EVOPLUS SMALL

CIRCULADOR ELECTRONICO ROTOR HUMEDO PARA INST. DE CALEFACCION, ACONDICIONAMIENTO, REFRIGERACION

NOVEDAD



EVOPLUS SMALL

Las bombas electrónicas de circulación **Evoplus Small** pueden utilizarse en instalaciones de calefacción, acondicionamiento y refrigeración en edificios residenciales o de uso comercial. En una instalación dimensionada correctamente, estas circuladoras electrónicas de rotor húmedo garantizan una mayor eficiencia energética y, al mismo tiempo, un funcionamiento más silencioso, gran confort y una importante reducción de los costes de trabajo. Todos los modelos están disponibles tanto en versión simple como en versión doble.
Gracias a su interfaz de usuario fácil e intuitiva, se garantiza una configuración sencilla. Dispone de una pantalla retroiluminada en el panel de control, 4 botones de navegación y menú en cascada.

Características constructivas
Bomba circuladora monoblock construida con la parte hidráulica de fundición y un motor síncrono de rotor húmedo. Carcasa del motor de aluminio. Cuerpo de la bomba en espiral de elevado rendimiento gracias a un diseño especial y a que el interior ha sido pulido.
Bocas de aspiración e impulsión en línea. La versión simple se suministra con cubierta aislante para reducir las pérdidas por dispersión de calor y la formación de condensación en el cuerpo de la bomba.
Conector especial que facilita la alimentación de la bomba.
Rodete de tecnopolímero, eje motor de alúmina montado sobre rodamientos de grafito lubricados por el mismo líquido bombeado. Camisa de protección del rotor de acero inoxidable. Arandela de presión de cerámica, anillos aisladores de etileno propileno. Motor síncrono con rotor de imanes permanentes. La versión doble incorpora una válvula de clapeta automática en la boca de impulsión, para evitar la recirculación del agua y brida ciega para poder realizar operaciones de mantenimiento.

Dispositivo electrónico
Basado en IGBT con la última tecnología NPT:
- Control del motor sin sensores.
- Modulación sinusoidal PWM.
- Frecuencia portadora alta para eliminar ruidos.
- Procesador específico de 32 bit
- Algoritmo optimizado “espacio vectorial”

Opcionalmente, para ampliar funciones:
- Módulo Básico
- Módulo Multifunción

Grado de protección circulador IP 44.
Clase de aislamiento F.
Alimentación de serie
monofásica 220/240V, 50/60Hz.
En línea con normativas europeas
EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51.
Rango de funcionamiento
de 2 a 12 m³/h con alturas de elevación de hasta 11 metros.
Rango temperatura líquido
de -10°C a +110° C.
Líquido bombeado limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%).
Presión máxima de trabajo
16 bar (1600 kPa).
Conexión estándar
roscada 1 ½” y 2”
embridada DN 32 y DN 40, PN 6 / PN 10 / PN 16.
Instalación
con el eje motor en posición horizontal.
Protocolo de comunicación ModBus*
*Para la versión simple es necesario el Módulo Multifunción

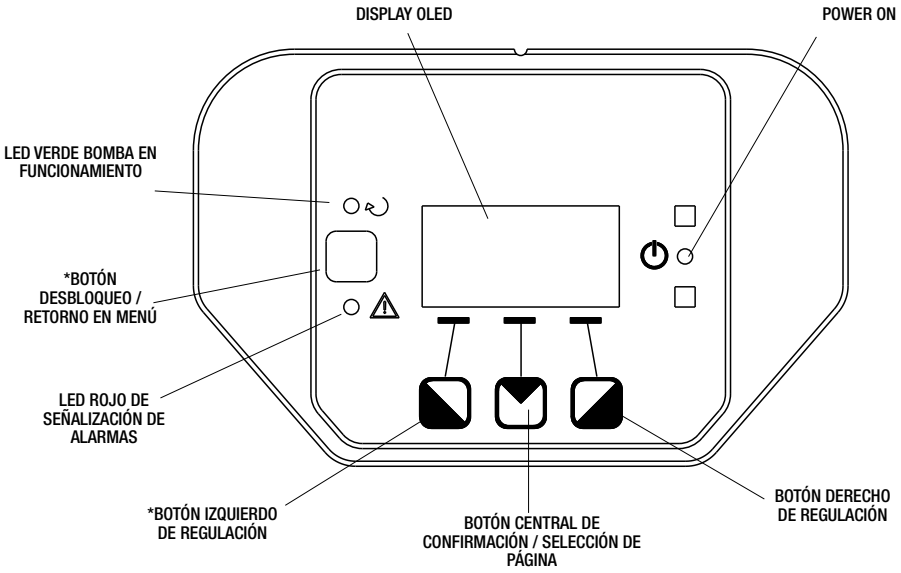
ErP COMPLIANT

CONTROL REMOTO con H2D mediante DConnect

DCONNECT PÁG. 27-28

ACCESORIOS PÁG. 94

INTERFAZ DE USUARIO



PARÁMETROS VISUALIZABLES:

H: Altura de impulsión en metros
Q: Caudal en m³/h
S: Velocidad de rotación en rpm
P: Potencia suministrada en W
h: Horas de funcionamiento

*Pulsar simultáneamente para desbloquear el menú

DAB PUMPS se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin la obligación de aviso previo.

EVOPLUS SMALL

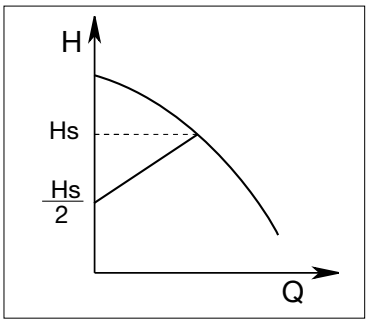
CIRCULADOR ELECTRONICO ROTOR HUMEDO PARA INST. DE CALEFACCION, ACONDICIONAMIENTO, REFRIGERACION

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Todos los modos de funcionamiento descritos a continuación pueden ser consultados por todos los usuarios mediante el menú del Evoplus. El acceso y la modificación de los parámetros están protegidos y reservados solo para usuarios expertos. La configuración de fábrica es Presión diferencial proporcional (mayor eficiencia E E I).

1 - ΔP-v Modo de regulación presión diferencial proporcional

El modo de regulación ΔP-v aumenta o disminuye linealmente el valor de la altura de impulsión de Hsetp a Hsetp/2 al variar el caudal.



Esta regulación es especialmente adecuada para los siguientes sistemas:

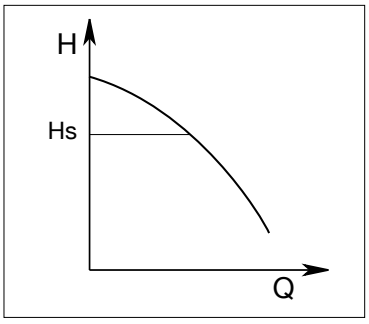
a. Sistemas de calefacción de dos tubos con válvulas termostáticas y:
- altura de elevación superior a 4 metros;
- tubería excepcionalmente larga;
- válvulas con un amplio rango de funcionamiento;
- reguladores de presión diferencial;
- grandes pérdidas de carga en el sistema cuando circula la totalidad del agua;
- diferencial de temperatura pequeño.

b. Sistemas de suelo radiante y sistemas con válvulas termostáticas y grandes pérdidas de carga en el circuito de la caldera.

c. Instalaciones con bombas del circuito primario con altas caídas de presión

2 - ΔP-c Modo de regulación presión diferencial constante

El modo de regulación ΔP-c mantiene constante la presión diferencial del sistema (con el valor configurado Hsetp) independientemente de las variaciones del caudal.



Esta regulación es especialmente adecuada para los siguientes sistemas:

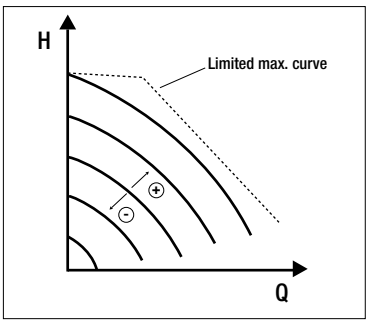
a. Sistemas de calefacción de dos tubos con válvulas termostáticas y:
- altura de elevación inferior a 2 metros;
- circulación natural;
- pérdidas de carga pequeñas en las partes del sistema donde circula la cantidad total del flujo de agua;
- gran diferencial de temperatura (calefacción central).

b. Sistemas de suelo radiante con válvulas termostáticas.

c. Sistemas de calefacción de un tubo con válvulas termostáticas y válvulas de regulación.

d. Sistemas con bombas de circuitos primarios con bajas pérdidas de carga.

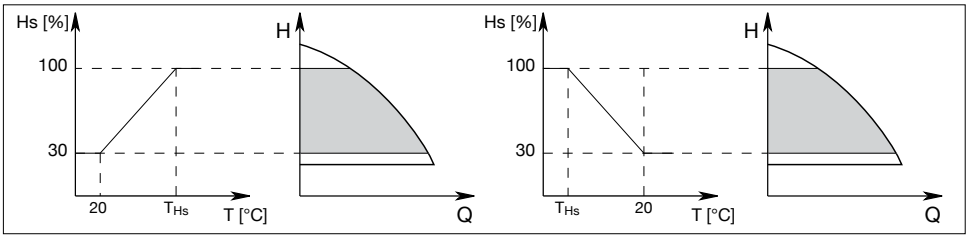
3 - Modo de regulación curva constante



Esta regulación muestra la curva de la bomba a velocidad constante. La curva se selecciona configurando la velocidad de rotación o un porcentaje de reducción. El 100% indica la curva máxima. La velocidad de rotación depende de la potencia y de la presión diferencial en función del modelo. La velocidad de rotación se puede ajustar en el display o mediante una señal externa 0-10V o PWM. Para esta última posibilidad es necesario el Módulo Multifunción.

Este tipo de regulación está indicado específicamente para aplicaciones que requieren caudal constante.

4 - Modo de regulación presión diferencial proporcional o constante en función de la temperatura del agua.



La presión de la bomba se modifica en función de la temperatura del agua.
La temperatura del líquido se puede configurar de 0ºC a 100ºC.
La configuración se realiza a través del panel de control del Evoplus.
Necesario Módulo Multifunción y sonda de temperatura externa

Esta regulación es especialmente adecuada para los siguientes sistemas:

a. - en instalaciones con caudal variable (sistemas de calefacción de dos tubos), donde está asegurada una reducción de las prestaciones de la bomba debido a la bajada de la temperatura del líquido bombeado cuando la utilización de la calefacción es menor.

b. - en instalaciones con caudal constante (sistemas de calefacción de un tubo y suelo radiante), donde las prestaciones de la bomba pueden regularse únicamente cuando la función de cambio de temperatura está activada.

FUNCIÓN ECONOMY *Necesario Módulo Básico/Multifunción*

La función economy puede configurarse directamente en el panel de control fijando un valor de reducción (f.rid) que puede tener un valor máximo del 50%.
En todas las configuraciones mencionadas anteriormente, el valor de Hset se reemplaza por Hset x f.rid. Se activa mediante una señal externa libre de tensión.

DAB PUMPS se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin la obligación de aviso previo.

EVOPLUS SMALL

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO INST. DE CALEFACCIÓN, ACONDICIONAMIENTO, REFRIGERACIÓN

SIMPLE ROSCADA

	MODELO	ALIMENT. 50/60 Hz	CÓDIGO	LONGITUD ENTRE CONEXIONES mm	CONEXIÓN ROSCADA	DATOS ELÉCTRICOS P1 MAX W	DATOS ELÉCTRICOS In A	EEI	PRESIÓN MÍNIMA DE AGUA t°	90°	100°	DATOS HIDRÁULICOS m³/h	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
												l/min	0	40	50	70	90	120	160
1" ½	**EVOPLUS 40/180**	1x230 V ~	60231351	180	1" ½	68	0,52	≤ 0,20	mca	20	25	H (m)	4,2	4,2	4	3,1	2,4		
1" ½	**EVOPLUS 60/180**	1x230 V ~	60220931	180	1" ½	100	0,72	≤ 0,20	mca	20	25		6,1	6,1	5,8	4,6	3,4		
1" ½	**EVOPLUS 80/180**	1x230 V ~	60231353	180	1" ½	130	0,95	≤ 0,20	mca	20	25		8,2	8,2	7,7	6,2	4,8	2,9	
1" ½	**EVOPLUS 110/180**	1x230 V ~	60231354	180	1" ½	170	1,18	≤ 0,21	mca	20	25		11,1	10,1	9,2	7,5	5,9	3,9	
2"	**EVOPLUS 40/180X**	1x230 V ~	60231355	180	2"	68	0,51	≤ 0,20	mca	20	25		4,1	4,1	4	3,1	2,2		
2"	**EVOPLUS 60/180X**	1x230 V ~	60231356	180	2"	100	0,71	≤ 0,20	mca	20	25		6,1	6,1	5,7	4,5	3,4		
2"	**EVOPLUS 80/180X**	1x230 V ~	60220932	180	2"	130	0,93	≤ 0,20	mca	20	25		8,1	8,1	7,6	6,2	4,9	3	
2"	**EVOPLUS 110/180X**	1x230 V ~	60231358	180	2"	170	1,18	≤ 0,20	mca	20	25		11,3	10,2	9,5	7,9	6,3	4,3	2

Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples

SIMPLE EMBRIDADA

	MODELO	ALIMENT. 50/60 Hz	CÓDIGO	LONGITUD ENTRE BRIDAS mm	CONEXIÓN BRIDA	DATOS ELÉCTRICOS P1 MAX W	DATOS ELÉCTRICOS In A	EEI	PRESIÓN MÍNIMA DE AGUA t°	90°	100°	DATOS HIDRÁULICOS m³/h	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
												l/min	0	40	50	70	90	120	160
DN 32	**EVOPLUS B 40/220.32**	1x230 V ~	60231359	220	DN32 PN6	68	0,55	≤ 0,20	mca	20	25	H (m)	4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
DN 32	**EVOPLUS B 60/220.32**	1x230 V ~	60231360	220	DN32 PN6	100	0,75	≤ 0,20	mca	20	25		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
DN 32	**EVOPLUS B 80/220.32**	1x230 V ~	60231361	220	DN32 PN6	132	0,97	≤ 0,20	mca	20	25		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
DN 32	**EVOPLUS B 110/220.32**	1x230 V ~	60220933	220	DN32 PN6	180	1,3	≤ 0,20	mca	20	25		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6
DN 40	**EVOPLUS B 40/250.40**	1x230 V ~	60231363	250	DN40 PN10	70	0,55	≤ 0,20	mca	20	25		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
DN 40	**EVOPLUS B 60/250.40**	1x230 V ~	60220934	250	DN40 PN10	100	0,75	≤ 0,20	mca	20	25		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
DN 40	**EVOPLUS B 80/250.40**	1x230 V ~	60231365	250	DN40 PN10	132	0,97	≤ 0,20	mca	20	25		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
DN 40	**EVOPLUS B 110/250.40**	1x230 V ~	60231366	250	DN40 PN10	180	1,3	≤ 0,22	mca	20	25		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6

Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples

DOBLE EMBRIDADA

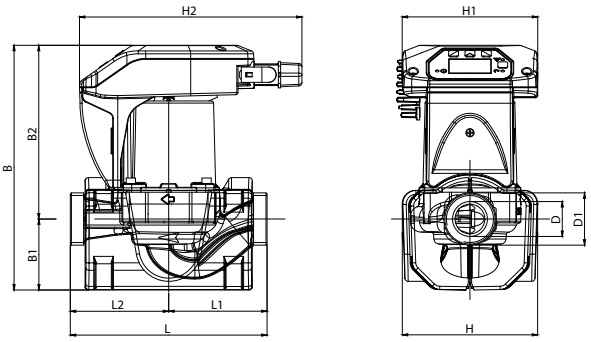
	MODELO	ALIMENT. 50/60 Hz	CÓDIGO	LONGITUD ENTRE BRIDAS mm	CONEXIÓN BRIDA	DATOS ELÉCTRICOS P1 MAX W	DATOS ELÉCTRICOS In A	EEI	PRESIÓN MÍNIMA DE AGUA t°	90°	100°	DATOS HIDRÁULICOS m³/h	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
												l/min	0	40	50	70	90	120	160
DN 32	**EVOPLUS D 40/220.32**	1x230 V ~	60231367	220	DN32 PN6	70	0,55	≤ 0,23	mca	20	25	H (m)	4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
DN 32	**EVOPLUS D 60/220.32**	1x230 V ~	60231368	220	DN32 PN6	95	0,75	≤ 0,23	mca	20	25		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
DN 32	**EVOPLUS D 80/220.32**	1x230 V ~	60220935	220	DN32 PN6	130	0,95	≤ 0,23	mca	20	25		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
DN 32	**EVOPLUS D 110/220.32**	1x230 V ~	60231370	220	DN32 PN6	190	1,3	≤ 0,23	mca	20	25		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6
DN 40	**EVOPLUS D 40/250.40**	1x230 V ~	60231371	250	DN40 PN10	75	0,55	≤ 0,22	mca	20	25		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
DN 40	**EVOPLUS D 60/250.40**	1x230 V ~	60220936	250	DN40 PN10	100	0,75	≤ 0,22	mca	20	25		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
DN 40	**EVOPLUS D 80/250.40**	1x230 V ~	60231373	250	DN40 PN10	135	0,95	≤ 0,22	mca	20	25		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
DN 40	**EVOPLUS D 110/250.40**	1x230 V ~	60231374	250	DN40 PN10	190	1,3	≤ 0,22	mca	20	25		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6

Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples

EVOPLUS SMALL

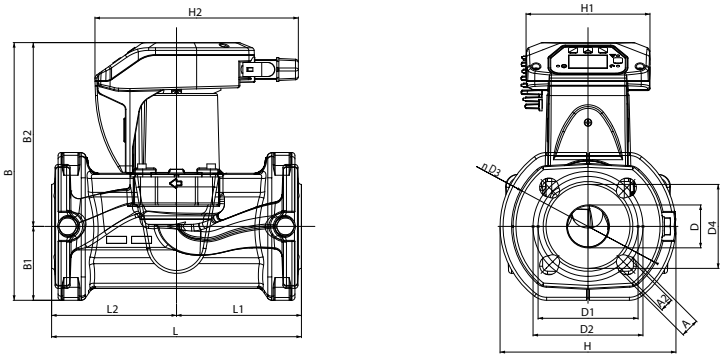
CIRCULADOR ELECTRONICO ROTOR HUMEDO PARA INST. DE CALEFACCION, ACONDICIONAMIENTO, REFRIGERACION

EVOPLUS SMALL



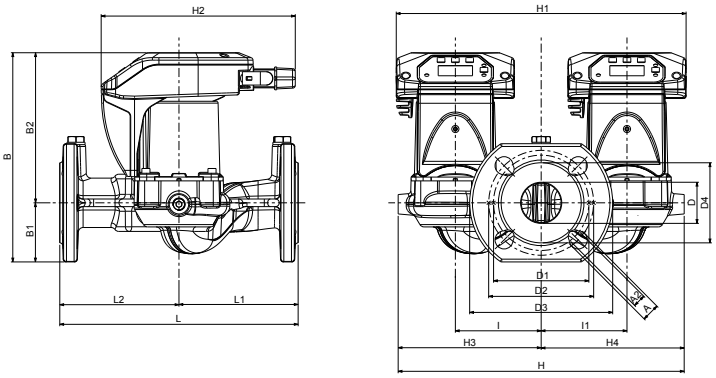
MODELO	L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	PESO MÁX. Kg	CANT. X PALÉ
EVOPLUS .../180	180	90	90	- -	- -	224	65	159	32	1"½	- -	- -	- -	124	124	204	4,5	104
EVOPLUS .../180X	180	90	90	- -	- -	224	65	159	32	2"	- -	- -	- -	124	124	204	4,7	104

EVOPLUS B SMALL



MODELO	L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	PESO MÁX. Kg	CANT. X PALÉ
EVOPLUS B .../220.32	220	110	110	19	14	256	67	189	40	90	100	140	76	165	124	204	7,5	51
EVOPLUS B .../250.40	250	125	125	19	14	258	74	184	43	100	110	150	84	176	124	204	7,5	51

EVOPLUS D SMALL



MODELO	L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	I	I1	H	H1	H2	H3	H4	PESO MÁX. Kg	CANT. X PALÉ
EVOPLUS D .../220.32	220	110	110	19	14	220	62	158	40	90	100	140	76	90	90	300	304	204	150	150	13,5	30
EVOPLUS D .../250.40	250	125	125	19	14	220	62	158	43	100	110	150	84	90	90	300	304	204	150	150	14,2	30

DAB PUMPS se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin la obligación de aviso previo.