



CATÁLOGO

FABRICO DE TERMOACUMULADORES
E BOMBAS DE CALOR



HISTÓRIA

A Termobrasa foi criada em 1970, sob o nome Eusébio Ribeiro & Costa Lda., numas pequenas instalações localizadas nas Devesas, em Vila Nova de Gaia. Embora o objetivo inicial fosse fabricar caleiras e móveis de cozinha metálicos, em pouco tempo a atividade da empresa foi direcionada para a produção de termoacumuladores elétricos ("cilindros") em chapa de cobre.

Na década de 1980, devido a uma escalada sem precedentes no custo do cobre, a Termobrasa reestruturou a sua produção e foi a primeira empresa portuguesa a fabricar termoacumuladores em chapa de aço carbono, com um custo significativamente mais reduzido face à solução anterior.

O crescimento da empresa obrigou à sua deslocalização para novas instalações em Avintes, ainda em Vila Nova de Gaia, onde foram realizados significativos investimentos na aquisição de equipamentos para permitir o fabrico de autoclaves em aço inox e, posteriormente, termoacumuladores.

A aposta contínua na inovação e no desenvolvimento de soluções sustentáveis de aquecimento de água levou ao desenvolvimento, já no início da década de 2000, das primeiras bombas de calor termodinâmicas, que rapidamente se transformou no principal produto fabricado pela Termobrasa, e base do seu crescimento na última década.

Em 2024 a Termobrasa finalizou o maior investimento da sua história na modernização da unidade industrial de Avintes, dotando-a de novos equipamentos e uma área global de 3.000 m², adequada para os novos desafios de crescimento sustentável e de aposta na internacionalização.



MISSÃO

Projetar e fabricar produtos destinados ao aquecimento de águas sanitárias, com tecnologia adequada e qualidade superior, visando a satisfação e atendendo às necessidades dos clientes, tendo como base a sustentabilidade, respeito pelo meio ambiente e contribuindo para o aumento da eficiência energética dos edifícios.

VISÃO

Ser uma empresa de referência no mercado nacional e internacional pela qualidade dos produtos fabricados e pela ética e profissionalismo na relação com os seus clientes, fornecedores, colaboradores e sociedade.

VALORES

- Inovação com Qualidade
- Dedicação ao cliente
- Compromisso com crescimento económico sustentável e pelo apoio e desenvolvimento da comunidade local
- Sustentabilidade e respeito pelo meio ambiente.

Experiência de mais de **50 anos** no fabrico de sistemas de aquecimento de águas

1970

Fundação da Empresa na R. Visconde das Devesas, em Vila Nova de Gaia

Fabrico de caleiras e termoacumuladores em cobre

1980

Fabrico de termoacumuladores em aço carbono ceramificado

Abertura da fábrica em Avintes (localização atual)



1990

Fabrico de autoclaves em aço inox

2000

Fabrico de bombas de calor com depósitos em cobre

Fabrico de termoacumuladores e bombas de calor em aço inox (316L) deixando de produzir autoclaves



2010

Fabrico de depósitos em aço inox duplex 2304

Fabrico de depósitos em aço inox 444

Certificação em França (LCIE - Bureau Veritas) do primeiro produto Termobrasa com Norma NF

Fabrico das bombas de calor AQS, modelo Gold



2020

Introdução no mercado das bombas de calor de piscina

Introdução no mercado das bombas de calor murais 100L

Inauguração das novas instalações fabris - 3000 m²



BOMBAS DE CALOR

BOMBAS DE CALOR AQS

A bomba de calor Termobrasa Gold é um equipamento monobloco que funciona por um princípio termodinâmico no qual o evaporador está acoplado ao acumulador.

O evaporador capta a energia calorífica presente no ar ambiente, desumidificando-o e transferindo-o para um permutador de calor enrolado no exterior do acumulador, conseguindo assim o aquecimento da água a um custo aproximadamente quatro vezes inferior ao proporcionado pelos termoacumuladores elétricos ou esquentadores a gás.

Com um baixíssimo consumo energético, este sistema consegue obter água quente entre os 55°C e os 60°C, durante todo o ano, 24 horas por dia, mesmo nos dias frios de inverno, sem recorrer à resistência elétrica (que existe sempre para situações de urgência). Tendo em conta que a maior parte da energia é extraída do ambiente, 75% de toda a água quente é gratuita, conseguindo-se assim reduzir significativamente o valor da fatura energética.

Vantagens

- Fabrico nacional
- Classe Energética A+
- Módulo wi-fi incluído para controlo remoto com app inteligente
- Ânodo eletrónico para prevenção de corrosão
- Depósitos em Aço Inox, Aço Vitrificado ou Cobre
- Blindagem exterior em chapa revestida a PVC
- Isolamento térmico de elevada eficiência
- Opções com 1 ou 2 serpentinas (a partir dos 150 L)



100L

150L a 500L

Descarregue a nossa APP



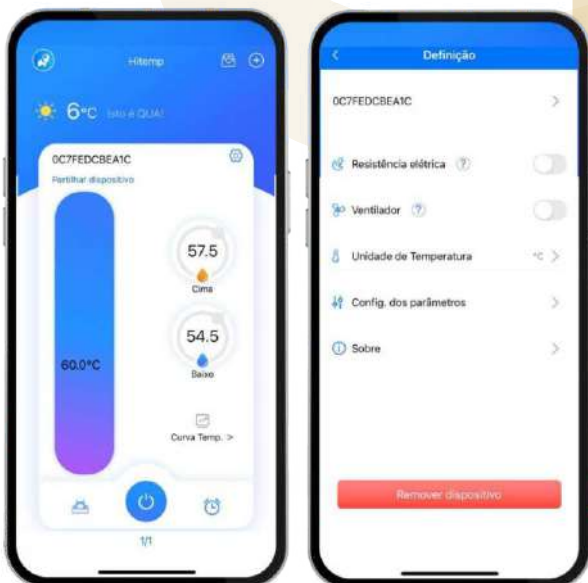
Aqua Apk



Aqua IOS



Aqua PS

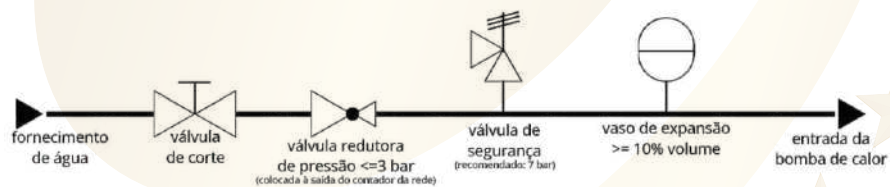
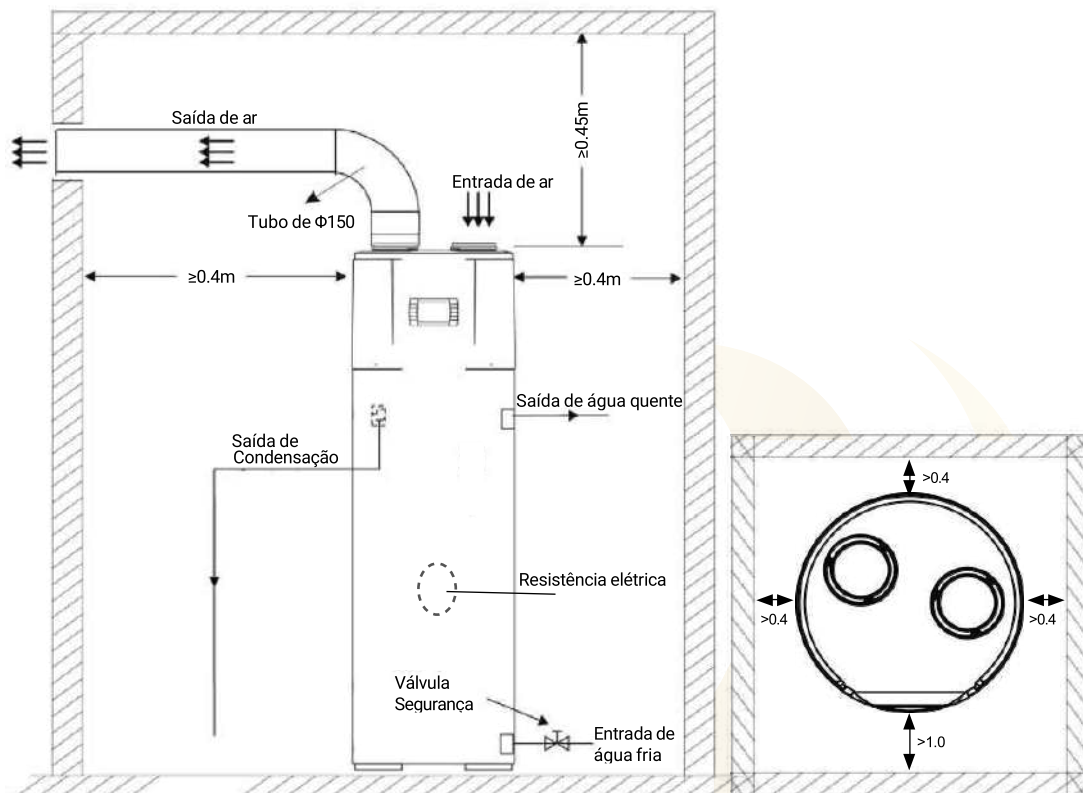


Conetividade WIFI

Todas as Bombas de Calor são equipadas com módulo WIFI, que permite realizar o controlo remoto do equipamento e monitorizar os seus parâmetros de funcionamento.

A+

BOMBAS DE CALOR AQS - Atravancamentos e diagrama de instalação



BOMBAS DE CALOR AQS - Dados técnicos

Modelos Disponíveis	Unidade	GOLD 100	GOLD 150	GOLD 200	GOLD 280	GOLD 320	GOLD 500
Posição Vertical	-	Mural	Chão	Chão	Chão	Chão	Chão
Capacidade nominal	L	100	150	200	280	320	500
Qt. máx. água a 40°C (EN 16147:2017)*	L	152	164	253	335	358	591
Número de Utilizadores	-	1-2	2-3	3-4	4-6	4-6	7-12
Perfil de carga	-	M	M	L	XL	XL	XXL
COP (EN 16147:2017)	-	3,74*	2,97**	3,57**	3,61**	3,03**	3,45**
Classe energética	-	A+					
Eficiência Energética	-	158%	129%	152%	149%	124%	138%
Consumo Anual	kWh/ano	324	397	673	1122	1348	1560
Potência Térmica	kW	1,0	1,8	1,8	1,8	2,5	2,5
Potência Elétrica Absorvida	kW	0,33	0,4 - 0,6	0,4 - 0,6	0,4 - 0,6	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8
Corrente Absorvida	A	1,43	2,00	2,00	2,00	2,96	2,96
Potência Resistência elétrica SOS	kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5
Potência Máxima Absorvida	kW	1,8	2,1	2,1	2,1	2,3	3,3
Tensão/Frequência Elétrica	-	230V - 50Hz					
Proteção	A	10	16	16	16	16	16
Tipo de Compressor	-	Rotativo					
Fluido Frigorígeno	-/g	R290/140	R134a/600	R134a/600	R134a/600	R134a/800	R134a/800
Pressão de Serviço / Pressão de Ensaio	bar	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9
Ligações Hidráulicas	-	1/2" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M
Temperatura Máxima de Saída da Água	°C	65	60	60	60	60	60
Temperatura Máxima de Serviço	°C	55					
Nível sonoro	dB(A)	45					
Volume de Ar	m³/h	280	350	350	350	350	350
Pressão do Ar	Pa	60	40	40	40	40	40
Isolamento	-	Poliuretano	Regranulado de cortiça	Regranulado de cortiça	Regranulado de cortiça	Regranulado de cortiça	Regranulado de cortiça
Espessura Isolamento	mm	50	55	55	55	63	63
Conectividade Wifi	-	Sim com ligação na app dedicada					
Diâmetro das Condutas	mm	120	150	150	150	150	150
Revestimento Exterior	-	Chapa revestida PVC branca	Chapa revestida PVC cinza				
Material do Acumulador (Opções disponíveis)							
Inox AISI 444			✓	✓	✓	✓	✓
Inox Duplex 2205		✓					
Aço Carbono Vitrificado				✓	✓		
Cobre			✓	✓	✓	✓	✓

* Condições de ensaio: Temp. ar de entrada (bolbo seco/bolbo húmido) = 14°C/13°C; Temp. água de entrada = 10°C; Temp. água final = 56°C

** Condições de ensaio: Temp. ar de entrada (bolbo seco/bolbo húmido) = 20°C/15°C; Temp. água de entrada = 10°C; Temp. água final = 54°C

BOMBAS DE CALOR AQS - Dimensões (mm)

Sem serpentina

	MODELO	GOLD100
	Altura	1368
	Diâmetro	520
	Entrada de água fria	Baixo
	Saída de água quente	Baixo
	Resistência elétrica	Baixo

Sem serpentina

	MODELO	GOLD150	GOLD200	GOLD280	GOLD320	GOLD500
	Altura	1470	1685	2010	1650	2280
	Diâmetro	590	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	180	200	210
	Saída de água quente	855	1055	1405	1025	1635
	Resistência elétrica	575	775	975	795	1005

Com 1 serpentina

	MODELO	GOLD150	GOLD200	GOLD280	GOLD320	GOLD500
	Altura	1470	1685	2010	1650	2280
	Diâmetro	590	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	180	200	210
	Saída de água quente	855	1055	1405	1025	1635
	Resistência elétrica	575	775	975	795	1005
	Entrada serpentina 1	535	735	735	755	765
	Saída serpentina 1	260	260	260	280	290
	Sonda serpentina 1	455	655	655	518	528

Com 2 serpentinhas

	MODELO	GOLD150	GOLD200	GOLD280	GOLD320	GOLD500
	Altura	1470	1685	2010	1650	2280
	Diâmetro	590	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	180	200	210
	Saída de água quente	855	1055	1405	1025	1635
	Resistência elétrica	655	775	975	795	1005
	Entrada serpentina 1	615	735	735	755	815
	Saída serpentina 1	340	340	340	360	390
	Sonda serpentina 1	455	505	505	525	530
	Entrada serpentina 2	535	655	655	675	710
	Saída serpentina 2	260	260	260	280	290
	Sonda serpentina 2	735	820	1255	835	1435



TERMOACUMULADORES ELÉTRICOS

TERMOACUMULADORES ELÉTRICOS

O termoacumulador elétrico Termobrasa é a solução ideal para o aquecimento de água em pequenos apartamentos, locais com muitas necessidades de pequenos volumes de água quente (salões de cabeleireiros, pequenas lojas ou oficinas), habitações de uso pouco frequente (casas de férias ou fim de semana), ou em hotéis ou complexos desportivos como complemento a outros sistemas de aquecimento (como bombas de calor).

Vantagens

- Fabrico nacional
- Depósitos em Aço Inox ou Cobre
- Isolamento térmico de elevada eficiência
- Blindagem exterior em chapa revestida a PVC
- Ânodo de sacrifício para controlo de corrosão (opcional)
- Testado a uma pressão de 9 bar
- Termostato com segurança interna
- Grande flexibilidade de modelos – vertical/horizontal, mural/chão
- Monofásico ou trifásico
- Fabrico standard ou por medida



10L a 75L



100L a 500L

CAPACIDADE (L)		10	25	50	75	100	150	200	300	400	500
Tensão (V)		230									
Válvula segurança		Incluída									
Pressão serviço (bar)		6									
Pressão ensaio (bar)		9									
Ligação hidráulica		3/4" M								1" M	
Isolamento		Regranulado de cortiça									
Espessura isolamento (mm)		30	30	35	35	50	55	55	55	63	63
Temp. máx. indicada (°C)		75									
Temp. máx. segurança (°C)		95									
Segurança termostato		Dupla									
Revestimento exterior		Chapa revestida PVC branca					Chapa revestida PVC cinza				
Termômetro e reg. de temperatura		Opcional					Incluídos				
INOX	Potência elétrica (W)	2000	1500	1500	1500	2000	2500	2500	3000	5000	5000
	Tipo resistência	Imersão									
COBRE	Potência elétrica (W)	-	1500	1500	1500	2000	2500	2500	2500	5000	5000
	Tipo resistência	-	Cerâmica, em bainha								

TERMOACUMULADORES ELÉTRICOS - Dimensões (mm)

Vertical mural com entrada e saída no mesmo tempo (VMM)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200
Altura	455	595	650	880	960	1010	1260
Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590
Entrada de água fria	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Saída de água quente	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Resistência elétrica	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Profundidade suporte	20	20	20	20	20	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955

Vertical mural com entrada e saída em tempos opostos (VMO)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200
Altura	455	595	650	880	960	1010	1260
Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590
Entrada de água fria	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Resistência elétrica	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Profundidade suporte	20	20	20	20	20	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955

Horizontal chão com entrada e saída no mesmo tempo (HCM)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200	300	400	500
Altura / Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590	590	755	755
Comprimento	455	595	650	880	960	1010	1260	1560	1480	1780
Entrada de água fria	75	75	85	85	100	150	150	150	155	155
Saída de água quente	275	275	350	350	430	510	510	510	705	705
Resistência elétrica	165	165	220	220	280	330	330	330	345	345
Altura suporte	20	20	20	20	20	45	45	45	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415	415	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955	1245	1195	1495

Horizontal chão com entrada e saída em tempos opostos (HCO)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200	300	400	500
Altura / Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590	590	755	755
Comprimento	455	595	650	880	960	1010	1260	1560	1480	1780
Entrada de água fria	75	75	85	85	100	150	150	150	155	155
Saída de água quente	275	275	350	350	430	510	510	510	705	705
Resistência elétrica	165	165	220	220	280	330	330	330	345	345
Altura suporte	20	20	20	20	20	45	45	45	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415	415	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955	1245	1195	1495

Horizontal mural com entrada e saída em tempos opostos (HMO)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200
Altura / Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590
Comprimento	455	595	650	880	960	1010	1260
Entrada de água fria	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Saída de água quente	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Resistência elétrica	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Profundidade suporte	20	20	20	20	20	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955

Horizontal mural com entrada e saída no mesmo tempo (HMM)

CAPACIDADE	10	25	50	75	100	150	200
Altura / Diâmetro	300	300	390	390	490	590	590
Comprimento	455	595	650	880	960	1010	1260
Entrada de água fria	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Saída de água quente	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Resistência elétrica	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Profundidade suporte	20	20	20	20	20	45	45
Largura suporte	240	240	290	290	290	415	415
Distância entre suportes	315	430	450	715	715	710	955

Vertical chão (VC)

CAPACIDADE	100	150	200	300	400	500
Altura	990	1040	1290	1590	1510	1810
Diâmetro	490	590	590	590	755	755
Entrada de água fria	180	180	180	180	210	210
Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	1405	Cima	Cima
Resistência elétrica (1)	260	260	260	265	295	295
Resistência elétrica (2)	-	-	-	515	545	545

TERMOACUMULADORES COM SERPENTINA



TERMOACUMULADORES COM SERPENTINA

O termoacumulador com serpentina Termobrasa é a melhor solução para o aquecimento de águas sanitárias com recurso a painéis solares, recuperadores de calor, caldeiras (gás, gasóleo ou pellets), bombas de calor ou outras fontes de energia.

Para além das versões standard com 1, 2 ou 3 serpentinas, existem outros modelos especiais disponíveis:

- Versão Plus (200L, 300L e 500L) com serpentina de elevada performance (até 4m² de área de permuta) para ligação a bomba de calor de aquecimento.
- Versão Y (200L e 300L) com menor diâmetro

Vantagens

- Fabrico nacional
- Depósitos em Aço Inox ou Cobre
- Isolamento térmico de elevada eficiência
- Blindagem exterior em chapa revestida a PVC
- Ânodo de sacrifício para controlo de corrosão (opcional)
- Área de permuta das serpentinas ajustada à capacidade dos acumuladores
- Testado a uma pressão de 9 bar
- Kit elétrico incorporado
- Termostato com segurança interna
- Regulador exterior de temperatura (opcional)
- Grande flexibilidade de modelos – vertical/horizontal, mural/chão
- Monofásico ou trifásico
- Fabrico standard ou por medida



75L a 500L

CAPACIDADE (L)		75	100	150	200	300	400	500
Tensão (V)		230						
Válvula segurança		Opcional						
Pressão serviço		6						
Pressão ensaio (bar)		9						
Ligação hidráulica		3/4" M					1" M	
Isolamento		Regranulado de cortiça						
Espessura isolamento (mm)		35	50	55	55	55	63	63
Temp. máx. indicada (°C)		75						
Temp. máx. segurança (°C)		95						
Segurança termostato		Dupla						
Revestimento exterior		Chapa revestida PVC branca	Chapa revestida PVC cinza					
Termómetro		Incluído						
INOX	Potência elétrica (W)	1500					2500	
	Tipo resistência	Imersão						
COBRE	Potência elétrica (W)	1500					2500	
	Tipo resistência	Cerâmica, em bainha						

TERMOACUMULADORES COM SERPENTINA - Dimensões (mm)

Vertical chão com 1 serpentina de elevada performance (VC1PLUS)

	CAPACIDADE	200	300	500
	Altura	1290	1590	1810
	Diâmetro	590	590	755
	Entrada de água fria	Cima	Cima	Cima
	Resistência elétrica	260	260	305
	Saída de água quente	Cima	Cima	Cima
	Ânodo / controlador	1035	1405	1575
	Esgoto	180	180	210
	Entrada serpentina	Cima	Cima	Cima
	Saída serpentina	Cima	Cima	Cima
	Sonda serpentina	355	580	715

Vertical chão com 1 serpentina (VC1)

	CAPACIDADE	75	100	150	200	200Y	300	300Y	400	500
	Altura	910	990	1040	1290	1770	1590	2270	1510	1810
	Diâmetro	390	490	590	590	490	590	490	755	755
	Entrada de água fria	160	180	180	180	Cima	180	Cima	210	210
	Resistência elétrica	620	640	645	815	325	1015	325	975	1175
	Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	1410	Cima	Cima	Cima
	Ânodo / controlador	775	795	770	1035	1595	1190	1895	1275	1575
	Entrada serpentina	575	595	600	690	1475	760	1775	815	1045
	Saída serpentina	235	255	260	260	505	260	505	305	305
	Sonda serpentina	415	435	425	475	990	510	990	605	675

Vertical chão com 2 serpentinas juntas (VC2J)

	CAPACIDADE	150	200	300	400	500
	Altura	1040	1290	1590	1510	1810
	Diâmetro	590	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	180	210	210
	Resistência elétrica	645	815	1015	975	1175
	Saída de água quente	Cima	Cima	1410	Cima	Cima
	Ânodo / controlador	830	1035	1255	1275	1575
	Entrada serpentina 1	600	690	760	905	1045
	Saída serpentina 1	330	340	340	395	395
	Sonda serpentina 1	680	865	1055	1075	1375
	Entrada serpentina 2	525	610	680	815	955
	Saída serpentina 2	255	260	260	305	305
	Sonda serpentina 2	430	475	510	605	675

Vertical chão com 2 serpentinas separadas (VC2S)

	CAPACIDADE	150	200	300	400	500
	Altura	1045	1290	1590	1510	1810
	Diâmetro	590	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	180	210	210
	Resistência elétrica	645	815	1015	975	1175
	Saída de água quente	Cima	Cima	1410	Cima	Cima
	Ânodo / controlador	860	1100	1360	1275	1625
	Entrada serpentina 1	600	695	760	815	955
	Saída serpentina 1	255	265	260	305	305
	Sonda serpentina 1	430	475	510	615	675
	Entrada serpentina 2	830	1065	1310	1175	1575
	Saída serpentina 2	680	865	1075	1025	1235
	Sonda serpentina 2	755	965	1190	1125	1405

Vertical chão com 3 serpentinas (VC3)

	CAPACIDADE	200	300	400	500
	Altura	1290	1590	1510	1810
	Diâmetro	590	590	755	755
	Entrada de água fria	180	180	210	210
	Resistência elétrica	815	1015	975	1175
	Saída de água quente	Cima	1410	Cima	Cima
	Ânodo / controlador	1100	1360	1275	1625
	Entrada serpentina 1	690	760	905	1045
	Saída serpentina 1	340	340	395	395
	Sonda serpentina 1	530	595	725	865
	Entrada serpentina 2	610	680	815	955
	Saída serpentina 2	260	260	305	305
	Sonda serpentina 2	420	425	485	405
	Entrada serpentina 3	1065	1310	1175	1575
	Saída serpentina 3	865	1075	1025	1235
	Sonda serpentina 3	965	1190	1125	1405

TERMOACUMULADORES COM SERPENTINA - Dimensões (mm)

Vertical mural com entrada e saída no mesmo tampo com 1 serpentina (VMM1)

	CAPACIDADE	75	100	150	200
Altura		880	960	1010	1260
Diâmetro		390	490	590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Saída de água quente		Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Ânodo / controlador		735	735	735	985
Entrada serpentina		455	535	535	630
Saída serpentina		155	185	185	195
Sonda serpentina		260	365	365	415
Profundidade suporte		20	20	45	45
Largura suporte		290	290	415	415
Comprimento suporte		715	715	550	750

Vertical mural com entrada e saída em tampos opostos com 1 serpentina (VM01)

	CAPACIDADE	75	100	150	200
Altura		880	960	1010	1260
Diâmetro		390	490	590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Saída de água quente		Cima	Cima	Cima	Cima
Ânodo / controlador		735	735	735	985
Entrada serpentina		455	535	535	630
Saída serpentina		155	185	185	195
Sonda serpentina		260	365	365	415
Profundidade suporte		20	20	45	45
Largura suporte		290	290	415	415
Comprimento suporte		715	715	550	750

Vertical mural com entrada e saída no mesmo tampo com 2 serpentinas juntas (VMM2J)

	CAPACIDADE	150	200
Altura		1010	1260
Diâmetro		590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo
Saída de água quente		Baixo	Baixo
Ânodo / controlador		800	1000
Entrada serpentina 1		535	625
Saída serpentina 1		265	275
Sonda serpentina 1		615	840
Entrada serpentina 2		460	545
Saída serpentina 2		190	195
Sonda serpentina 2		365	410
Profundidade suporte		45	45
Largura suporte		415	415
Comprimento suporte		550	750

Vertical mural com entrada e saída no mesmo tampo com 2 serpentinas separadas (VMM2S)

	CAPACIDADE	150	200
Altura		1010	1260
Diâmetro		590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo
Saída de água quente		Baixo	Baixo
Ânodo / controlador		830	1070
Entrada serpentina 1		775	995
Saída serpentina 1		615	795
Sonda serpentina 1		690	895
Entrada serpentina 2		535	625
Saída serpentina 2		190	195
Sonda serpentina 2		365	405
Profundidade suporte		45	45
Largura suporte		415	415
Comprimento suporte		550	750

Vertical mural com entrada e saída em tampos opostos com 2 serpentinas juntas (VM02J)

	CAPACIDADE	150	200
Altura		1010	1260
Diâmetro		590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo
Saída de água quente		Cima	Cima
Ânodo / controlador		800	1000
Entrada serpentina 1		535	625
Saída serpentina 1		265	275
Sonda serpentina 1		615	840
Entrada serpentina 2		460	545
Saída serpentina 2		190	195
Sonda serpentina 2		365	410
Profundidade suporte		45	45
Largura suporte		415	415
Comprimento suporte		550	750

Vertical mural com entrada e saída em tampos opostos com 2 serpentinas separadas (VM02S)

	CAPACIDADE	150	200
Altura		1010	1260
Diâmetro		590	590
Entrada de água fria		Baixo	Baixo
Resistência elétrica		Baixo	Baixo
Saída de água quente		Cima	Cima
Ânodo / controlador		830	1070
Entrada serpentina 1		775	995
Saída serpentina 1		615	795
Sonda serpentina 1		690	895
Entrada serpentina 2		535	625
Saída serpentina 2		190	195
Sonda serpentina 2		365	405
Profundidade suporte		45	45
Largura suporte		415	415
Comprimento suporte		550	750

TERMOACUMULADORES COM SERPENTINA - Dimensões (mm)

Horizontal chão com 1 serpentina (HC1)

CAPACIDADE	75	100	150	200	300	400	500
Altura / Diâmetro	390	490	590	590	590	755	755
Comprimento	880	960	1010	1260	1360	1480	1780
Entrada de água fria	85	100	150	150	150	155	155
Resistência elétrica	215	260	330	330	330	430	430
Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Ânodo / controlador	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Entrada serpentina	295	390	460	460	460	610	610
Saída serpentina	135	130	200	200	200	250	250
Sonda serpentina	215	260	330	330	330	430	430
Altura suporte	20	20	45	45	45	45	45
Largura suporte	290	290	415	415	415	415	415
Comprimento suporte	715	715	710	955	1245	1195	1495

Horizontal chão com 2 serpentinas (HC2)

CAPACIDADE	150	200	300	400	500
Altura / Diâmetro	590	590	590	755	755
Comprimento	1010	1260	1360	1480	1780
Entrada de água fria	150	150	150	155	155
Resistência elétrica	330	330	330	430	430
Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Ânodo / controlador	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Entrada serpentina 1	460	460	460	610	610
Saída serpentina 1	200	200	200	250	250
Sonda serpentina 1	330	330	330	430	430
Entrada serpentina 2	460	460	460	610	610
Saída serpentina 2	200	200	200	250	250
Sonda serpentina 2	330	330	330	430	430
Altura suporte	45	45	45	45	45
Largura suporte	415	415	415	415	415
Comprimento suporte	710	955	1245	1195	1495

Horizontal mural com 1 serpentina (HM1)

CAPACIDADE	75	100	150	200
Altura / Diâmetro	390	490	590	590
Comprimento	880	960	1010	1260
Entrada de água fria	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Resistência elétrica	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Saída de água quente	Cima	Cima	Cima	Cima
Ânodo / controlador	Cima	Cima	Cima	Cima
Entrada serpentina	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Saída serpentina	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Sonda serpentina	Tampo	Tampo	Tampo	Tampo
Profundidade suporte	20	20	45	45
Largura suporte	290	290	415	415
Comprimento suporte	715	715	710	955

Horizontal mural com 2 serpentinas (HM2)

CAPACIDADE	150	200
Altura / Diâmetro	590	590
Comprimento	1010	1260
Entrada de água fria	Tampo	Tampo
Resistência elétrica	Tampo	Tampo
Saída de água quente	Cima	Cima
Ânodo / controlador	Cima	Cima
Entrada serpentina 1	Tampo	Tampo
Saída serpentina 1	Tampo	Tampo
Sonda serpentina 1	Tampo	Tampo
Entrada serpentina 2	Tampo	Tampo
Saída serpentina 2	Tampo	Tampo
Sonda serpentina 2	Tampo	Tampo
Profundidade suporte	45	45
Largura suporte	415	415
Comprimento suporte	710	955



DEPÓSITOS DE INÉRCIA

www.nortecnica.pt



DEPÓSITOS DE INÉRCIA

Os depósitos de inércia Termobrasa são a opção ideal para armazenar a energia primária produzida por diversas fontes de calor, como caldeiras a gás, gasóleo ou biomassa, bombas de calor ou recuperadores de calor.

Podem ser fabricados em diversas configurações, o que permite a ligação simultânea a diferentes fontes de energia. É possível ainda serem fornecidos com uma resistência elétrica, o que permite um apoio suplementar aos sistemas já existentes.

Vantagens

- Fabrico nacional
- Depósitos em Aço Inox ou Aço Carbono
- Isolamento térmico de elevada eficiência
- Blindagem exterior em chapa revestida a PVC
- Resistência (opcional)
- Termostato (opcional)
- Grande flexibilidade de modelos – vertical/horizontal, mural/chão
- Fabrico standard ou por medida, com flexibilidade do número de entradas/saídas



1. Fonte de calor (caldeira a gás, gasóleo, biomassa, bomba de calor, etc)
2. Depósito de inércia térmica
3. Instalação de aquecimento /arrefecimento (ventiloconvetores, piso radiante, radiadores, etc)

DEPÓSITOS DE INÉRCIA - Dados Técnicos e Dimensões (mm)

CAPACIDADE (L)	25	50	75	100	150	200	300	400	500
Pressão máx. serviço (bar)	3								
Pressão ensaio (bar)	9								
Ligações hidráulicas	3/4" M				3/4" M // 1" M				
Ligações purgador/sonda	1/2" F								
Ligação esgoto	3/4" M							1" M	
Isolamento	Regranulado de cortiça								
Espessura isolamento (mm)	30	35	35	50	55	55	55	63	63
Temp. máx. (°C)	85								
Revestimento exterior	Chapa revestida PVC branca			Chapa revestida PVC cinza					
Material	Inox AISI 444 ou Aço Carbono								

Vertical mural com 4 saídas (VM-I4)

CAPACIDADE	25	50	75	100	150	200
Altura	595	650	880	960	1010	1260
Diâmetro	300	390	390	490	590	590
Purgador	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Saída 4 (Esq.)	450	500	735	755	755	965
Saída 3 (Esq.)	130	195	180	200	200	215
Saída 2 (Dir.)	450	500	735	755	755	965
Sonda (Dir.)	290	345	445	465	465	590
Saída 1 (Dir.)	130	245	230	250	250	270
Esgoto	Baixo	145	130	150	150	150
Profundidade suporte	20	20	20	20	45	45
Largura suporte	240	290	290	290	415	415
Comprimento suporte	430	450	715	715	710	955

Vertical chão com 4 saídas (VC-I4)

CAPACIDADE	75	100	150	200	300	400	500
Altura	910	990	1040	1290	1590	1510	1810
Diâmetro	390	490	590	590	590	755	755
Purgador	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima	Cima
Saída 4 (Esq.)	765	785	785	995	1345	1275	1575
Saída 3 (Esq.)	210	230	230	245	245	275	275
Saída 2 (Dir.)	765	785	785	995	1245	1275	1575
Sonda (Dir.)	475	495	495	620	795	775	925
Saída 1 (Dir.)	260	280	280	300	300	330	330
Esgoto	160	180	180	180	180	210	210



BOMBAS DE CALOR PARA PISCINA



BOMBAS DE CALOR PARA PISCINA

A bomba de calor para piscinas Termobrasa Titanium é o produto ideal para o aquecimento da água da sua piscina, garantindo um baixo consumo, facilidade de instalação (mesmo em piscinas já existentes) e de utilização.

O seu controlo pode ser realizado através do display touch ou da app, através do módulo wifi, incluído no equipamento.



Modelos Disponíveis		titanium 11	titanium 18
Volume recomendado da piscina	m³	32~60	55~95
Tensão de alimentação		220-240V~/1Ph~50Hz	
Número de ventiladores		1	
Ruído	dB(A)	42-53	42-55
Ligação água	mm	50	
Caudal de água	m³/h	5	
Dimensões da unidade (LxPxA)	mm	1000x418x605	1160x470x862
Revestimento exterior		ABS	
Fluido frigorigéneo		R32	
Potência absorvida do ventilador	W	40	75
Velocidade do ventilador	RPM	500~850	500~750
Temperatura operacional do ar	°C	-2~40	
Condição de desempenho: Ar 27°C / Água 26°C / Humidade 80%			
Capacidade aquecimento¹	kW	1.8~10.9	3.5~18.7
Potência eléctrica absorvida	kW	0.16~1.92	0.32~3.65
COP		11.25~5.68	10.94~5.12
Condição de desempenho: Ar 15°C / Água 26°C / Humidade 70%			
Capacidade aquecimento²	kW	1.2~8.0	2.55~14.0
Potência eléctrica absorvida	kW	0.26~1.87	0.47~3.24
COP		4.62~4.28	5.43~4.32

Aquecimento:

¹ Temperatura do ar exterior: 27° C / 24.3° C, Temperatura da água de entrada: 26° C

² Temperatura do ar exterior: 15° C / 12° C, Temperatura da água de entrada: 26° C

Limites operacionais:

Temperatura ambiente: -7 a 43° C

Temperatura da água: 9 a 40° C



Conetividade WIFI

Todas as Bombas de Calor para Piscina são equipadas com módulo WIFI, que permite realizar o controlo remoto do equipamento e monitorizar os seus parâmetros de funcionamento.

Descarregue a nossa APP



Aqua Apk



Aqua IOS



Aqua PS

CONDIÇÕES DE GARANTIA

CONDIÇÕES DE GARANTIA

A Termobrasa solicita ao Cliente Final a leitura prévia das instruções de instalação para melhor utilização do produto e adequada instalação do mesmo.

I - ÂMBITO E PRAZO DA GARANTIA

Esta garantia abrange a reparação dos defeitos que se verifiquem como sendo de fabrico. Qualquer defeito detetado no produto deve ser imediatamente transmitido no local de compra do mesmo.

O prazo de garantia dos equipamentos fabricados pela Termobrasa é de:

• Depósitos:

- Bombas de Calor em aço inox ou cobre: 10 anos
- Bombas de Calor em aço inox duplex ou vitrificado: 3 anos
- Termoacumuladores em aço inox ou cobre: 5 anos
- Depósitos de Inércia: 5 anos

• Componentes elétricos, eletrónicos e blocos termodinâmicos:

◦ 3 anos, sendo que de acordo com o DL 84/2021 de 18 de outubro, no último ano de garantia cabe ao Cliente a prova de que a falta de conformidade existia nos primeiros 2 anos.

II - PERDA DE VALIDADE DA GARANTIA

A garantia mencionada no número anterior perderá a validade quando:

1. A qualidade da água utilizada (seja da rede, poço, mina ou furo) não cumprir com os seguintes valores:

• Parâmetros Químicos:

- Dureza total (min - max): 60 - 300 mg/L de CaCO₃. A dureza excessiva pode levar à formação de incrustações, que podem criar pontos de corrosão.
- pH (min - max): 6.5 - 8.5. Valores fora desta faixa podem acelerar a corrosão.
- Condutividade elétrica (min - max): 130 - 500 µS/cm. A condutividade elevada indica uma maior concentração de iões dissolvidos, o que pode aumentar o risco de corrosão.
- Cloretos (Cl⁻): concentração máxima de 250 mg/L. Níveis elevados de cloretos podem causar corrosão por picadas.
- Sulfatos (SO₄²⁻): concentração máxima de 250 mg/L. Tal como os cloretos, os sulfatos em excesso podem ser corrosivos.
- Sílica (SiO₂): concentração máxima de 50 mg/L. A sílica em excesso contribui para a formação de incrustações.
- Oxigénio Dissolvido (O₂): preferencialmente abaixo de 8 mg/L. Níveis de oxigénio elevados podem acelerar a corrosão em certas condições.

• Parâmetros Microbiológicos:

- Bactérias Redutoras de Sulfato (BRS): a presença destas bactérias deve ser mínima ou nula, pois produzem sulfureto de hidrogénio, que é altamente corrosivo para o aço inoxidável.
- Bactérias Ferrosas: a presença destas bactérias deve ser mínima ou nula, pois contribuem para a corrosão por pite.
- Sólidos Suspensos: a água deve estar livre de sólidos suspensos que possam causar abrasão ou acumular-se no fundo do depósito, criando condições para a corrosão.

2. Não forem cumpridas as indicações presentes no manual de instalação que acompanha os equipamentos, onde salientamos:

- Realização de análises periódicas da água para garantir a conformidade com os parâmetros recomendados, sobretudo nos casos de água de rede não pública;
- Realização de limpeza periódica do depósito;
- Aplicação correta da válvula de segurança;
- Colocação de tabuleiro com esgoto na parte inferior do equipamento;
- Para equipamentos com capacidade superior a 100L, a aplicação de um vaso de expansão com volume aproximado de 10% do volume do equipamento, com pressão 1,5 bar acima da pressão de entrada da rede (deve ser medida previamente).

3. O defeito for causado por acidente ou má utilização pelo consumidor;

4. O equipamento for ligado a uma tensão diferente para a qual foi destinado;

5. O equipamento sofrer alterações, modificações ou reparações feitas por pessoas ou entidades não habilitadas para o efeito;

6. O defeito for causado por calamidades naturais (descargas elétricas, terremotos, furacões, inundações, etc.) ou outras causas externas, como incêndios, roubo ou atos de vandalismo. Nestes casos, é da responsabilidade do Cliente a compra de um seguro que preveja estas situações.

7. Os danos resultarem de acidentes no transporte e/ou manuseamento não realizados pela Termobrasa;

8. Se verificar o uso de embalagem inadequada no envio do equipamento para reparação.

III - EXCLUSÕES DE GARANTIA

A garantia dada pela Termobrasa não inclui:

1. Despesas de deslocação e/ou envio do equipamento para reparação;
2. Despesas com desinstalação e/ou instalação do equipamento;
3. Reparação de equipamentos ou instalações externas ao equipamento fornecido pela Termobrasa.



nortécnica
POWER FOR YOU

 comercial@nortecnica.pt

 +351 229 069 000