

VORTEX

MÁXIMA EFICIENCIA BOMBAS DOMÉSTICAS PARA A.C.S.

UN NUEVO DISEÑO.
UN NUEVO ESTÁNDAR.

BLUEONE



- Configuración técnica
- Bombas
- Motores
- Accesorios
- Piezas de repuesto
- Tabla de sustitución





VORTEX – BOMBAS DOMÉSTICAS PARA A.C.S. BLUEONE

ÍNDICE DE CONTENIDO



3	La nueva generación de bombas BlueOne
4	Visión global de los componentes
7	Datos técnicos
8	Bombas de 230 V~
9	Bombas de 12 V=
10	Motores y accesorios
11	Purgador
12	Regulador de circulación
13	Módulos de regulación y repuestos
14	Tabla de sustitución

En este folleto, dedicado a las bombas domesticas para A.C.S. **BlueOne**, le presentamos nuestra nueva línea de bombas con motor de imán permanente de alta eficiencia: su nombre es **BlueOne**. Técnicamente revolucionarias y exclusivas en todo el mundo: así se presenta el último desarrollo de la empresa Deutsche Vortex. Con la consabida calidad que caracteriza desde siempre a Vortex, nuestros productos son ejemplares en todos los aspectos relativos a la técnica medioambiental y a la política energética. La **BlueOne** BWO 155 SL, con función **AUTOlearn** inteligente, reduce el consumo diario de potencia a una media de 1 vatio (encontrará más detalles al respecto en la página 6).

Además de las bombas con tensión de alimentación a 230 V CA, la nueva familia **BlueOne** también está disponible con alimentación a 12 V CC. Eso sí, con la misma calidad propia de Vortex y las mismas ventajas que las versiones de 230 V. La familia anterior BW 152 con motor de 25 W sigue siendo suministrable.

Pino Brösamle, director

Aviso legal

Editor:

© Deutsche Vortex GmbH & Co. KG
Kästnerstraße 6
D-71642 Ludwigsburg
Germany

La reimpresión, la reproducción y la traducción de este documento, ya sean totales o parciales, sólo están permitidas si existe el acuerdo expreso y por escrito del fabricante y siempre y cuando se cite la fuente.

Queda reservado el derecho de introducir cambios. Las imágenes pueden diferir del producto real. Queda excluida toda responsabilidad al respecto.

Redacción y producción:
Hela Werbung GmbH | www.hela.com



UNA VEZ BLUEONE PARA SIEMPRE BLUEONE

SON LOS DETALLES INNOVADORES
LOS QUE LA HACEN ÚNICA



EXTREMADAMENTE ECONÓMICA

Consumo eléctrico muy reducido (2,5–9 W), pero con gran potencia (0,6–max. 1,3m).



EXTREMADAMENTE SILENCIOSA

La bomba a penas hace ruido cuando funciona. Esto es debido al diseño especial del motor síncrono electrónicamente conmutado.



DISEÑO COMPACTO

Vortex ha reducido la longitud de la bomba hasta alcanzar el mínimo absoluto. – Es la solución óptima, para espacios reducidos.



PROTECCIÓN ORIGINAL CONTRA EL ARRANQUE EN VACÍO

La bomba reconoce inmediatamente la falta de agua en la instalación y acto seguido detiene el rotor.



VELOCIDAD AJUSTABLE

Con un simple giro: Se ajusta la potencia consumida y el funcionamiento de la bomba.



CONEXIÓN ELÉCTRICA SENCILLA

No son necesarias herramientas para realizar la conexión eléctrica. Simplemente hay que conectar dos cables.



MANEJO SENCILLO

Tecnología One Touch en todas las bombas con módulo de control. La gran ventaja: controlar todas las funciones pulsando únicamente un botón.



230V CA O 12V CC

Vortex suministra la bomba adecuada para ambos tipos de alimentación – con seguridad.



FÁCIL SUSTITUCIÓN

El motor de la nueva bomba acopla directamente en los cuerpos de las bombas de los modelos anteriores de Vortex.



LA NUEVA SERIE BLUEONE CON MOTOR DE IMÁN PERMANENTE

VISIÓN GLOBAL DE COMPONENTES



CARCASA DE AISLAMIENTO

- ✓ Adecuada para el cuerpo de la bomba V y R.
- ✓ Evita un enfriamiento innecesario del cuerpo de la bomba.
- ✓ Se incluye en el suministro.



CUERPO DE LA BOMBA R

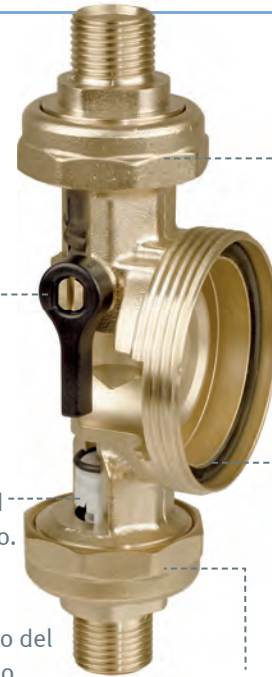
- ✓ Con rosca interna R 1/2"



RV 153 (ACCESORIOS)

VÁLVULA DE RETENCIÓN

- ✓ Define la dirección del flujo.
- ✓ Evita la circulación por gravedad.
- ✓ El correcto funcionamiento del sistema de circulación sólo está garantizado si existe una válvula de retención perfectamente adaptada a la bomba.



LLAVE DE BOLA DE CIERRE

RACOR DE CONEXIÓN

- ✓ Para roscar, soldar y compresión.
- ✓ Se incluye en el suministro.

JUNTA DE ESTANQUEIDAD

RACOR DE CONEXIÓN

- ✓ Para roscar, soldar y compresión.
- ✓ Se incluye en el suministro.

CUERPO DE LA BOMBA V

- ✓ Con rosca externa R 1 1/4".
- ✓ Con válvula de retención y llave de bola de cierre.



BLUEONE



MÓDULOS DE REGULACIÓN

El ahorro energético y la comodidad del usuario son las prioridades más importantes de los bombas de Vortex. Dichos módulos cumplen las normativas del reglamento alemán sobre ahorro de energía (EnEV) para el encendido y apagado automáticos de la bomba, así como para la limitación de la temperatura del agua caliente. El registro de la temperatura se realiza directamente a través la parte conductora del agua y, con ello, proporciona temperaturas precisas al sistema electrónico de regulación.

Termostato electrónico ERT

- ✓ Se utiliza para la regulación térmica de la circulación del A.C.S.
- ✓ El consumo medio diario de una bomba con termostato de regulación es inferior a 3 vatios.^{1,2}
- ✓ Ajustable de 35 °C a 75 °C (tecnología One-Touch).
- ✓ Punto de encendido 7 K por debajo de la temperatura de desconexión.
- ✓ Indicador de funcionamiento.
- ✓ Función de marcha y paro permanentes (tecnología One-Touch).

Programador horario

- ✓ Se utiliza para la programación horaria de la circulación del A.C.S.
- ✓ El consumo medio diario de una bomba con reloj programador es inferior a 3 vatios.^{1,2}
- ✓ Con esfera horaria de 24 horas
- ✓ Intervalo mínimo: 30 minutos.
- ✓ Todos los ajustes se realizan mediante teclas.
- ✓ Indicador de funcionamiento.
- ✓ Función de marcha y paro permanentes (tecnología One-Touch).

PROTECCIÓN FRENTE A MARCHA EN SECO

- ✓ Interrumpe automáticamente la marcha del rotor.
- ✓ En todas las bombas BlueOne.

ROTOR DE IMÁN PERMANENTE

- ✓ Puede limpiarse y sustituirse.



MOTOR DE IMÁN PERMANENTE

- ✓ Motor de corriente continua electrónicamente conmutado (tecnología ECM).
- ✓ Con transformador para 230V CA
- ✓ También disponible con alimentación a 12V CC.
- ✓ Construido según el principio de motor esférico original de Vortex.



BLUEONE

El consumo medio diario de una bomba sin módulo de regulación es inferior a 5 vatios.¹

RACOR DE CONEXIÓN

- ✓ Permite la desconexión rápida del motor de la carcasa de la bomba.
- ✓ De este modo, la limpieza o la descalcificación del área conductora de agua resultan muy sencillas.
- ✓ El racor de conexión de las nuevas bombas es igual que las anteriores para facilitar su sustitución.



SENSOR

- ✓ Para BWO 155 SL.
- ✓ Con sensor de temperatura para la tubería de impulsión.
- ✓ Longitud del cable de 2,5 m.

TAPA FRONTAL O MÓDULO DE REGULACIÓN

- ✓ Las bombas BWO 155 sin módulo de regulación pueden reequiparse posteriormente con un módulo de regulación cambiando la tapa frontal.
- ✓ Con regulación de velocidad.
- ✓ Con tornillos allen de cabeza redonda.



BLUEONE

Módulo de autoaprendizaje

- ✓ Aprende automáticamente las costumbres de uso de agua caliente y prepara agua caliente con antelación: tecnología **AUTOlearn**.
- ✓ Gracias a los tiempos óptimos de funcionamiento de la bomba, se consigue un consumo mínimo de energía.
- ✓ Óptimo para viviendas unifamiliares y casas de dos viviendas.
- ✓ El consumo medio diario de una bomba con módulo de autoaprendizaje es inferior a 1 vatio.^{1,3}
- ✓ Las informaciones se transfieren desde el sensor directamente a la bomba.
- ✓ Indicador de funcionamiento.
- ✓ Indicación de error en el sensor.
- ✓ Posibilidad de seleccionar 5 niveles de confort (tecnología One-Touch).
- ✓ Función de marcha y paro permanentes (tecnología One-Touch).
- ✓ Detección automática del proceso de desinfección de legionella.
- ✓ Proceso de recirculación automático tras 24 horas sin consumo de agua caliente.

1 Se utiliza en este caso una red de tuberías típica (punto de funcionamiento a 0,75 m / 250 l/h) y una velocidad moderada de la bomba (aprox. 2.500 1/min).

2 Con un consumo medio de 5 W y un tiempo de funcionamiento medio de la bomba de 12 h/día, la bomba tiene un consumo diario inferior a 3 vatios.

3 Con un consumo medio de 5 W y un tiempo de funcionamiento medio de la bomba de 3 h/día, la bomba tiene un consumo diario inferior a 1 vatio.

¿CREES QUE 1W ES POSIBLE?

CON VORTEX: SI* LA BLUEONE BWO 155 SL CON FUNCIÓN INTELIGENTE DE AUTOlearn HACE QUE ESTO SE CONVIERTA EN REALIDAD.

¡CONSUMO MEDIO
DIARIO INFERIOR

A 1W!

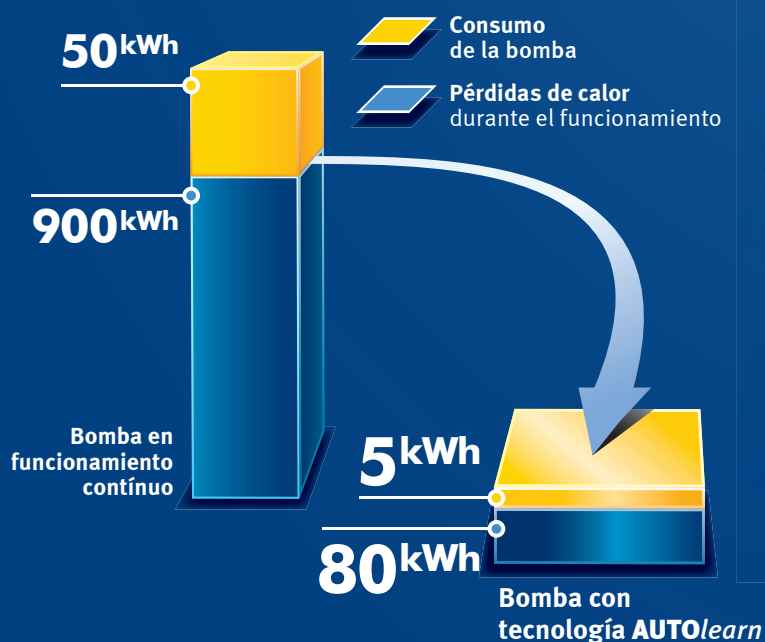
*Con un consumo medio de 5 W y una media de horas de funcionamiento de 3 h / día, la bomba tiene un consumo diario inferior a 1 W.

¡CONSUMO ELÉCTRICO
SÓLO

1 EURO AL AÑO!

Con un consumo aproximado de 5kWh/año, la suma del consumo de electricidad es aproximadamente 1 euro al año (basado: 0,20€/kWh).

REDUCCIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE ENERGÍA
EN UNA VIVIENDA FAMILIAR AL AÑO



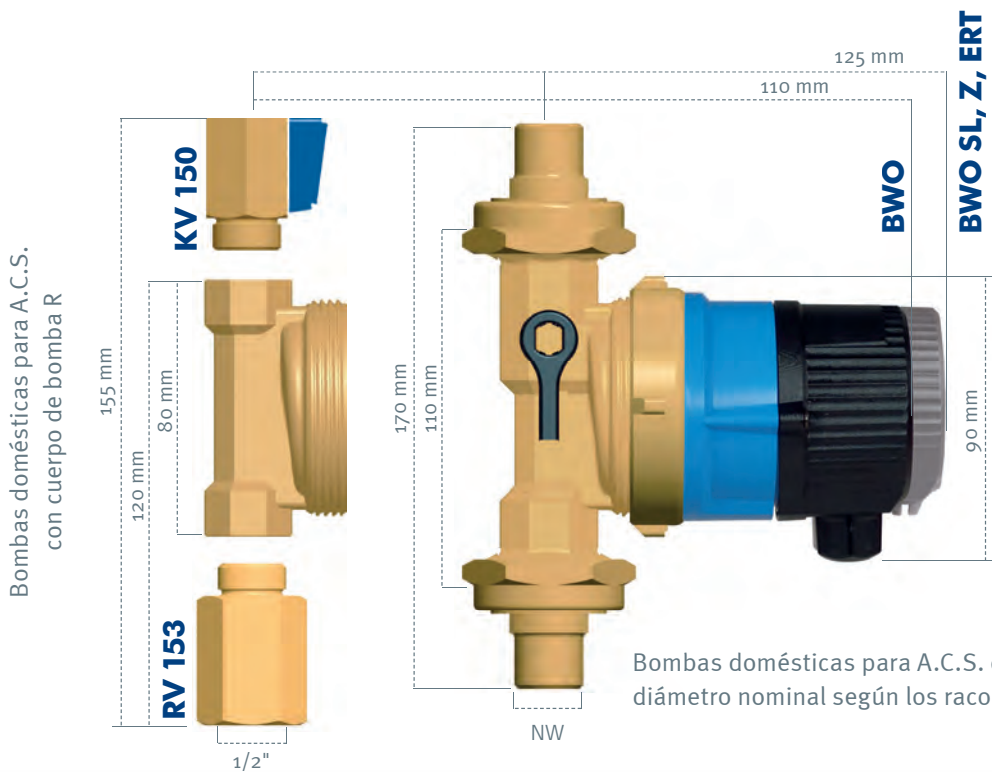
DATOS TÉCNICOS SERIE BLUEONE

Las bombas domésticas para A.C.S. de VORTEX están concebidas ante todo para su uso en sistemas de A.C.S. de viviendas unifamiliares y casas de dos viviendas. No obstante, en función de la red de tuberías, las bombas también pueden emplearse en casas plurifamiliares (no la BWO 155 SL) con un máximo de 12 viviendas. Siendo indispensables la utilización de reguladores de VORTEX (véase el apartado dedicado a los accesorios incluido en la página 12).

También pueden solicitarse modelos especiales para otros campos de aplicación. Las bombas no son autoaspirantes. Todas las piezas de plástico utilizadas que están en contacto con el agua disponen de certificados de comprobación que cumplen las homologaciones KTW.



* aprobación en trámite



Bombas domésticas para A.C.S. con cuerpo de bomba V, diámetro nominal según los racores de conexión seleccionados.

DATOS TÉCNICOS

Motor sin eje, resistente a la corriente de bloqueo, motor esférico con tecnología ECM.

Máx. altura de retención 1,3 m.c.d.a

Máx. caudal 950 l/h

Alimentación 1~115-230V CA / 50-60 Hz o 12V CC

Potencia consumida 115-230V CA ~ (12V CC) 2,5-9 W (2-7 W)

Máx. temperatura del agua 95 °C

Presión de trabajo 10 bar

Clase de protección IP 44

Rango de velocidad 2.000-3.000 1/min

Partes en contacto con el agua Latón, acero fino, EPDM, noryl

DIAGRAMA Q/H BWO 155

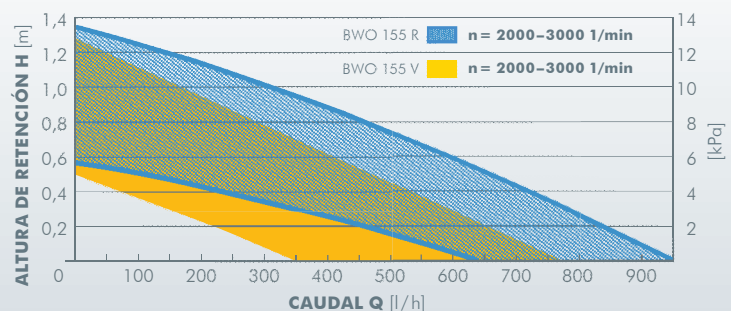
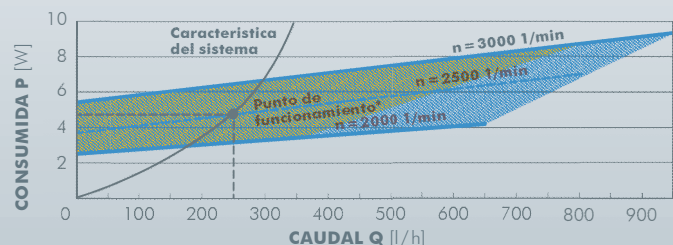


DIAGRAMA P/Q BWO 155



* Punto de funcionamiento (0.75 m / 250 l/h) de una instalación típica a velocidad media de la bomba.



BOMBAS DOMÉSTICAS PARA A.C.S. 230V~ BLUEONE CON RACORES O ROSCA INTERNA

BOMBAS V CON RACORES



BWO 155 V SL



BWO 155 V Z



BWO 155 V ERT



BWO 155 V

Módulo de regulación	Módulo de autoaprendizaje con tecnología AUTOlearn	Programador horario	Termostato electrónico	Sin módulo de regulación
Referencia	433-111-041	433-111-031	433-111-061	433-111-001

BOMBAS R CON ROSCA INTERNA



BWO 155 R SL



BWO 155 R Z



BWO 155 R ERT



BWO 155 R

Módulo de regulación	Módulo de autoaprendizaje con tecnología AUTOlearn	Programador horario	Termostato electrónico	Sin módulo de regulación
Referencia	433-121-040	433-121-030	433-121-060	433-121-000

Las bombas **V** tienen un cuerpo con rosca externa R 1 1/4". Están equipados de serie con acoplamientos roscados/de soldar de 1/2" en el exterior y Ø 15 en el interior. Se encuentran disponibles otros tipos de racores.

La válvula de retención y la válvula de bola de cierre están incorporadas ya en el cuerpo de la bomba.

Las bombas **R** tienen un cuerpo con rosca interna R 1 1/2". Debe instalarse una válvula de retención y una válvula de bola de cierre (véase apartado dedicado a los accesorios incluido en la página 10).

La carcasa de aislamiento se incluye en el suministro de ambas variantes.

JUEGOS DE RACORES ALTERNATIVOS PARA CUERPO DE LA BOMBA V

La cifra final del referencia cambia de "1" a:

0 = sin racores

2 = racores roscados 3/4" interior

3 = racores roscados 1/2" interior / 3/4" exterior

4 = racores para soldar Ø 22 interior

8 = racores para compresión Ø 15 interior

Ejemplos:

Bomba estándar 433-111-041

Con racores roscados 3/4" interior 433-111-042

Sin racores 433-111-040

JUEGOS DE RACORES DISPONIBLES PARA CUERPO DE LA BOMBA R

Juego de racores de compresión de 1/2" exterior x Ø 15 interior.

La cifra final de la referencia cambia de "0" a "8":



BWO 155 12V

LA BOMBA PARA CIRCUITOS INDEPENDIENTES CON ALIMENTACIÓN A 12 V CC

PARA CIRCUITOS INDEPENDIENTES

La solución para circuitos descentralizados de A.C.S. y de calefacción (por ejemplo, caravanas, barcos, etc.).

La bomba tiene las mismas dimensiones compactas que las bombas de 230 V CA de la serie BlueOne y, por supuesto, también sus ventajas.

- ✓ Motor de corriente continua electrónicamente conmutado (tecnología ECM).
- ✓ Construida según el principio de motor esférico original de Vortex.
- ✓ Con velocidad ajustable.
- ✓ Extremadamente silenciosa, extremadamente ahorrativa, extremadamente compacta.

Los datos técnicos y el equipamiento se indican en las páginas 7 y 8.

Vortex ofrece también un motor para esta bomba (véase página 10). Los motores BWO 155 12V son compatibles con las carcasas de bomba existentes de las bombas de corriente continua antecesoras del tipo NP.



BLUEONE

El consumo medio diario de la bomba es inferior a 5 vatios. Se utiliza en este caso una red de tuberías típica (punto de funcionamiento a 0,75 mWS / 250 l/h) y una velocidad moderada de la bomba (aprox. 2.500 rpm).



BWO 155 V 12V

Módulo de regulación

Sin módulo de regulación, versión de corriente continua de 12 V

Referencia

434-111-001



BWO 155 R 12V

Sin módulo de regulación, versión de corriente continua de 12 V

434-121-000

MOTORES PARA 230 V~

MOTOR PARA 12 V=


BWO 155 SL
BWO 155 Z
BWO 155 ERT
BWO 155
BWO 155 12V

Módulo de regulación	Módulo de auto-aprendizaje	Programador horario	Termostato electrónico	Sin módulo de regulación	Sin módulo de regulación
Referencia	433-101-040	433-101-030	433-101-060	433-101-000	434-101-000

ACCESORIOS


**JUEGO DE RACORES
PARA ROSCAR**

**JUEGO DE RACORES
PARA ROSCAR**

**JUEGO DE RACORES
PARA ROSCAR**

Diámetro nominal	1 1/4" x 1/2" exterior / Ø 15 interior	1 1/4" x 3/4" interior	1 1/4" x 1/2" interior / 3/4" exterior
Referencia	410-000-001	410-000-002	410-000-003


**JUEGO DE RACORES
PARA SOLDAR**

**JUEGO DE RACORES
DE COMPRESIÓN¹**

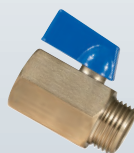
**ACOPLAMIENTOS
DE COMPRESIÓN¹**

Diámetro nominal	1 1/4" x Ø 22 interior	1 1/4" x Ø 15 interior	1/2" exterior x Ø 15 interior
Referencia	410-000-004	399-103-040	399-103-041

Un juego de racores consta de dos acoplamientos, dos juntas planas y dos tuercas.

El juego de acoplamientos de compresión consta de dos empalmes a presión.

¹⁾ Los acoplamientos son de fundición roja, para la instalación de agua potable con técnica de conexión a presión CU, para tubos de CU según DIN EN 1057, comprobados según la hoja de trabajo DVGW GW 392 de las marcas SANCO, WICU, de la empresa KM Europa Metal AG, con marca de verificación DVGW.


VÁLVULA DE RETENCIÓN RV 153

LLAVE DE BOLA DE CIERRE KV 150

Diámetro nominal	1/2" exterior / 1/2" interior	1/2" exterior / 1/2" interior
Referencia	301-101-215	301-101-280



ACCESORIOS

PURGADOR

LIMPIEZA Y PROCESO DE PURGA DE LA INSTALACIÓN – TODO SOBRE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

Antes de poner en marcha la bomba, es preciso realizar la limpieza de la red de tuberías y sacar el aire. El proceso de purga y limpieza resulta necesario para evitar que se produzcan daños en los cojinetes debido a una marcha en seco o

daños en el rotor debido a restos de suciedad, así como para excluir la posibilidad de que esta se acumule en la bomba.

MONTAJE DEL PURGADOR Y PURGA DE LA INSTALACIÓN



Corte la alimentación eléctrica de la bomba. Cierre el suministro de agua a la bomba del lado de aspiración e impulsión; además, por motivos de seguridad recomendamos que cierre también el grifo principal. Desatornille el racor y extraiga el motor de cuerpo de la bomba.



Atornille el purgador en la cuerpo de la bomba. Coloque la manguera de descarga (no incluida en el suministro) en el conector de empalme. Abra el cierre del sistema de circulación en el lado de aspiración para realizar la operación de purga y limpieza.



La sección de salida de 1/2" crea una alta velocidad de flujo en el conducto de circulación, por lo que el aire existente se arrastra también. El proceso de purga y limpieza finaliza cuando sale agua sin burbujas y sin partículas de suciedad. Vuelva a cerrar la alimentación, desatornille el purgador y vuelva a atornillar firmemente el motor. Vuelva abrir el suministro de agua. El resto de aire que queda aún en el cuerpo de la bomba después de atornillar el motor puede eliminarse con relativa facilidad encendiendo y apagando la bomba repetidamente.



PURGADOR EF 150

Diámetro nominal	Rosca especial para cuerpo de la bomba V y R
Referencia	399-101-057



ACCESORIOS REGULADOR DE CIRCULACIÓN

DISTRIBUCIÓN DEL AGUA CALIENTE – SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO



En los circuitos ramificados la distribución uniforme del agua caliente en todos los grifos requiere un tiempo para conseguir el equilibrio térmico.

Normalmente, los grifos y accesorios utilizados para este fin no garantizan un funcionamiento permanente sin fallos. Con el recirculador de VORTEX, este problema está solucionado.

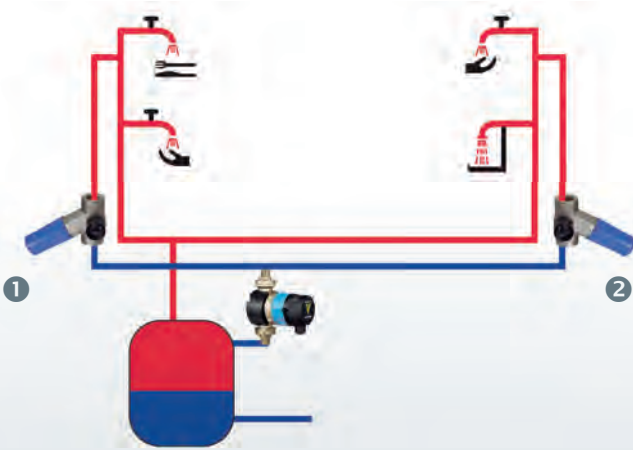
El regulador de circulación VORTEX es una válvula que abre o cierra en función de las variaciones de temperatura que se producen en el agua del circuito. El elemento termostático es el encargado de este control automático. El regulador de circulación VORTEX dispone de un bypass el cual permite ejecutar la desinfección de la legionella.

VENTAJAS

- ✓ Agua caliente en todo momento y en todos los grifos, incluso en circuitos ramificados, utilizando una bomba doméstica para A.C.S. de potencia pequeña.
- ✓ Posibilidad de realizar tratamientos contra la legionella
- ✓ Menores pérdidas ya que no es necesario la recirculación por toda la instalación.
- ✓ Sencilla instalación
- ✓ Con homologación DVGW
- ✓ Carcasa de latón resistente al descincamiento (DR), recubierta de estaño/níquel.

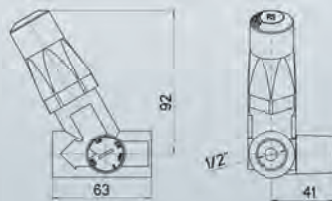
EJEMPLO

El circuito con regulador de circulación ❶ es más corto que el circuito con regulador de circulación ❷. Así pues, el agua circula por el circuito ❶ hasta que la temperatura del agua ha alcanzado el valor ajustado en el regulador de temperatura. A continuación, el elemento termostático del recirculador ❶ cierra y aumenta la presión. El agua continúa circulando por el circuito más largo hasta que se alcance la temperatura ajustada en el regulador de circulación ❷. Si la temperatura de la caldera aumenta a 70 °C o más, el regulador termostático cierra y se abre el by-pass. El agua caliente pasa a través del by-pass para elevar la temperatura de toda la instalación (tratamiento anti legionella). El caudal se ajusta en el regulador.



DATOS TÉCNICOS

- ✓ Rango de ajuste 37–65°C
- ✓ Ajuste de fábrica 57°C
- ✓ Máx. Tª de trabajo 100°C
- ✓ Presión nominal PN 10
- ✓ Máx. Pérdida de carga 1 bar
- ✓ Caudal 0–0,3 m³/h



REGULADOR DE CIRCULACIÓN ZR 40/65

Diámetro nominal	1/2" interior
Referencia	460-141-070

MODIFICACIÓN Y CAMBIO

MÓDULOS DE REGULACIÓN Y REPUESTOS

MÓDULOS DE REGULACIÓN



MÓDULO SL

MÓDULO Z

MÓDULO ERT

TAPÓN DEL
MÓDULOTAPÓN DEL
MÓDULO 12V

Módulo de regulación	Módulo de auto-aprendizaje	Programador horario	Termostato electrónico	Sin módulo de regulación	Sin módulo de regulación, 12V CC
Referencia	433-001-040	433-001-030	433-001-060	433-001-000	434-001-000

Los módulos se adaptan a todos los motores de la serie **BlueOne** BWO 155. La sustitución es muy sencilla. Sólo tiene que sustituirse la tapa frontal. El suministro incluye dos tornillos allen de cabeza redonda.

REPUESTOS



CARCASA DE AISLAMIENTO

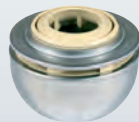


SENSOR



JUNTA DE ESTANQUEIDAD

Adecuados para	Bombas con motor esférico	Bomba BWO 155 SL	Bombas con motor esférico
Referencia	199-101-078	399-101-083	101-101-004



ROTOR PM



CUERPO DE LA BOMBA V



CUERPO DE LA BOMBA R

Adecuados para	Bomba BWO 155	Bombas con motor esférico	Bombas con motor esférico
Referencia	399-101-085	301-101-237	301-101-239



TABLA DE SUSTITUCIÓN BOMBAS Y MOTORES VORTEX

LOS PRODUCTOS DE FABRICACIÓN AJENA PUEDEN SUSTITUIRSE POR BOMBAS DOMÉSTICAS PARA A.C.S. VORTEX SEGÚN LA TABLA ADJUNTA.

Para cambiar la bomba basta con cambiar el motor si el cuerpo de la bomba sigue intacto (es decir, si no hay corrosión, calcificación o similar).

El cambio de los motores también está garantizado en la serie **BlueOne**. En principio puede seleccionarse cualquier variante de regulación que sea apta para las necesidades del usuario.

- Cambie sólo el motor
- ◆ Modificar el conducto de tuberías
* a partir de 6/90 de longitud de construcción 80 o 110 mm

VORTEX	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	→ BOMBA VORTEX ESTÁNDAR	→ BOMBA VORTEX DE ALTA EFICACIA	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	MOTOR VORTEX ESTÁNDAR	MOTOR VORTEX DE ALTA EFICACIA
BW 150 R 1/2" oT	90*/15	BW 152 R 1/2" oT	BWO 155 R	80/15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
BW 150 R 1/2" KT	90*/15	BW 152 R 1/2" KT		80/15	○ BW 152 KT	
BW 150 R 1/2" NTT	90/15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80/15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
BW 150 V oT	150*/15,20	BW 152 V oT	BWO 155 V	110/15,20	○ BW 152 oT	○ BWO 155
BW 150 V KT	150*/15,20	BW 152 V KT		110/15,20	○ BW 152 KT	
BW 150 V NTT	150/15,20	◆ BW 153 V ERT	◆ BWO 155 V ERT	110/15,20	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
BW 150 V RT	150/15,20	◆ BW 153 V ERT	◆ BWO 155 V ERT	110/15,20	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
BW 151 R 1/2" EKT	80/15	BW 153 R 1/2" ERT	BWO 155 R ERT	80/15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
BW 151 V EKT	110/15,20	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110/15,20	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
BWM 153 R 1/2"	80/15	BWM 153+ R 1/2"		80/15	○ BWM 153+	
BWM 153 V	110/15,20	BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	
BW-SL 154 R 1/2"	80/15		BWO 155 R SL	80/15		○ BWO 155 SL
BW-SL 154 V	110/15,20		BWO 155 V SL	110/15,20		○ BWO 155 SL
BWZ 150 R 1/2" oT	90*/15	BWZ 152 R 1/2" oT	BWO 155 R Z	80/15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
BWZ 150 R 1/2" KT	90*/15	BWZ 152 R 1/2" KT		80/15	○ BWZ 152 KT	
BWZ 150 R 1/2" NTT	90/15	◆ BWM 153+ R 1/2"		80/15	○ BWM 153+	
BWZ 150 V oT	150*/15,20	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110/15,20	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
BWZ 150 V KT	150*/15,20	BWZ 152 V KT		110/15,20	○ BWZ 152 KT	
BWZ 150 V NTT	150/15,20	◆ BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	
BWZ 150 V RT	150/15,20	◆ BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	
BWZ 151 R 1/2" EKT	80/15	BWM 153+ R 1/2"		80/15	○ BWM 153+	
BWZ 151 V EKT	110/15,20	BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	
BWZ 153 R 1/2" oT	80/15	BWM 153+ R 1/2"		80/15	○ BWM 153+	
BWZ 153 R 1/2" KT	80/15	BWM 153+ R 1/2"		80/15	○ BWM 153+	
BWZ 153 V oT	110/15,20	BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	
BWZ 153 V KT	110/15,20	BWM 153+ V		110/15,20	○ BWM 153+	

WILO	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	→ BOMBA VORTEX ESTÁNDAR	→ BOMBA VORTEX DE ALTA EFICACIA	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	MOTOR VORTEX ESTÁNDAR	MOTOR VORTEX DE ALTA EFICACIA
Star-Z 15	84/15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80/15	○ BW 152 oT -W	
Star-Z 15 A	138/15	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110/15	○ BW 152 oT -W	
Star-Z 15 A Press	166/15	◆ BW 152 V P15 oT	◆ BWO 155 V P15	110/15	○ BW 152 oT -W	
Star-Z 15 C	138/15	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110/15	○ BWZ 152 oT -W	
Star-Z 15 TT	138/15	◆ BWM 153+ V		110/15	○ BWM 153+ -W	
Star-Z 15 TT Press	166/15	◆ BWM 153+ V P15		110/15	○ BWM 153+ -W	
Star-Z NOVA	84/15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80/15	○ BW 152 oT -W	
Star-Z NOVA A	138/15	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110/15	○ BW 152 oT -W	
Star-Z NOVA C	138/15	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110/15	○ BWZ 152 oT -W	



GRUNDFOS	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	→ BOMBA VORTEX ESTÁNDAR	→ BOMBA VORTEX DE ALTA EFICACIA	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	MOTOR VORTEX ESTÁNDAR	MOTOR VORTEX DE ALTA EFICACIA
UP 15-13 B	86 / 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
UP 15-13 BU	86 / 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
UP 15-13 BX	130 / 15,20	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110 / 15,20	○ BW 152 oT	○ BWO 155
UP 15-13 BXU	130 / 15,20	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110 / 15,20	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
UP 15-14 B	80 / 15	BW 152 R 1/2" oT	BWO 155 R	80 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
UP 15-14 B PM	80 / 15		BWO 155 R	80 / 15		○ BWO 155
UP 15-14 BA	80 / 15		BWO 155 R SL	80 / 15		○ BWO 155 SL
UP 15-14 BA PM	80 / 15		BWO 155 R SL	80 / 15		○ BWO 155 SL
UP 15-14 BT	80 / 15	BW 153 R 1/2" ERT	BWO 155 R ERT	80 / 15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
UP 15-14 BU	80 / 15	BWZ 152 R 1/2" oT	BWO 155 R Z	80 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
UP 20-14 BX	110 / 15,20	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15,20	○ BW 152 oT	○ BWO 155
UP 20-14 BX PM	110 / 15,20		BWO 155 V	110 / 15,20		○ BWO 155
UP 20-14 BXA	110 / 15,20		BWO 155 V SL	110 / 15,20		○ BWO 155 SL
UP 20-14 BXA PM	110 / 15,20		BWO 155 V SL	110 / 15,20		○ BWO 155 SL
UP 20-14 BXT	110 / 15,20	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15,20	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
UP 20-14 BXU	110 / 15,20	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15,20	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z

LAING/ITT	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	→ BOMBA VORTEX ESTÁNDAR	→ BOMBA VORTEX DE ALTA EFICACIA	LONGITUD DE CONSTRUCCIÓN / DN	MOTOR VORTEX ESTÁNDAR	MOTOR VORTEX DE ALTA EFICACIA
E1-13/100 B	110 / 15	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
E1-13/100 BR	110 / 15	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
E1-13/100 BU	110 / 15	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
E1-15/700 B	65 / 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
E1-15/700 BR	65 / 15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80 / 15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
E1-15/700 BU	65 / 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
S1-13/100 B	110 / 15	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
S1-13/100 BR	110 / 15	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
S1-13/100 BRW	110 / 15	BWM 153+ V		110 / 15	○ BWM 153+	
S1-13/100 BT	110 / 15	BW 152 V KT		110 / 15	○ BW 152 KT	
S1-13/100 BTU	110 / 15	BWZ 152 V KT		110 / 15	○ BWZ 152 KT	
S1-13/100 BTW	110 / 15	BWM 153+ V		110 / 15	○ BWM 153+	
S1-13/100 BU	110 / 15	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z
S1-15/700 B	65 / 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	○ BW 152 oT	○ BWO 155
S1-15/700 BR	65 / 15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80 / 15	○ BW 153 ERT	○ BWO 155 ERT
S1-15/700 BRW	65 / 15	◆ BWM 153+ R 1/2"		80 / 15	○ BWM 153+	
S1-15/700 BT	65 / 15	◆ BW 152 R 1/2" KT		80 / 15	○ BW 152 KT	
S1-15/700 BTU	65 / 15	◆ BWZ 152 R 1/2" KT		80 / 15	○ BWZ 152 KT	
S1-15/700 BTW	65 / 15	◆ BWM 153+ R 1/2"		80 / 15	○ BWM 153+	
S1-15/700 BU	65 / 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	○ BWZ 152 oT	○ BWO 155 Z

EN VORTEX ENCONTRARÁ PRODUCTOS DE GRAN CALIDAD Y LOS MEJORES SERVICIOS.



3 AÑOS DE GARANTÍA

Tres años de garantía a partir de la fecha de fabricación en todos los productos VORTEX.

5 AÑOS DE GARANTÍA

Cinco años de garantía a partir de la fecha de fabricación en la BWO 155 SL.



DESCARGAS

Puede descargar catálogos, así como instrucciones de puesta en marcha y de instalación, en el área de descargas de la página siguiente:

www.deutsche-vortex.de



MÁS DE 45 AÑOS DE EXPERIENCIA

en el desarrollo de bombas doméstica para A.C.S.



01eS0059 · 03/12

DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG

Kästnerstraße 6 | 71642 Ludwigsburg | Fon: +49 (0) 7141.2552-0 | Fax: +49 (0) 7141.2552-70 | info@deutsche-vortex.de | www.deutsche-vortex.de