
 Sin calor
 Calor por agua

Longitudes: 1, 1,5 y 2 metros

CE

Thermozone® AG 4500/5000 A/W

Cortinas de aire para puertas de hasta 5 metros de altura

Thermozone AG 4500/5000 es una gama de cortinas de aire para entradas y puertas grandes. Gracias a su atractivo y sencillo diseño, resultan ideales tanto para las puertas de entrada de tiendas como para las puertas de instalaciones industriales.

Las cortinas AG 4500/5000 crean una barrera de aire que evita con gran eficacia las corrientes de aire frío y garantiza un agradable ambiente interior que permite utilizar el espacio de suelo situado justo enfrente de la entrada. Gracias a la disminución de las pérdidas de energía por los huecos se consigue una significativa reducción de los gastos. Además de impedir el paso de corrientes de aire frío, las cortinas AG 4500/5000 evitan la entrada de olores, humos de escape e insectos.

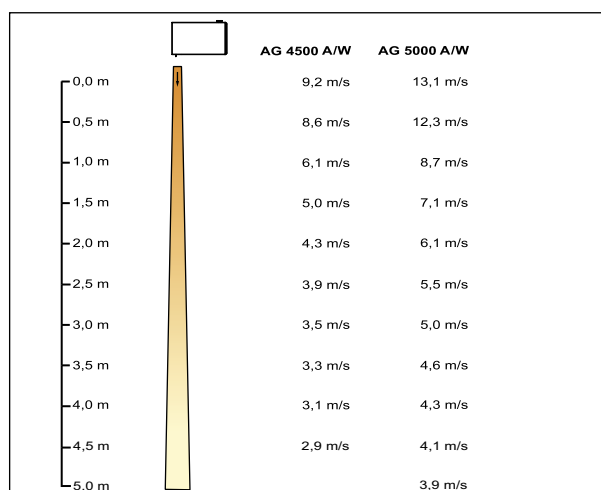
Los modelos con calor ayudan a calentar el recinto y además se pueden utilizar para secar el frente de la puerta cuando entran cantidades importantes de agua o nieve. Por su parte, los modelos sin calor reducen enormemente las pérdidas de energía por los accesos a las cámaras frigoríficas y a las zonas con aire acondicionado.

En las entradas más anchas se pueden instalar varias unidades seguidas con un sistema de regulación común. Las tres longitudes disponibles permiten cubrir huecos de distinta anchura.

- Diseño atractivo e intemporal con tornillos y remaches ocultos.
- Carcasa anticorrosión soldada de paneles de acero termogalvanizados. Pintura al esmalte de dos componentes. Color: RAL 9016.
- Diseño silencioso.
- Fácil montaje con barras de suspensión roscadas que se sujetan a las tuercas fijas de la parte superior.
- Rejilla de aspiración practicable para facilitar el acceso a la batería calefactora.
- Diseño de la rejilla de aspiración de aire que hace innecesario instalar filtros antipolvo independientes.
- Rejilla de descarga orientable que permite dirigir el aire de manera que el efecto de cortina sea óptimo.

Conforme CE.

Perfil de la velocidad del aire




Especificaciones técnicas | Thermozone AG 4500/5000 A sin calor 

Tipo	Caudal de aire [m³/h]	Nivel de ruido*1 [dB(A)]	Tensión [V]	Intensidad [A]	Longitud [mm]	Peso [kg]
AG4515A	2650/3980/5300	48/60/67	230V~	5,6	1500	72
AG4520A	3800/5700/7600	50/62/69	230V~	8,4	2000	104
AG5010A	2350/3530/4700	48/60/67	230V~	5,2	1000	60
AG5015A	3550/5330/7100	50/62/69	230V~	8,1	1500	84
AG5020A	4650/6980/9300	51/63/70	230V~	10,6	2000	129

*1) Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad. Factor direccional: 2. Área de absorción equivalente: 200 m².

Clase de protección de la AG 4500/5000 A sin calor: (IP23).

Especificaciones técnicas | Thermozone AG 4500/5000 W con calor por agua 

Tipo	Niveles de potencia*1 [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Δt *2 [°C]	Volumen de agua [l]	Nivel de ruido*3 [dB(A)]	Tensión [V]	Intensidad [A]	Longitud [mm]	Peso [kg]
AG4515WL	30/41/49	2400/3600/4800	38/33/31	5,6	48/60/67	230V~	5,2	1500	95
AG4520WL	43/57/70	3500/5250/7000	36/33/30	7,8	50/62/69	230V~	7,8	2000	132
AG4515WH	21/27/32	2400/3600/4800	26/22/20	3,8	48/60/67	230V~	5,2	1500	95
AG4520WH	34/45/53	3500/5250/7000	29/25/23	4,8	50/62/69	230V~	7,8	2000	132
AG5010WL	27/35/43	2100/3150/4200	38/34/31	3,3	48/60/67	230V~	4,8	1000	77
AG5015WL	35/46/56	3250/4880/6500	32/28/26	5,6	50/62/69	230V~	7,5	1500	107
AG5020WL	49/66/79	4250/6380/8500	35/31/28	7,8	51/63/70	230V~	9,9	2000	157
AG5010WH	21/28/33	2100/3150/4200	30/26/23	2,4	48/60/67	230V~	4,8	1000	77
AG5015WH	25/33/38	3250/4880/6500	23/20/18	3,8	50/62/69	230V~	7,5	1500	107
AG5020WH	39/50/60	4250/6380/8500	27/24/21	4,8	51/63/70	230V~	9,9	2000	157

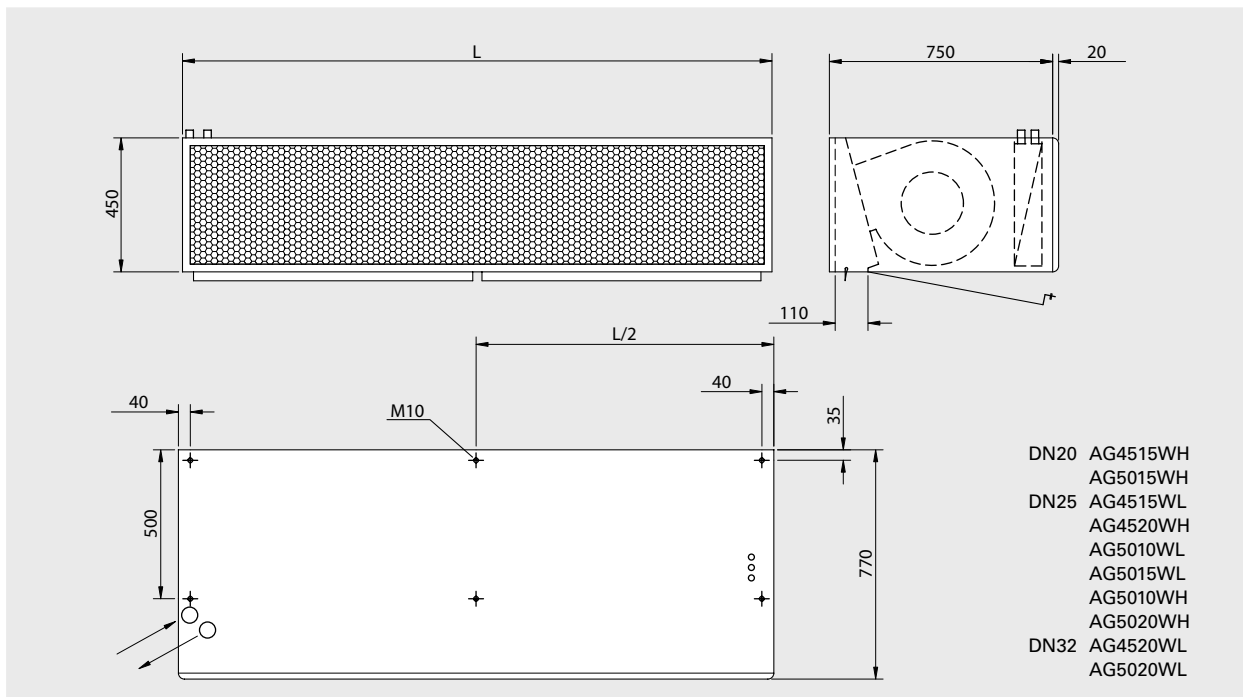
*1) Aplicable a una temperatura del agua de 80/60°C y una temperatura del aire de +15°C.

*2) Δt = incremento de la temperatura derivado del paso del aire a un caudal bajo/medio/alto.

*3) Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad. Factor direccional: 2. Área de absorción equivalente: 200 m².

Clase de protección de la AG 4500/5000 W con calor por agua: (IP23).

Dimensiones

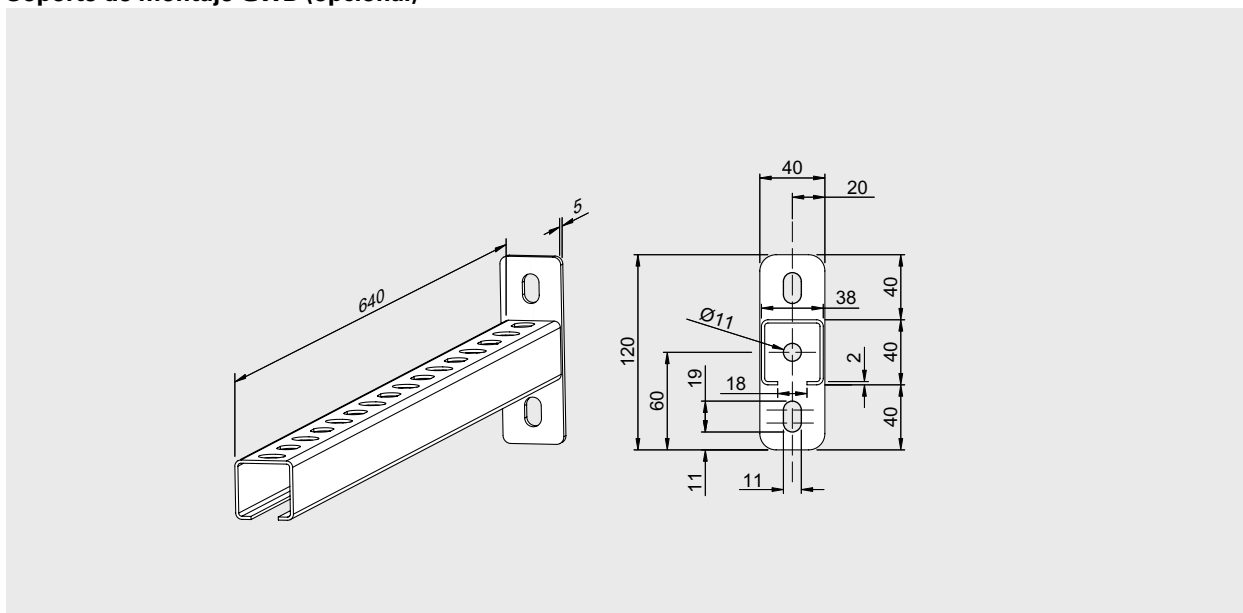


Ubicación, montaje e instalación

Montaje

La parte superior de las cortinas de aire AG 4500/5000 lleva tuercas fijas (M8) en cuatro puntos (seis en el modelo de 2 metros) que permiten montar la unidad suspendida de barras roscadas.

Soporte de montaje GWB (opcional)



Kits de regulación

Ambiente

Nivel 1

El caudal de aire deseado se ajusta manualmente. Cuando la puerta se abre o se cierra, la unidad se pone en marcha o se desconecta automáticamente con arreglo a la programación.

Kit de regulación completo:

- CB30N, caja de control, controla el caudal de aire (3 posiciones)
- AGB304, contacto de puerta. Conecta/desconecta la cortina de aire en función de la apertura/cierre de la puerta.

Nivel 2

El caudal de aire deseado se ajusta manualmente. Cuando la puerta se abre, la unidad se pone en marcha automáticamente con arreglo a la programación. Una vez que se cierra la puerta, el ventilador sigue funcionando durante el tiempo establecido en el contacto de puerta MDC (2s-10 min).

Kit de regulación completo:

- CB30N, caja de control, controla el caudal de aire (3 posiciones)
- MDC, contacto de puerta con temporizador

Agua

Nivel 1

El caudal de aire se regula manualmente. El termostato de ambiente controla la potencia calorífica mediante un actuador/válvula.

Kit de regulación completo:

- CB30N, caja de control, controla el caudal de aire (3 posiciones)
- RTE102, termostato de ambiente IP30 (opción KRT1900, IP55)
- VR20/25, juego de válvulas (opción de actuador/válvula SD20/TVV20 solamente o TVV25)

Nivel 2

El caudal de aire y la potencia calorífica se controlan automáticamente en función de la apertura de la puerta y la temperatura ambiente. Mientras la puerta permanece abierta, el ventilador funciona a alta velocidad; cuando la puerta se cierra, el ventilador sigue en marcha durante el tiempo establecido en el contacto de puerta MDC (2s-10 min). Si, cuando se cierra la puerta, se necesita calor, el ventilador sigue funcionando a baja velocidad. De lo contrario se desconecta.

El termostato de ambiente controla la potencia calorífica. Por ejemplo: supongamos que el termostato está programado a 23°C y la diferencia entre niveles a 4°C. El termostato se activará si la temperatura ambiente con la puerta cerrada baja de 19°C. Con la puerta abierta, el termostato se activará si la temperatura baja de 23°C y, normalmente, el sistema de calor se encenderá.

Kit de regulación completo:

- CB30N, caja de control, controla el caudal de aire (3 posiciones)
- MDC, contacto de puerta magnético con temporizador
- RT12, termostato de ambiente de 2 niveles (opción KRT2800)
- VR20/25, juego de válvulas (opción de actuador/válvula SD20/TVV20 solamente o TVV25)

Nivel 3

El caudal de aire y la potencia calorífica se controlan automáticamente en función de la apertura de la puerta, la temperatura en el exterior y la temperatura en el interior.

El sistema está basado en un avanzado regulador con microprocesador de atractivo diseño.

El regulador se entrega con todos los parámetros configurados de fábrica para facilitar la instalación.

Kit de regulación completo:

- ADEA, regulador (completo con sensor de exterior, sensor de ambiente integrado y contacto de puerta)
- ADEAEB, placa de control, para montaje externo
- VR20/25, juego de válvulas (opción de actuador/válvula SD20/TVV20 solamente o TVV25)

Encontrará más información sobre el funcionamiento y la utilización del regulador ADEA en el apartado sobre reguladores y accesorios.

Consulte también el apartado sobre reguladores y accesorios o póngase en contacto con Frico si desea conocer otras opciones.

Cuadros de potencia - agua

AG 4500/5000WH

Temperatura del agua entrante / saliente: 130/70°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WH	max	4800	46,6	44	0,19	43,5	47	0,18
	min	2400	30,6	53	0,13	28,6	55	0,12
AG4520WH	max	7000	76,3	47	0,32	71,1	50	0,29
	min	3500	49,8	57	0,21	46,4	59	0,19
AG5010WH	max	4200	46,4	48	0,19	43,1	51	0,18
	min	2100	30,5	58	0,13	28,3	60	0,12
AG5015WH	max	6500	55,3	40	0,23	51,6	44	0,21
	min	3250	37,0	49	0,15	34,5	52	0,14
AG5020WH	max	8500	85,5	45	0,35	79,6	48	0,33
	min	4250	56,5	55	0,23	52,7	57	0,22

Temperatura del agua entrante / saliente: 110/80°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WH	max	4800	47,3	44	0,39	44,2	47	0,36
	min	2400	30,8	53	0,25	28,8	56	0,24
AG4520WH	max	7000	78,3	48	0,64	73,2	51	0,60
	min	3500	50,5	58	0,42	47,2	60	0,39
AG5010WH	max	4200	48,7	49	0,40	45,4	52	0,38
	min	2100	31,4	60	0,26	29,4	62	0,24
AG5015WH	max	6500	56,2	41	0,46	52,6	44	0,43
	min	3250	37,3	49	0,31	34,9	52	0,29
AG5020WH	max	8500	87,6	46	0,72	81,8	49	0,68
	min	4250	57,3	55	0,47	53,6	57	0,44

Temperatura del agua entrante / saliente: 90/70°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WH	max	4800	38,7	39	0,48	35,6	42	0,44
	min	2400	25,1	46	0,31	23,2	49	0,28
AG4520WH	max	7000	64,1	42	0,79	59,0	45	0,73
	min	3500	41,2	50	0,51	38,0	52	0,47
AG5010WH	max	4200	40,0	43	0,49	36,7	46	0,45
	min	2100	25,8	52	0,32	23,7	54	0,29
AG5015WH	max	6500	46,1	36	0,57	42,4	39	0,52
	min	3250	30,5	43	0,38	28,1	46	0,34
AG5020WH	max	8500	71,8	40	0,88	66,1	43	0,81
	min	4250	47,0	48	0,58	43,3	50	0,53

Temperatura del agua entrante / saliente: 80/60°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WH	max	4800	32,2	35	0,39	29,2	38	0,36
	min	2400	21,0	41	0,26	19,0	44	0,23
AG4520WH	max	7000	53,3	38	0,65	48,2	41	0,59
	min	3500	34,4	44	0,42	31,1	46	0,38
AG5010WH	max	4200	33,1	38	0,41	29,8	41	0,36
	min	2100	21,4	45	0,26	19,3	47	0,24
AG5015WH	max	6500	38,4	33	0,47	34,7	36	0,43
	min	3250	25,5	38	0,31	23,0	41	0,28
AG5020WH	max	8500	59,7	36	0,73	53,9	39	0,66
	min	4250	39,0	42	0,48	35,3	45	0,43

Cuadros de potencia - agua

AG 4500/5000 WL

Temperatura del agua entrante / saliente: 80/60°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WL	max	4800	44,8	43	0,55	40,5	45	0,49
	min	2400	27,9	50	0,34	25,3	51	0,31
AG4520WL	max	7000	71,9	46	0,88	64,8	48	0,79
	min	3500	43,9	52	0,54	39,8	54	0,49
AG5010WL	max	4200	43,3	46	0,53	39,0	48	0,48
	min	2100	26,6	53	0,33	24,1	54	0,29
AG5015WL	max	6500	54,1	40	0,66	48,8	42	0,60
	min	3250	34,7	47	0,43	31,4	49	0,38
AG5020WL	max	8500	81,5	44	0,99	73,8	46	0,90
	min	4250	50,5	50	0,62	45,8	52	0,56

Temperatura del agua entrante / saliente: 60/50°C

Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WL	max	4800	33,3	36	0,81	28,9	38	0,70
	min	2400	20,7	41	0,50	17,9	42	0,43
AG4520WL	max	7000	52,7	37	1,28	45,9	40	1,11
	min	3500	32,2	42	0,78	28,1	44	0,68
AG5010WL	max	4200	31,8	38	0,77	27,9	40	0,68
	min	2100	19,6	43	0,48	17,1	44	0,41
AG5015WL	max	6500	40,2	33	0,98	35,0	36	0,85
	min	3250	25,5	38	0,62	22,1	40	0,54
AG5020WL	max	8500	59,8	36	1,45	52,2	38	1,27
	min	4250	37,0	41	0,90	32,3	43	0,78

Temperatura del agua entrante / saliente: 60/40°C

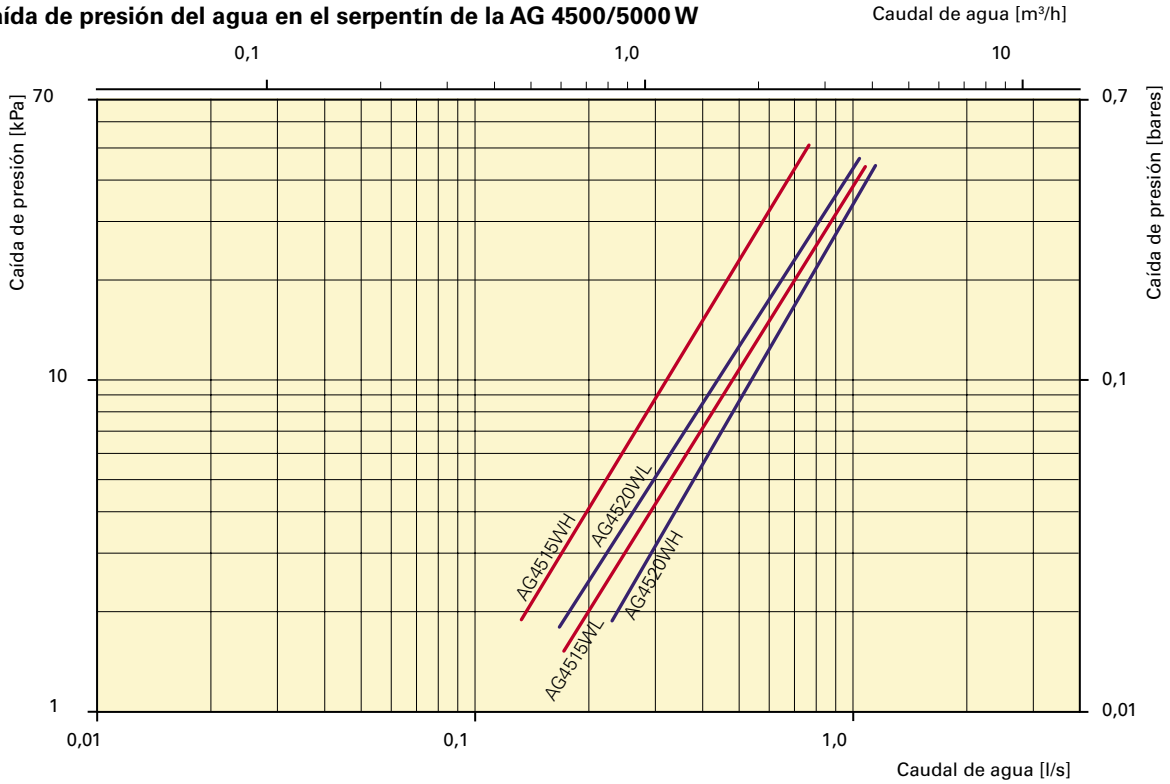
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WL	max	4800	26,4	31	0,32	21,9	34	0,27
	min	2400	16,7	36	0,20	14,0	37	0,17
AG4520WL	max	7000	43,3	33	0,53	36,4	36	0,44
	min	3500	26,8	38	0,33	22,7	39	0,28
AG5010WL	max	4200	25,6	33	0,31	21,3	35	0,26
	min	2100	16,0	38	0,19	13,5	39	0,16
AG5015WL	max	6500	31,7	30	0,38	26,4	32	0,32
	min	3250	20,5	34	0,25	17,2	36	0,21
AG5020WL	max	8500	49,2	32	0,59	41,1	34	0,50
	min	4250	30,9	37	0,37	26,0	38	0,31

Temperatura del agua entrante / saliente: 60/30°C

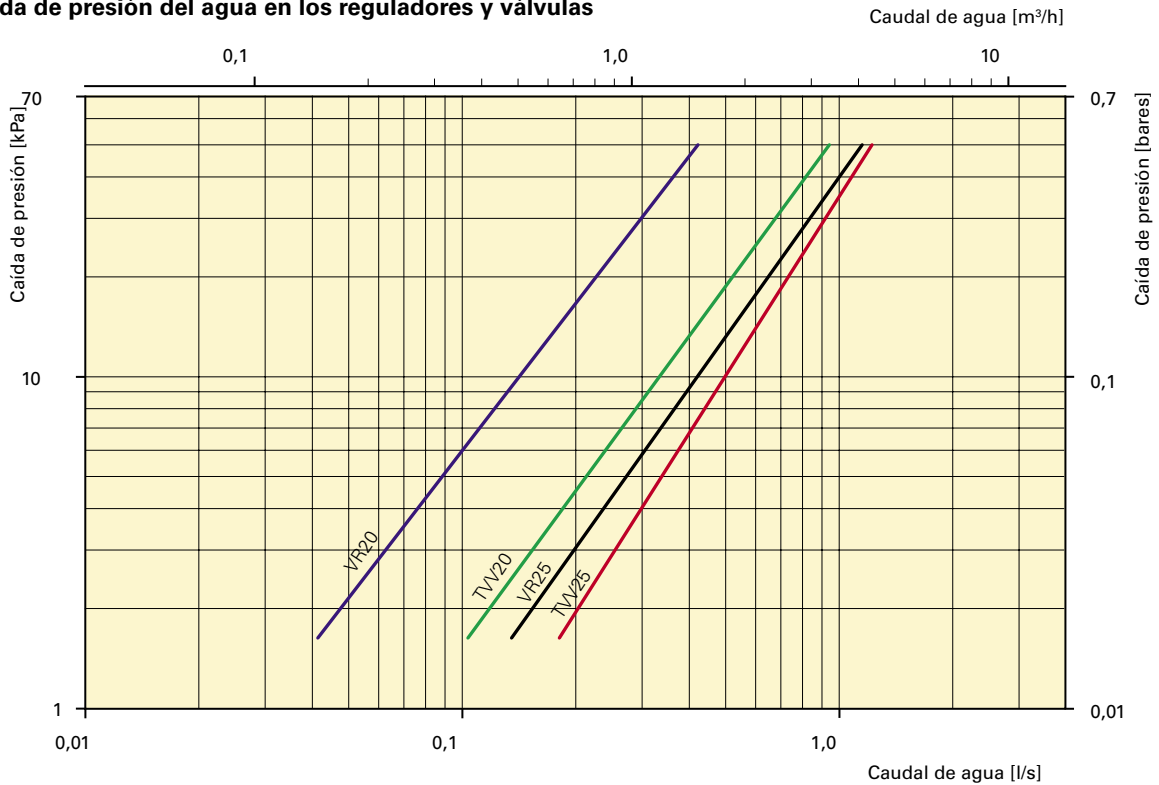
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Temp. aire entrante = +15°C			Temp. aire entrante = +20°C		
			Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Potencia [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]
AG4515WL	max	4800	18,9	27	0,15	6,4	24	0,05
	min	2400	6,9	24	0,06	5,2	27	0,04
AG4520WL	max	7000	32,6	29	0,26	25,0	31	0,20
	min	3500	20,6	33	0,17	13,2	31	0,11
AG5010WL	max	4200	18,5	28	0,15	13,9	30	0,11
	min	2100	10,9	30	0,09	5,5	28	0,04
AG5015WL	max	6500	22,5	25	0,18	16,2	27	0,13
	min	3250	12,6	27	0,10	5,8	25	0,05
AG5020WL	max	8500	36,8	28	0,30	28,2	30	0,23
	min	4250	23,6	32	0,19	17,1	32	0,14

Caída de presión del agua

Caída de presión del agua en el serpentín de la AG 4500/5000 W



Caída de presión del agua en los reguladores y válvulas

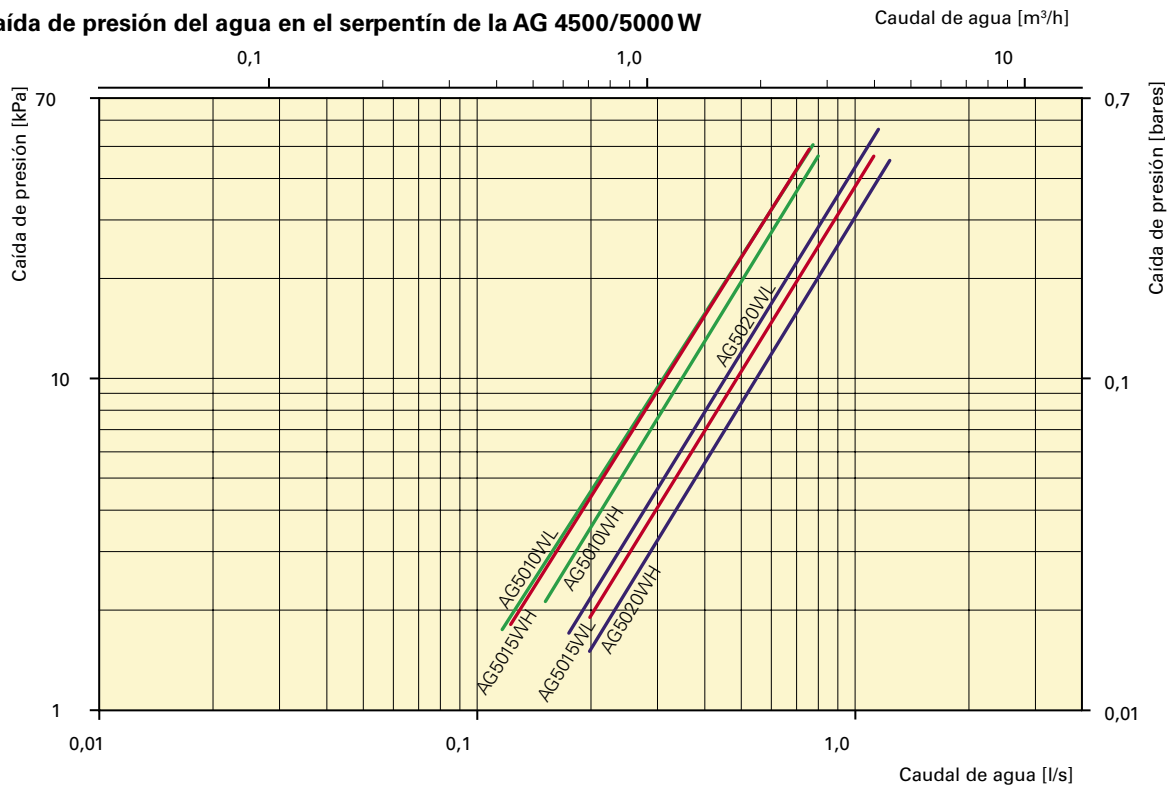


La caída de presión se ha calculado para una temperatura media de 70°C (PVV 80/60).
 Para otras temperaturas del agua, multiplique la caída de presión por el factor K.

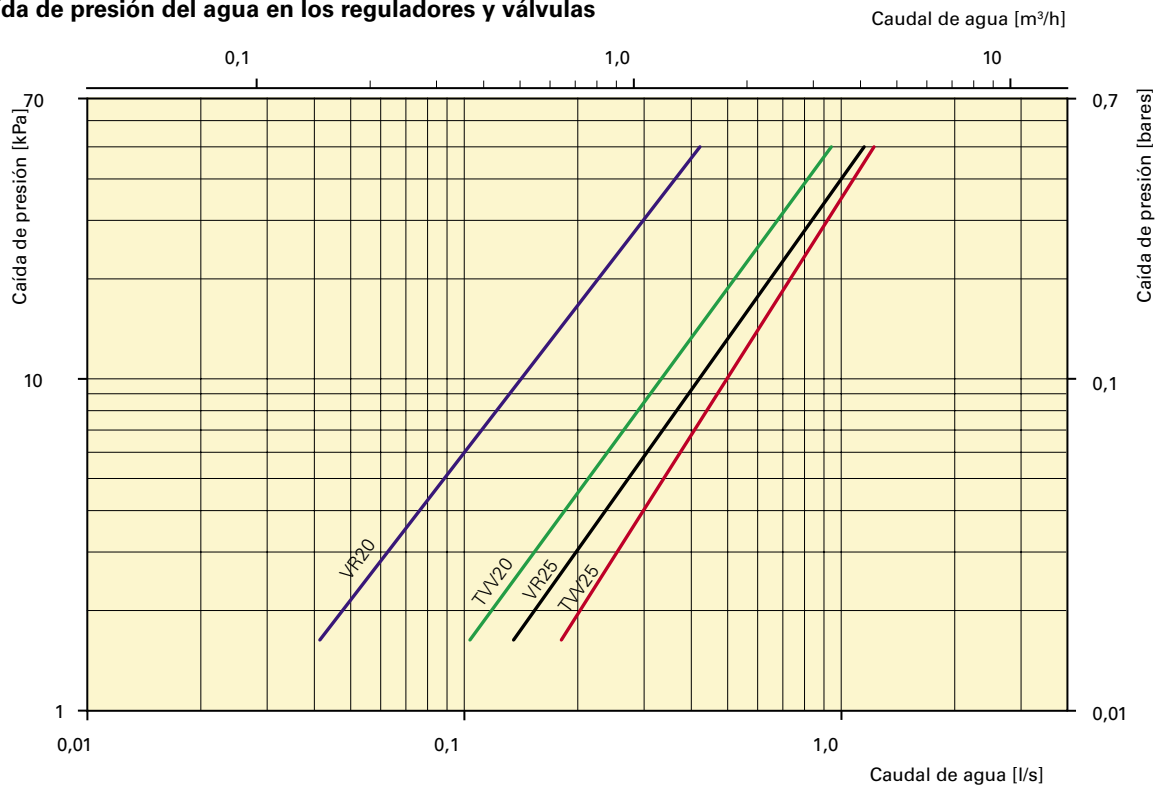
Temp. media del agua en °C	40	50	60	70	80	90
K	1.10	1.06	1.03	1.00	0.97	0.93

Caída de presión del agua

Caída de presión del agua en el serpentín de la AG 4500/5000 W



Caída de presión del agua en los reguladores y válvulas



La caída de presión se ha calculado para una temperatura media de 70°C (PVV 80/60).
Para otras temperaturas del agua, multiplique la caída de presión por el factor K.

Temp. media del agua en °C	40	50	60	70	80	90
K	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93