobre el sistema de soporte y conéctelos por medio de las piezas que encontrará en la bolsa grande de plástico.

La cortadura va hacia arriba.

Verá que hay un lado derecho y uno izquierdo. No los pegue.

Puede prevenir las fugas utilizando teflon o silicona para

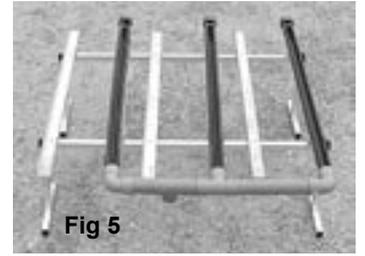


Fig 5

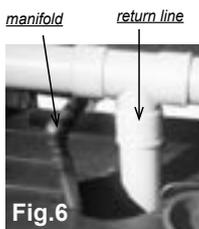


Fig.6

sanitarios.

Introduzca el pico en la pieza en T y diríjela hacia el orificio de acceso del depósito.

Fase 4: El manifold o línea de distribución

1 – Los dos tubos largos que componen el manifold se levantan de conectores.

2 – Ensamble las 3 partes del manifold. Luego introduzca las líneas de 4.6 mm sobre cada uno de los conectores.

Su línea de distribución está lista. Colóquela a lo largo de los PVC grises, en el centro del sistema de soporte, cuidando que las líneas de 4.6 mm queden hacia arriba. Utilice las sujeciones de plástico para una fijación correcta.

Coloque el manifold de tal forma que la salida corresponda con el orificio de acceso que se encuentra en la tapa del depósito.

Este nuevo manifold rígido tiene la gran ventaja de ser fácilmente desmontable y lavable. Simplemente desarme las diferentes piezas, páselas por un chorro de agua y vuélvalas a montar. Para una buena limpieza de los tubos y de los inyectores, utilice un hilo de metal o de pesca.

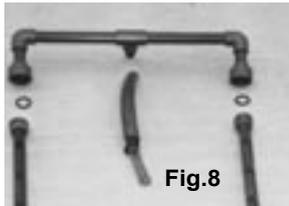


Fig.8

Fase 5 : La bomba.

Para alcanzar un mejor rendimiento, es posible que los modelos de bomba eventualmente cambien, pero el principio es el mismo.

Coloque el filtro sobre la entrada de la bomba. Luego conecte el manifold a la salida de la bomba, utilizando el tubo indicado para esta función.

$C_1 = 1 \text{ m}^2$



Fig.11

$C_2 = 2 \text{ m}^2$



Coloque la bomba sobre el fondo del depósito, poniendo especial cuidado en no mojar el enchufe eléctrico.

Fase 6 : Los tiestos

1 – Hay dos codos para cada tiesto. Su función es la de actuar como un sifón. Este es uno de los componentes

esenciales de su sistema. Es el que permite la evacuación del agua que de otro modo se estancaría en el fondo del tiesto. Además mantiene la solución limpia y bien oxigenada.

Conecte 2 codos entre sí para formar una U. Introduzca uno de los lados en el orificio que se encuentra en el borde del tiesto. El otro lado debe corresponder a la marca redonda del fondo del tiesto.

2 – Coloque los tiestos a lo largo de las líneas de retorno grises, en filas de 4 (8 para los 2m²).

3 – Llene los tiestos con bolas de arcilla. Una mezcla especial «hydro» ha sido concebida para estos modelos. Infórmese.

Son necesarios 150L de Grorox para el sistema Dutch Pot de 1m² y 300L para 2 m²

4 – Coloque los inyectores en el pie de sus plantas, de tal forma que el agua corra a través de las bolas de arcilla, a lo largo de las raíces. Utilice las cuñas rojas para posicionar las líneas según sus deseos, de tal forma que pueda controlar el riego de sus plantas según las necesidades individuales.

Importante: Encontrará tapones negros en la bolsa pequeña de plástico. Estos le permitirán tapar la llegada de agua para detener el riego en un tiesto, o para separar un tubo espagueti y taparlo cuando sea necesario.

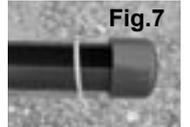


Fig.7

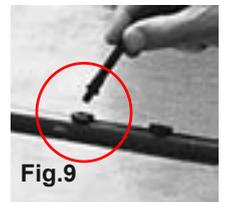


Fig.9



Fig.10



Fig.12



Fig.13



PUESTA EN MARCHA :

Su Dutch Pot está listo. La próxima etapa es distribuir la solución nutritiva, agregar una pizca de Mineral Magic, para prevenir patógenos (optional), y conectar la bomba. Todo está listo para plantar.

Cuando su sistema comience a funcionar, verifique que todas las conexiones estén bien ajustadas para evitar fugas.

LA SOLUCIÓN NUTRITIVA

El depósito del AquaFarm contiene 45 litros de solución nutritiva. Se puede mezclar la solución directamente en el depósito o en otro recipiente. También podrás preparar varios litros de solución de reserva y regar tus plantas según sus necesidades.

En cultivos hidropónicos es muy importante conocer la calidad del agua. Los análisis de agua de la zona están generalmente disponibles en el Ayuntamiento. En caso de duda, consulta con la compañía de agua o llámanos que gustosamente te aconsejaremos.

Para tus esquejes y en pequeñas unidades como el CuttingBoard o el WaterFarm, se pueden mezclar 50% de agua del grifo con 50% de agua desmineralizada o de lluvia.

Nuestros dos sistemas de abono son Flora-series y One Part. Las tablas de aplicación detalladas se encuentran en las etiquetas. Hay otros productos disponibles para ayudar a maximizar tus resultados: Diamond Nectar, Ripen, Mineral Magic, los Bio Boosters, y los reguladores de pH. Dirígete a tu detallista o directamente a nosotros.

Flora-series ha sido específicamente concebido para permitir un control perfecto del crecimiento de tus plantas en todas las etapas. Una regla de oro que se aplica en particular a las plantas anuales de crecimiento rápido y que permite obtener mejores cosechas es la fórmula "BC - Canada", que está haciendo furor entre nuestros amigos canadienses.

A continuación las proporciones destinadas a cultivos hidropónicos.

En tierra, utiliza sólo la mitad de esta concentración para regar una vez de cada dos.

	FloraGro	FloraMicro	FloraBloom
Esquejes	1	1	1
Etapa vegetativa	3	2	1
Etapa de floración y fructificación	1	2	3

Atención: se trata de un equilibrio, no es una relación volumen / volumen.

En hidroponía, los niveles de electro-conductividad (EC) recomendados son los siguientes:

Esquejes	0.4 a 0.8 EC
Etapa vegetativa	1.6 a 2.0 EC
Etapa de floración y fructificación	1.6 a 1.8 EC

Últimos días antes de la cosecha: añade únicamente agua con el pH ajustado, sin abono, o bien utiliza Ripen.

Para obtener la EC favorable, la forma óptima es usando un lector digital. Si no dispones de uno, he aquí una manera relativamente eficaz de hacerlo:

- utiliza un cubo graduado (10L o 20 L)
- para dosificar, usa un tapón de botellas de 0,5L o de 1L: **1 tapón = 10mL**
- para 20L de solución: **1 tapón de FloraGro + 2 tapones de FloraMicro + 3 tapones de FloraBloom**
= EC 1.00 a 1.50 según la calidad del agua

- con la ayuda de un test indicador de pH, asegúrate que el pH esté comprendido entre 5.5 y 6.5. Corrige con la ayuda de pH Down (ácido) o de pH Up (base).

Nota: Nuestros abonos están concentrados hasta el punto de cristalización. Sólo se necesita muy poco para una cosecha completa: para evitar cualquier precipitación cuando hagas las mezclas, lava cuidadosamente el medidor entre su uso para cada componente.

El agua de las ciudades es a menudo muy dura, por lo que se recomienda cambiar la solución cada 10 a 15 días. Entre riegos, no dudes en utilizar agua sin abono, pero con el pH ajustado.

GROROX™ (BOLAS DE ARCILLA)

Siempre hemos obtenido excelentes resultados con las bolas de arcilla. Grorox es un sustrato limpio, reutilizable durante varias cosechas seguidas y reciclable. Bien elegido, es una de las condiciones de éxito.

Existe en varias calidades: las mejores son las que ya tienen el pH ajustado (que no influye en el pH de la solución nutritiva).

Antes de la utilización:

- Aclara las bolas de arcilla para limpiarlas de cualquier residuo que puedan contener.
- Es preferible controlar siempre el pH: pon algunas bolas en un vaso de agua con el pH ajustado a 6.0, dejándolas reposar durante una hora, midiendo después. Si el pH es más alto de 7.0, déjalas en remojo en una solución de ácido fosfórico o nítrico (o en nuestro pH Down, líquido o en polvo) durante toda la noche. Acláralas bien y estarán listas para usar.

Después de la cosecha:

- Por lo general es suficiente lavarlas bien : quita las raíces, pon las bolas de arcilla en un recipiente, lava y aclara correctamente antes de utilizarlas nuevamente.



Bringing Nature and Technology Together

- Si es necesario, en caso de enfermedad o infección, es recomendable esterilizarlas en un ácido fuerte (pH Down líquido o en polvo), aclarándolas abundantemente.

Para asegurar un mejor contacto entre el sustrato y las raíces, GHE propone una mezcla especial "Hydro" compuesta de bolas de arcilla de 4/8 y de 8/16 mm, que es perfectamente neutra. No dudes en informarte en tu tienda habitual o directamente con nosotros.

COCOTEK (FIBRA DE COCO & LATEX NATURAL)

CocoTek es una nueva gama de productos de fibra de coco 100% natural. Los encontrarás como muestras con nuestros sistemas. Dirígete a tu proveedor habitual o directamente a nosotros.

Referente a los AquaFarms, los WaterFarms así como a los Dutch Pot Hydro se utilizarán preferentemente los discos y los cubos.

1) Los discos (15 cm)



Fig. 1

En hidroponia – al igual que en tierra – utiliza los discos de Ø 15 cm para proteger tus plantas de algas, malas hierbas y de la evaporación después del riego (Fig. 1 & 2).

2) Los cubos (4x4, 7x7 & 10X10 cm)

En los DPS «Hydro», los AquaFarms, los WaterFarms, y en cualquier otro sistema de cultivo hidropónico o fuera del suelo:

1 – En los tiestos « Hydro », continúa usando las bolas de arcilla (ver § Grorox).

PERO: para aumentar la aireación de la zona de las raíces y disminuir la cantidad de bolas de arcilla para lavar al final de la cosecha, también puedes elegir los cubos CocoTek.



Fig. 3

Los hay en 2 formatos: los cubos perforados y los cubos sin perforar (Fig. 3).

En los cubos sin perforar no es necesario agregar sustrato. Es suficiente hacerles una incisión con un «cutter» (Fig. 4). En los cubos previamente perforados, llena la abertura con bolas de arcilla o de cualquier otro sustrato que elijas, o utiliza el trozo de coco que se encuentra en el cubo de 10x10 para estabilizar la planta.

Cualquiera sea el formato, coloca la semilla, el esqueje o la planta en la abertura (Fig. 5 & 6), y coloca el cubo bajo el anillo o el inyector.

2 – En los DPS Hydro (Fig. 7), coloca un cubo de 10x10 en el centro del tiesto, rodeándolo de bolas de arcilla y posiciona el inyector sobre el cubo de tal forma que el agua fluya a través del cubo y de las bolas, a lo largo de las raíces, sin tocar directamente el pie. Recubre todo con bolas de arcilla para impedir la formación de algas en la superficie (Fig. 8).



Fig. 7

3 – En los AquaFarms y WaterFarms, pon varios cubos de 7x7 o 4x4 (Fig. 9) bajo el anillo de distribución para que el agua se derrame sobre el cubo antes de mojar las raíces. También se puede colocar un cubo de 10x10 al centro del tiesto y desconectar un lado del anillo de distribución para colocarlo sobre el cubo (Fig. 10). Al igual que para el DPS Hydro, recubre con bolas de arcilla.



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Nota importante: Los panes, al igual que los cubos, están concebidos para irrigar por arriba y no para absorber la solución: su función es distribuir la solución armoniosamente a través de la fibra y a lo largo de las raíces y asegurar así una irrigación y aireación perfectas del entorno de las raíces.

Mantenimiento: No es necesario tomar ninguna medida especial antes de la cosecha. Pero después de la cosecha, como siempre, es necesario lavar muy bien el CocoTek (ver § Grorox).

Quita todas las raíces posibles de los cubos y tiestos, déjalos secar y sacúdelos para que caigan los residuos.

Al contrario de la lana de roca, Grorox y CocoTek no son peligrosos para el hombre o para el planeta. Son materiales ecológicos que se pueden volver a utilizar varias cosechas seguidas. También se les puede reciclar en la tierra, donde ayudarán a aflojar el terreno.

MANTENIMIENTO:

Por regla general recomendamos cambiar completamente su solución nutritiva en intervalos de 10 a 15 días.

En este caso, espere que el nivel de la solución esté muy bajo y detenga la bomba. Los tiestos se vierten en el depósito que usted vaciará poco a poco. En lugar de tirarla, usted puede utilizar esta solución para regar sus plantas en tierra, un riego de cada 3, y se volverán más bonitas.

Destape los inyectores. Llene con agua para hacer una nueva solución nutritiva.

LIMPIEZA DEL SISTEMA

PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES Y OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, PROCEDA A UNA LIMPIEZA PROFUNDA ANTES DE CADA NUEVA COSECHA.



Elija un día en que el nivel de la solución esté bajo en el depósito. Detenga el funcionamiento de la bomba.

Vacíe los tiestos, quite las raíces del Grorox y póngalo en un recipiente para lavarlo antes de su reutilización. Lave cada tiesto y cada inyector, enjuague abundantemente.

Saque la bomba, enjuáguela bien y limpie el filtro. Desarme el manifold y la línea de retorno, y límpielas en mucha agua. Para proceder a su desinfección, llene el depósito con una solución de pH Down (Seco o líquido) y póngalo en marcha durante una hora.

Vaciar y enjuagar a fondo con agua pura.

A SABER:

1. En verano, si utilizas lámparas en espacios reducidos y para evitar temperaturas extremas, enciende las lámparas durante la noche para aprovechar el aire más fresco.
En esquejes, deberás mantener la solución entre 22 y 25° siempre que sea posible. Mantén para tus esquejes los parámetros de cultivo más estables que puedas.
2. El espacio de cultivo debe estar bien ventilado. Es necesaria una ventilación continua para eliminar el exceso de humedad y aportar CO₂ a tus plantas. Para el esquejado, mantén siempre el nivel de humedad entre 80 y 95 %. Un buen ventilador te permitirá homogeneizar el aire, eliminando las bolsas de humedad.
3. Si las plantas no crecen bien y no estás seguro de la calidad del agua empleada:
 1. Para los cultivos hidropónicos es necesario conocer la composición del agua.
Si tienes necesidad de ayuda, contacta con nosotros o con tu proveedor, estaremos muy complacidos en ayudarte.
 2. Recupera el agua de lluvia o trata de utilizar agua destilada o desmineralizada. Deberías ver una clara mejora en el término de una semana. Existen también filtros para mejorar la calidad del agua. Los más eficaces, aunque ligeramente caros, son los filtros de ósmosis inversa.
 3. Si la concentración en sodio es >10mg/L cambia la solución muy a menudo, y si es >21mg/L cambia la fuente de agua.
 4. Utiliza nuestra fórmula especial Flora Micro Eau Dure para una concentración de calcio >70mg/L o One Part para una concentración >95mg/L.

Las plantas, como todo organismo viviente, pueden ser atacadas por numerosas enfermedades. Para mantener las plantas sanas es necesario suministrarles un alimento completo y bien equilibrado, mantener buenas condiciones de limpieza así como factores climáticos correctos y adaptados a la planta que se cultiva (luz, temperatura, humedad, ventilación, etc.).

Como tratamiento preventivo utiliza Mineral Magic y/o Bio Protect que protegerán tus plantas de los hongos patógenos y de una buena cantidad de insectos.

TE DESEAMOS MUCHO éxito en tus CULTIVOS

Garantizamos un servicio post venta rápido y soporte técnico gratuito a todos nuestros clientes. Si necesitas informaciones sobre el crecimiento de tus plantas o sobre el funcionamiento de nuestros sistemas y abonos, llámanos o bien envíanos un fax o un e-mail.

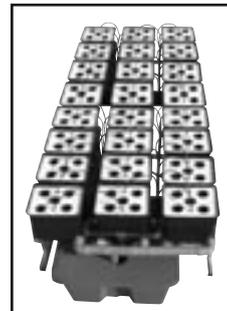
Nuestros sistemas fueron concebidos para una flexibilidad máxima.

- **Ampliables, podrá pasar fácilmente de una instalación con algunos tiestos (1m² bajo una lámpara) hasta instalaciones de varios miles de unidades.**
- **Cada tiesto puede comunicarse en forma individual, lo que permite regar cada planta según sus necesidades. Son móviles y se pueden desplazar fácilmente.**
- **Se puede transformar un DP Hydro en un DP Aero y viceversa, en muy poco tiempo.**

Esta flexibilidad tiene la enorme ventaja de adaptarse a las diferentes estaciones. Durante los grandes calores se puede trabajar con un DP Hydro y las bolas de arcilla que protegen las raíces ; luego se puede aumentar la velocidad con el DP Aero cuando el tiempo sea más fresco.



Para más informaciones :
Biopole - 32500 Fleurance - Francia
Tel: +33 562 06 08 30 - Fax: +33 562 06 64 04 - Email: info@eurohydro.com
Web Europe: www.eurohydro.com - Web US: www.generalhydroponics.com



Nota : *Ocasionalmente hay cambios de tonos o de color en los plásticos, o también ciertos defectos de fabricación: con el fin de preservar nuestro planeta, fabricamos nuestros sistemas con plásticos reciclados. Son muy sólidos, hechos para durar, y siempre nos aseguramos que las imperfecciones que puedan pasar no afectan en nada a la fiabilidad y eficacia del tiesto. Estos sistemas contienen también una barrera antiluminica para proteger las raíces y la solución nutritiva.*

Bringing Nature and Technology Together