

Las bombas UPE son bombas circuladoras con control electrónico para circulación de agua en sistemas de calefacción monotubo o bitubo donde se requieren funcionamientos variables.

## Control de velocidad

Es especialmente adecuada para instalaciones donde se requiere un ajuste completamente automático del funcionamiento a las demandas del caudal sin costosas válvulas by-pass o similares.

## Seguridad

Con el fin de conseguir la mayor seguridad posible de arranque después de una parada, el controlador arranca siempre la bomba a la velocidad más alta, y por lo tanto, con el par de arranque más alto.

Las bombas Grundfos UPE 25-40 A y UPE 25-60 A son una combinación de bombas circuladoras y separadoras de aire.

## UPE



Modelo	Código	Conexión bomba	Longitud (mm)	PN	Tensión	P <sub>i</sub> (W)		I <sub>n</sub> (A)		BOMBAS
						Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
UPE 25-40	59544092	G 1 1/2	180	10	1x230 V	20	60	0,18	0,26	
UPE 25-40 A	59544094	G 1 1/2	180	10	1x230 V	20	60	0,18	0,26	
UPE 32-40	59584406	G 2	180	10	1x230 V	20	60	0,18	0,26	
UPE 25-60	59526544	G 1 1/2	130	10	1x230 V	40	100	0,28	0,44	
UPE 25-60	59546574	G 1 1/2	180	10	1x230 V	40	100	0,28	0,44	
UPE 25-60 A	59566507	G 1 1/2	180	10	1x230 V	40	100	0,28	0,44	
UPE 32-60	59586505	G 2	180	10	1x230 V	40	100	0,28	0,44	

## CARACTERÍSTICAS / CONSTRUCCIONES

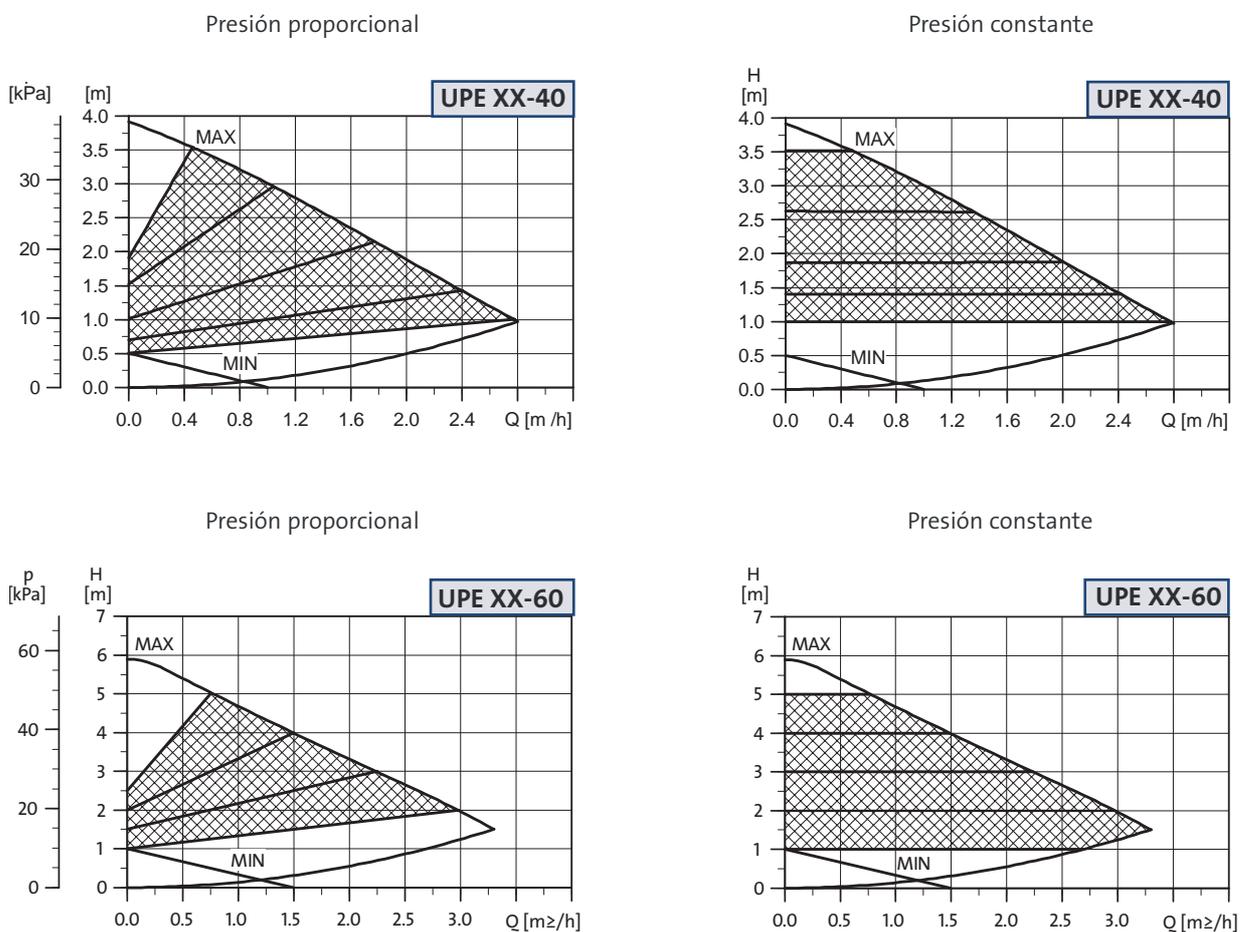
La bomba es de tipo rotor encapsulado, es decir, la bomba y el motor forman un conjunto sin cierre del eje y con sólo dos juntas para el sellado. Los cojinetes están lubricados por el líquido bombeado. Las bombas tienen control automático de la presión diferencial mediante la adaptación del funcionamiento de la bomba a la demanda del calor actual sin necesidad de conectar componentes externos.

La bomba se caracteriza por:

- Control de la bomba integrado en la caja de conexiones.
- Carcasa de la bomba en fundición.
- Cojinetes radiales de cerámica.
- Cojinete de empuje de carbono.
- Impulsor resistente a la corrosión.
- Carcasa del rotor, soporte del cojinete y revestimiento del rotor en acero inoxidable.
- Protección térmica, no siendo necesaria protección adicional del motor.
- Alojamiento del estator en aleación de aluminio.
- Estator con interruptor térmico incorporado.
- Presión máxima del sistema 10bar.
- Temperatura del líquido máx. +110°C Constantemente de +15°C a +95°C
- Grado de protección IP 42
- Clase de aislamiento H



## CURVAS CARACTERÍSTICAS



## SABER MÁS . . .

El motor es asíncrono de 2 polos de tipo jaula de ardilla. No lleva ventilador y es refrigerado por el estator, por lo que el nivel de ruido es muy bajo.

Con el fin de conseguir la mayor seguridad posible después de una parada, el controlador arranca la bomba a la velocidad más alta y, por lo tanto, con el par de arranque más alto.

Las flechas en la carcasa de la bomba indican el sentido de flujo por la misma.

Para evitar condensación en la caja de conexiones y el impulsor, la temperatura del líquido bombeado tiene que ser siempre más alta que la temperatura ambiente.

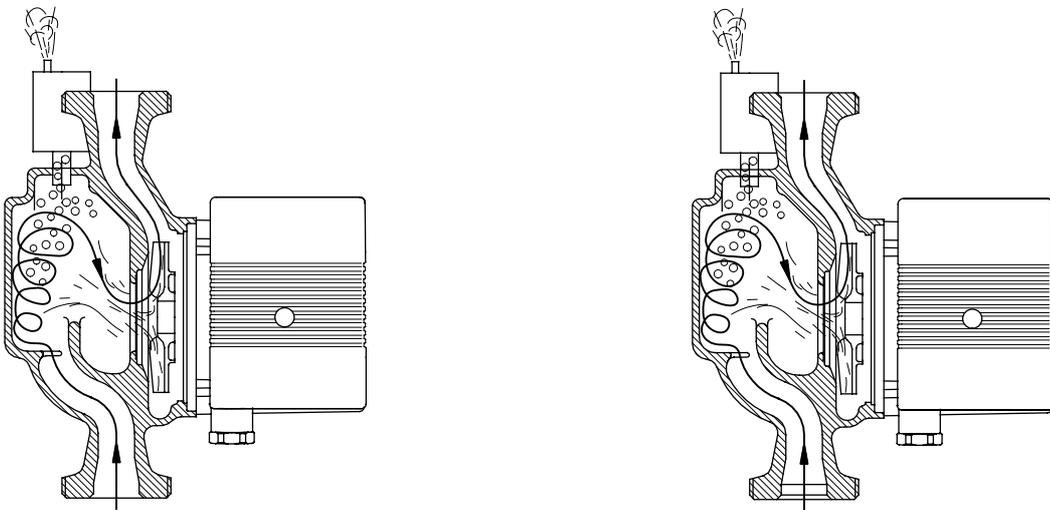
Las bombas Grundfos UPE, gracias a los módulos de expansión y accesorios opcionales, cuentan con más funciones adicionales.

## SABER MÁS . . .

### Bombas con separación de aire tipo A

El líquido que contiene aire es llevado desde la entrada de aspiración hasta el orificio de la cámara de separación del aire. En el orificio, el líquido es obligado a circular en la cámara relativamente grande, creando por lo tanto, una presión baja en la parte superior de la cámara. Esta presión baja, combinada con la baja velocidad del líquido, ahora reducida, dará lugar a una separación del aire del líquido. Debido a su densidad más baja, el aire saldrá por una purga de aire automática montada en la cámara de separación de aire. La bomba de separación de aire está disponible sólo para caudal ascendente.

La carcasa de la bomba tiene una rosca Rp 3/8 para el purgador de aire. El purgador de aire no se suministra con la bomba.



Tipo de Bomba	Panel de control de la bomba						Comunicación R100	Terminales					
	Altura	Arranque /Parada	Curva Mín.	Curva Máx.	Presión constante	Presión proporcional		Servicio nocturno	Arranque /Parada	Curva Máx.	Señal de fallo	Control remoto del punto de ajuste	Comunicación BUS
UPE 25-40	*	*	*	*	*	*	*	1 ó 3	1 ó 3	1 ó 3	1	1	3
UPE 25-60	*	*	*	*	*	*	*	1 ó 3	1 ó 3	1 ó 3	1	1	3
UPE 32-60	*	*	*	*	*	*	*	1 ó 3	1 ó 3	1 ó 3	1	1	3

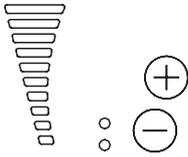
1. Con módulo de expansión MC40 ó MC60 (opcional)

3. Con módulo de expansión MB40 ó MCB60 (opcional)



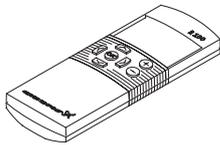
## SABER MÁS . . .

### ■ Funciones de la UPE



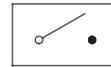
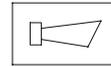
Ajuste de la altura  
Arranque/parada  
Presión constante  
Presión proporcional  
Curva máx.  
Curva mín.  
Indicación de funcionamiento  
Indicación de fallo

Con el control remoto  
Grundfos R100



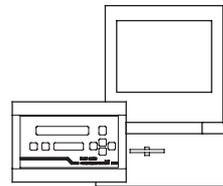
Ajuste de la altura  
Arranque/parada  
Presión constante  
Presión proporcional  
Curva máx.  
Curva mín.  
Influencia temperatura  
Curva constante  
Indicación de funcionamiento  
Indicación de fallo.

### Señal externa



Arranque/parada  
Curva máx.  
Curva mín. (servicio nocturno)  
Indicación de fallo

### Comunicación BUS



Ajuste de la altura  
Arranque/parada  
Presión constante  
Presión proporcional  
Curva máx.  
Curva mín.  
Influencia temperatura  
Curva constante  
Funcionamiento en paralelo  
Programa de reloj  
Indicación de funcionamiento  
Indicación de fallo

## SELECCIÓN

Diámetro tubería	Tubería ROSCADA EXTERIOR				Tubería ROSCADA INTERIOR	Tubería DN 40 mm	Control remoto	Módulos BUS	Módulos señal de avería	KIT de aislamiento
	G 3/4 (20/27)	G1 (26/34)	G1 1/4 (33/42)	G1 1/2 (40/49)	G1 1/4 (33/42)					
UPE 25-40 59544092	U 3/4" F 529921	U 1" F 529922			U 1 1/4" M 529924		R 100 625333			IK SUP 15 505821
UPE 25-40 A 59544094	U 3/4" F 529921	U 1" F 529922			U 1 1/4" M 529924		R 100 625333			IK 25 A 505822
UPE 32-40 59584406			U 1 1/4" F 509922				R 100 625333			IK SUP 15 505821
UPE 25-60 59526544 59546574	U 3/4" F 529921	U 1" F 529922			U 1 1/4" M 529924		R 100 625333	MB 40/60 605518	MC 40/60 605663	IK SUP 15 505821
UPE 25-60 A 59566507	U 3/4" F 529921	U 1" F 529922			U 1 1/4" M 529924		R 100 625333	MB 40/60 605518	MC 40/60 605663	IK SUP 15 505821
UPE 32-60 59586505		U 1" F 529922	U 1 1/4" F 509922				R 100 625333	MB 40/60 605518	MC 40/60 605663	IK SUP 15 505821

ACCESORIOS HIDRÁULICOS (Ver página 28)



U = Juego racores (fundición)  
Nº de racores : 2



CFT = Contrabrida para roscar  
Nº de contrabridas : 1



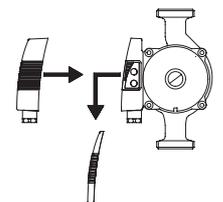
CFW = Contrabrida para soldar  
Nº de contrabridas : 1



Kit de aislamiento



R 100 = Control remoto



MÓDULOS DE EXPANSIÓN MC O MB