



# Big Dutchman®



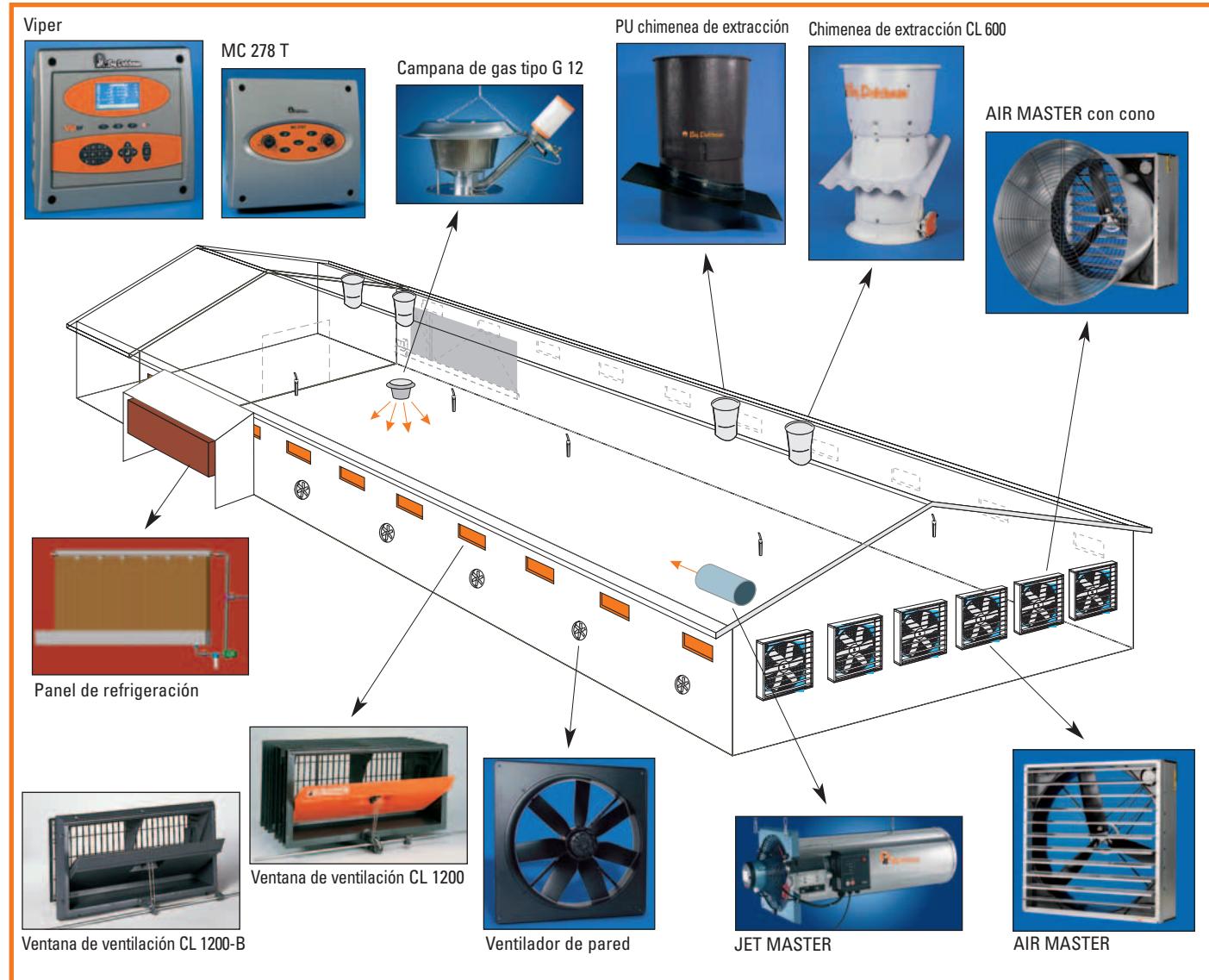
## Viper

El ordenador de clima y producción flexible  
para su producción avícola

# Viper – el ordenador de clima y producción modular para un ambiente óptimo

## ¿Cuáles son las ventajas de Viper en el área de control de climatización?

- se pueden conectar hasta 8 sensores de temperatura ambiental;
- control de hasta 6 calefacciones interiores;
- en caso de desear poner la calefacción solamente en una mitad de la nave, se puede dividir la nave en diferentes zonas ("brooding zones"), es decir se pone la calefacción en una mitad y se mantiene la temperatura antihelada en la otra mitad;
- control de hasta 4 calefacciones por zonas (radiadores de calor);
- controla hasta 16 grupos MultiStep® (8 grupos en modo lateral y 8 grupos en modo túnel);
- regulación convencional de los ventiladores (16 niveles en modo lateral y 16 niveles en modo túnel);
- posibilidad de ventilación mínima en modo impulso / pausa (opcional);
- ventilación túnel controlada, es decir las aspersiones del túnel se abren o cierran en función da la velocidad del aire necesaria;
- reduce la temperatura por la noche; o sea se baja o aumenta la temperatura en un período específico, después el Viper regresa automáticamente al control estándar;
- control de refrigeración y humidificación;
- sistema de apertura de emergencia controlado por la temperatura con el MC 278 T o MC 278 CT- apertura de emergencia;
- conexión de un sensor CO<sub>2</sub> para controlar la ventilación mínima activamente según el contenido de CO<sub>2</sub> en el aire dentro de la nave;
- se pueden conectar más sensores libres, por ejemplo para NH<sub>3</sub> o para la velocidad del aire;
- control activo de la presión negativa (opcional), o sea sensores de presión negativa miden la presión de aire fuera de la nave y la presión negativa en la nave, en función de estos valores se regula el aire adicional;
- visualización de curvas de tendencia en la pantalla grande.



# y más eficiencia en su producción avícola tanto para ponedoras como para pollos

## Control climático – con Viper, los sueños se hacen realidad

El nuevo **Viper** de Big Dutchman es un ordenador climático para un control moderno y sencillo del clima de la nave. En detalle, eso significa:

Se puede utilizar el Viper para todos los tipos de ventilación de uso corriente (ventilación natural, mecánica y combinada). Esto también incluye por ejemplo la

ventilación en modo lateral, transversal, túnel o CombiTúnel. Viper controla la entrada y salida de aire en función de las temperaturas dentro y fuera de la nave y de la edad de los animales. Así se asegura que los animales siempre reciben la cantidad correcta de aire fresco.



## Diferentes principios de control – ¿Qué significa?

**Viper** destaca por su capacidad de controlar el clima mediante 3 diferentes principios, elegidos libremente por el usuario.

- modo "Basic" (control sencillo)
- modo "Flex" (control flexible)
- modo "Ultimatic" (control avanzado).

Estos tres modos de control de clima hace posible controlar tareas sencillas en modo "Basic". Para tareas más especializadas se puede especificar indi-

vidualmente la combinación de aire fresco y aire de escape => modo "Flex". En modo "Ultimatic", el nivel más elevado, se puede por ejemplo activar la regulación PID (control de la temperatura preciso y sofisticado), se puede visualizar la temperatura sentida durante la ventilación en túnel, o se puede indicar el volumen de aire de escape en  $m^3/h/animal$  (principio de "aire puro").

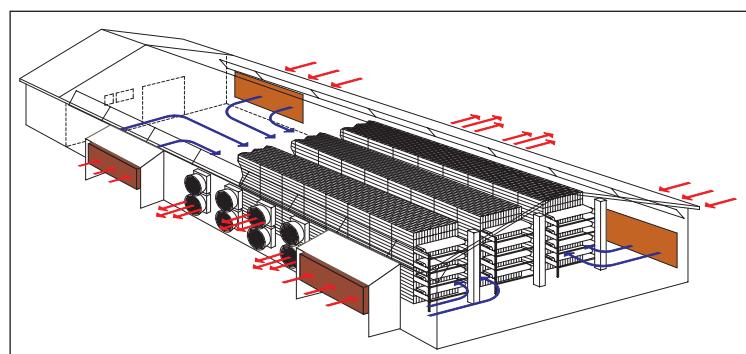
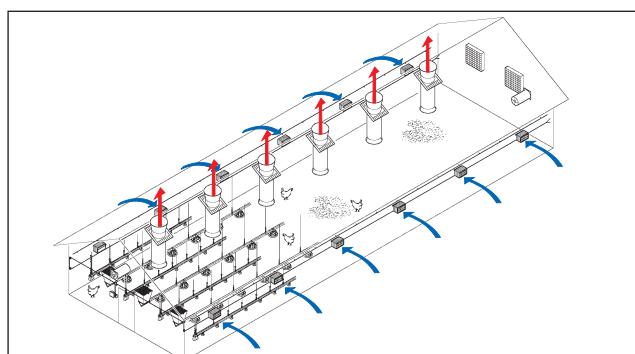
## Ejemplos para el uso de Viper en el área de control de clima

### Ventilación lateral con

- ventanas de ventilación CL 1200;
- chimeneas CL 600 para el aire de escape;
- cañón de gas de tipo JET MASTER como calefacción y
- el sistema de refrigeración Fogging Cooler.

### Ventilación túnel con

- túnel doble (en caso de naves muy largas) para el aire fresco;
- AIR MASTER con cono para el aire escape y
- el sistema de refrigeración Pad Cooling.



# os de engorde o la cría-recria de pollitos

## Viper – el ordenador de producción para más efectividad en la nave

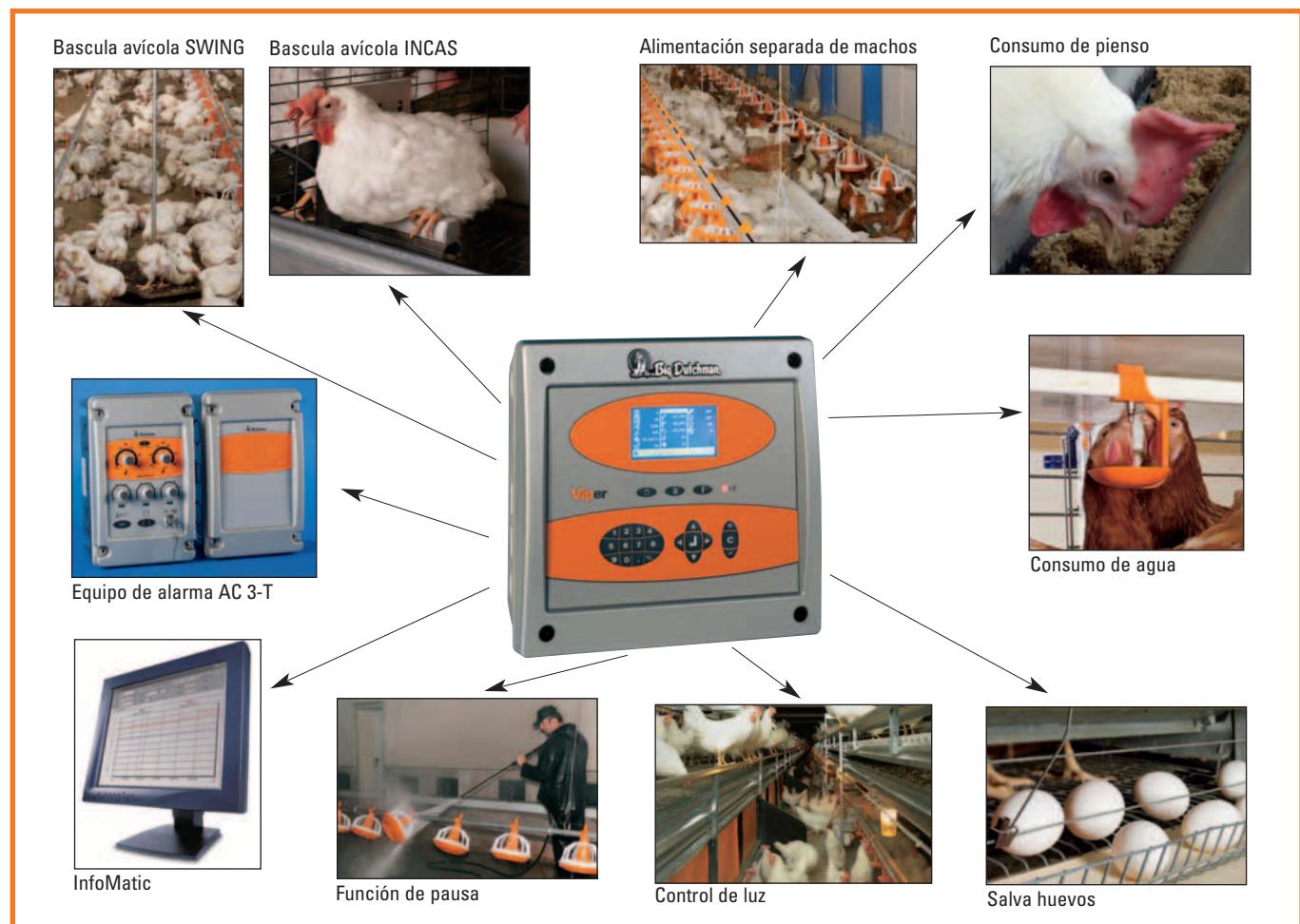
**Viper** no es solamente un ordenador para la regulación del clima sino también un ordenador eficaz para la producción y el manejo. Esto significa que el Viper registra todos los datos importantes de la producción, del crecimiento, del consumo de ali-

mento y agua, de la mortalidad y del clima. Así, el usuario puede reaccionar rápidamente a condiciones cambiadas y tomar las medidas necesarias. En su conjunto, eso contribuye a mejores resultados en la producción y más rentabilidad.

## ¿Cuáles son las ventajas de Viper en el área de control de producción?

- registro del consumo de pienso – total, diario y por cada animal – a través de balanzas de silo o balanzas de impulso;
- control de una alimentación designada, o sea se pueden llenar dos contenedores por nave con una cantidad definida de pienso, como por ejemplo en la alimentación de reproductoras con alimentación separada para machos;
- registro del consumo de agua – total, diario y por cada animal – a través de un contador de agua con generador de impulsos;
- conexión de un máximo de 2 balanzas avícolas (INCAS o SWING) para registrar el peso de los animales;
- control de luz sobre un temporizador con simulación de sol, también se puede cambiar la

- intensidad de la luz;
- se pueden conectar hasta 4 temporizadores libres para tareas individuales, como por ejemplo la función Egg Saver, luz de zona, agua on / off;
- función de pausa, ayuda al productor a optimizar la fase entre los ciclos en cuanto a remojar, limpiar, secar y pre-calentar la nave;
- compatible con InfoMatic, el programa de administración para PC, para la visualización y edición de todos los datos de producción y clima gráficamente y en forma de tabla;
- alarma automática en caso de corte de corriente, desviación de los valores de temperatura, consumo de agua y pienso, y reserva mínima en el silo.



## Otras características de Viper – pantalla grande, manejo fácil

Viper se caracteriza por su pantalla grande en la que se pueden leer bien todas las funciones. Los símbolos usados en el menú principal son fáciles de interpretar y garnatizan el fácil manejo.

Como estándar, el ordenador se suministra en los idiomas alemán e inglés. Además se pueden encargar diferentes paquetes de idioma, como por ejemplo rumano, danés, ruso, español, tailandés ...

### Ejemplo de una pantalla – menú principal del Viper

Todos los datos importantes para el control de clima y la producción están visualizados en la pantalla en 5 zonas, a elegir libremente. Así, el usuario rápidamente recibe una vista de conjunto de la situación en la nave. La protección con contraseña en hasta 3 niveles garantiza más seguridad e impide que personas sin autorización pueden cambiar los ajustes.



### Unidad de ampliación

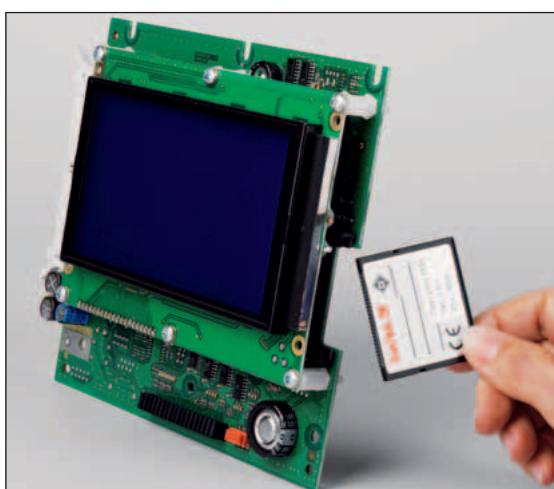
Si el equipo básico no es suficiente, se puede ampliar el sistema con una unidad de ampliación. En este aparato se pueden instalar 10 - 40 módulos de relé adicionales con o sin control manual. Las operaciones manuales se registran en el Viper mediante un software, y es posible su seguimiento a través de un archivo log.

Además hay disponible módulos de relé que pueden conmutar directamente ventiladores monofásicos o motores de hasta 30 amperios.



### Tarjeta Compact Flash

Mediante una tarjeta CompactFlash se pueden almacenar datos y ajustes (copia de seguridad) o instalar programas nuevos fácilmente.



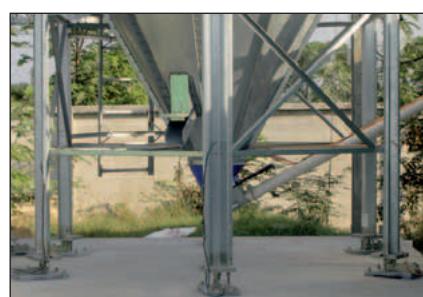
### Pesaje de pienso bien concebido

Con Viper se puede registrar el consumo de pienso a través de diferentes tipos de basculas de pienso. Estas incluyen:

- bascula mecánica
  - bascula de silo electrónica mediante celulas de pesaje.
- A través del módulo de basculas es posible conectar hasta dos basculas de silo, cada una con un máximo de 8 celulas de pesaje. Así se puede controlar el contenido del silo sencillamente y también registrar y protocolar las entregas de pienso.



Bascula mecánica



Pesaje de silo con celulas electrónicas

# Viper está disponible con diferentes ampliaciones – según las exigencias

Modelo	Viper 710	Viper 1520	Viper 2330	Viper 1500/ Viper 2300	Viper X 30/ Viper X 40
<b>A) Número máximo de entradas analógicas</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>15/23</b>	
- Sensores de temperatura exterior	1	1	1	1	
- Sensores de temperatura interior, máximo	8	8	8	8	
- Sensores de humedad, máximo	2	2	2	2	
- Sensores de panel de refrigeración*	1	1	1	1	
- Sensores de presión negativa	1	1	1	1	
- Sensores libres ( $\text{NH}_3$ , $\text{CO}_2$ , $\text{O}_2$ , velocidad del aire), máximo	4	4	4	4	
- Sensores de $\text{CO}_2$ para el control de la ventilación mínima*	1	1	1	1	
- Señal externa 0-10 V para el regulador de revoluciones	2	2	2	2	
- Señal para el CL 74 (servomotor en la chimenea 0-10 V)	2	2	2	2	
- CL 74 V con potenciómetro para control de aire de escape continuo	2	2	2	2	
- Aire de entrada servomotor potenciómetro repetidor	6	6	6	6	
- Servomotor túnel potenciómetro repetidor	2	2	2	2	
- Contador de agua	1	1	1	1	
- Sensor sifín transversal	1	1	1	1	
- Contador entrada para bascula de impulso	1	1	1	1	
- Basculas avícolas	2	2	2	2	
- Reductor de luz, salida analógica	1	1	1	1	
- Calefacción, salida analógica	6	6	6	6	
<b>B) Número máximo de salidas digitales</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>30/40</b>
- Contactos para calefacción	6	6	6		6
- Contactos para radiadores de gas	4	4	4		4
- Contactos para panel de refrigeración	2	2	2		2
- Contactos para refrigeración nebulización	2	2	2		2
- Contactos para función remojo	1	1	1		1
- Contactos para humidificación	1	1	1		1
- Grupos de modo lateral para aire de escape en MultiStep	8	8	8		8
- Grupos de modo túnel para aire de escape en MultiStep	8	8	8		8
- Grupos de modo lateral para aire de escape on/off	16	16	16		16
- Grupos de modo túnel para aire de escape niveles de túnel	16	16	16		16
- Entradas laterales (2 relés por 1 servomotor)	6	6	6		6
- Entradas túnel (2 relés por 1 servomotor))	2	2	2		2
- Silo 1	1	1	1		1
- Silo 2	1	1	1		1
- Sifín transversal	1	1	1		1
- Luz on/off	1	1	1		1
- Temporizador	4	4	4		4
- Alimentación	1	1	1		1
- Alarma	1	1	1		1

En total no se deben utilizar más entradas analógicas o salidas digitales que las indicadas en las líneas A y B.

Se puede conectar el módulo de bascula a cualquier nivel de ampliación de Viper.

El control de ventiladores continuos es posible con triac interno o externo en función del modelo Viper.

\* solamente en modo "Ultimatic"

## Asia

### BD Asia Sdn. Bhd.

Lot 3, Persiaran Sultan Hishamuddin,  
Kawasan 20, Bandar Sultan Suleiman,  
42000 Pelabuhan Klang  
Selangor Darul Ehsan · Malaysia  
Tel. +60-3-31 76 7978 · Fax +60-3-31 76 7112  
e-mail: bdasia@bda.com.my



**Big Dutchman®**

## Alemania

### Big Dutchman International GmbH

Postfach 1163 · 49360 Vechta · Germany  
Tel. +49(0)4447-801-0  
Fax +49(0)4447-801-237  
E-Mail: big@bigdutchman.de

## EE.UU.

### Big Dutchman, Inc.

P.O. Box 1017 · Holland, MI 49422-1017 · USA  
Tel. +1-616-392 5981  
Fax +1-616-392 6188  
e-mail: bigd@bigdutchmanusa.com