



PISCINAS TÉRMICAS

Desumidificação
Aquecimento

Piscinas Térmicas

Conforto em piscinas interiores aquecidas

A maior parte das perdas térmica das piscinas interiores aquecidas resultam da evaporação da água, sendo por isso importante entender as suas causas e identificar a melhor forma de controlar a evaporação e humidade ambiente. Em qualquer piscina interior é fundamental a desumidificação do ar ambiente.

Desumidificação económica e eficiente

Nestes espaços é recomendado manter a humidade relativa em torno dos 65%. Abaixo de 60% o ar demasiado seco é desconfortável e acima de 70% as condensações são muito elevadas. Os Solius DryBox são equipamentos especialmente desenvolvidos para este controlo da humidade ambiente, com importantes poupanças energéticas.

A desumidificação eficiente também é fundamental para prevenir todos os problemas associados a níveis elevados de humidade ambiente em espaços fechados: ar saturado e grande desconforto dos ocupantes, condensações nos envidraçados, corrosão de componentes metálicos e aparecimento de fungos em paredes e tetos.

Fácil Instalação

A gama DryBox tem vários modelos de instalação mural e de pavimento, de muito fácil instalação. Existem também modelos canalizados, para melhor distribuição do ar. Os vários acessórios disponíveis permitem otimizar o funcionamento e eficácia na desumidificação.

Regras de utilização de piscinas interiores aquecidas

Uma das principais regras a respeitar é manter a temperatura do ar ambiente cerca de 2°C acima da temperatura da água para que a evaporação seja mantida dentro de valores mais baixos. Outra importante medida é a cobertura do plano de água sempre que a piscina não for utilizada, limitando de forma significativa o nível de evaporação para o ar interior.



Desumidificadores DryBox

Desumidificação, qualidade do ar e conforto ambiente

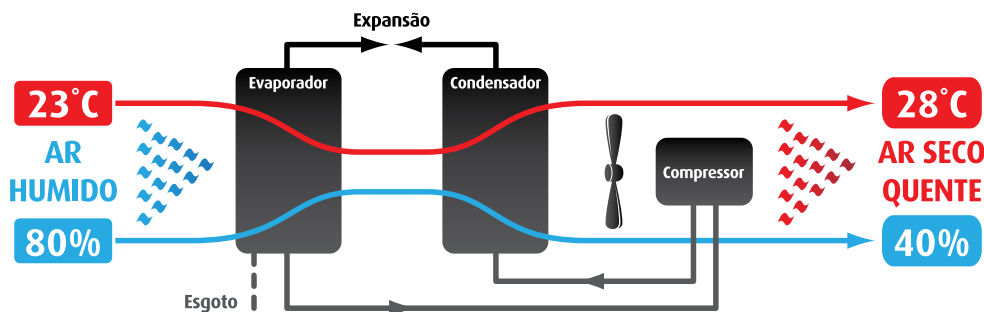
As casas são cada vez mais estanques e dificultam a saída natural do ar húmido proveniente das mais diversas fontes: piscina, hidromassagem, cozinha, lavandaria. O Solius DryBox é um moderno equipamento de desumidificação baseado no princípio da bomba de calor, com funcionamento muito silencioso e económico. Pode ser instalado no controlo de humidade de piscinas interiores públicas ou privadas, spas e ginásios, zonas de chuveiros, armazéns e arquivos, museus e laboratórios ou qualquer outro espaço interior.

Funcionamento automático, inteligente e silencioso

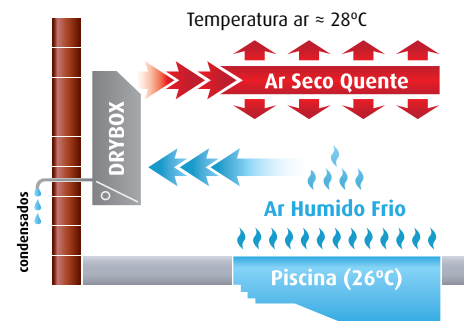
O humidostato incorporado mede a humidade do ar e, consoante o valor pretendido (que deve situar-se entre 55 a 65%), dá ordem ao DryBox para entrar em funcionamento. O ventilador interna promove a circulação do ar. Ao passar no evaporador gelado, parte da humidade é retirada para uma bandeja de condensados. De seguida, o ar arrefecido passa no condensador, recuperando quer o calor cedido no evaporador como o calor correspondente à energia elétrica consumida pelo equipamento, aumentando a temperatura para cerca de 5°C acima da temperatura do ar ambiente à entrada do desumidificador. Em resultado, o ar insuflado pela unidade é quente e seco (consultar dados técnicos sobre potência libertada na desumidificação).



Funcionamento termodinâmico



Movimento do ar



DryBox Plastic

- *Desumidificador monobloco interior de elevada eficiência*
- *Instalação simples a mais de 2 metros da bordadura da piscina*
- *Regulação através de higrostato incorporado*
- *Estrutura termoplástica resistente à corrosão*
- *Aquecimento do ar ambiente opcional (bateria de água quente)*
- *Possibilidade de instalação encastrada (opcional)*
- *Suporte mural incluído*



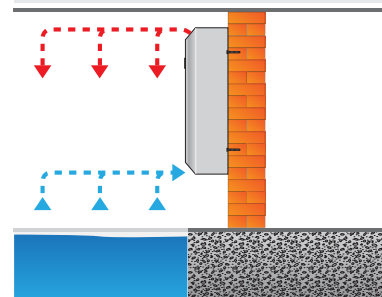
DryBox Plastic 33/66

DryBox	Capacidade	Caudal Ar	Funcionamento	Consumo	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
PLASTIC 33	33 l/24h	550 m³/h	15 A 35 °C	0,7 kW	660 X 780 X 255 mm	30 m²
PLASTIC 66	66 l/24h	800 m³/h	15 A 35 °C	1,0 kW	653 X 1245 X 255 mm	60 m²

Exemplo de Instalação



Instalação Mural



* Piscina privada com $T_{\text{água}}=26^{\circ}\text{C}$ e $T_{\text{ar}}=29^{\circ}\text{C}$. Recomendamos cobertura do plano de água sempre que piscina não estiver a ser utilizada.

DryBox Metalic

- *Desumidificador monobloco interior de elevada eficiência*
- *Instalação simples a mais de 2 metros da bordadura da piscina*
- *Regulação através de higróstato eletrónico incorporado*
- *Estrutura metálica resistente à corrosão*
- *Aquecimento do ar ambiente opcional (bateria de água quente)*
- *Humidostato remoto sem fios (opcional)*
- *Suporte mural incluído*



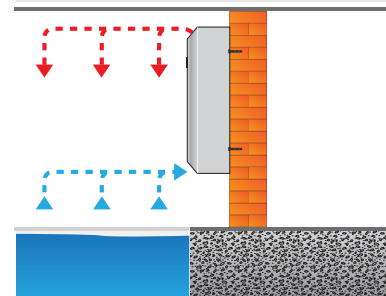
DryBox Metalic 33/66

DryBox	Capacidade	Caudal Ar	Funcionamento	Consumo	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
METALIC 33	33 l/24h	550 m³/h	15 A 35 °C	0,7 kW	653 X 780 X 300 mm	30 m²
METALIC 66	66 l/24h	800 m³/h	15 A 35 °C	1,0 kW	653 X 1245 X 300 mm	60 m²

Exemplo de Instalação



Instalação Mural



* Piscina privada com $T_{\text{água}}=26^{\circ}\text{C}$ e $T_{\text{ar}}=29^{\circ}\text{C}$. Recomendamos cobertura do plano de água sempre que piscina não estiver a ser utilizada.

DryBox Metalic

- *Desumidificador monobloco interior de elevada eficiência*
- *Instalação simples a mais de 2 metros da bordadura da piscina*
- *Regulação através de higróstato eletrónico incorporado*
- *Estrutura metálica resistente à corrosão*
- *Aquecimento do ar ambiente opcional (bateria de água quente)*
- *Possibilidade de instalação encastrada (opcional)*
- *Suporte pavimento incluído*



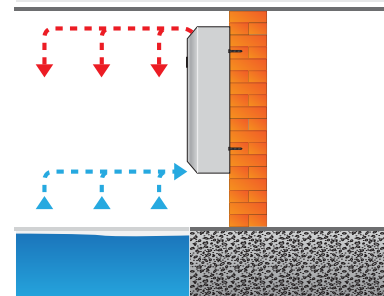
DryBox Metalic 90/120

DryBox	Capacidade	Caudal Ar	Funcionamento	Consumo	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
METALIC 90	90 l/24h	740 m³/h	15 A 35 °C	1,7 kW	950 X 1250 X 310 mm	80 m²
METALIC 120	120 l/24h	740 m³/h	15 A 35 °C	2,4 kW	950 X 1250 X 310 mm	110 m²

Exemplo de Instalação



Instalação Mural



* Piscina privada com $T_{\text{água}}=26^{\circ}\text{C}$ e $T_{\text{ar}}=29^{\circ}\text{C}$. Recomendamos cobertura do plano de água sempre que piscina não estiver a ser utilizada.

DryBox (Encastrado)

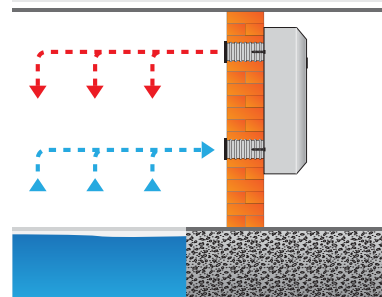
- *Desumidificador monobloco interior de elevada eficiência*
- *Instalação discreta em parede contígua à piscina (máx. 400mm)*
- *Regulação através de higróstato eletrónico incorporado*
- *Estrutura metálica resistente à corrosão*
- *Aquecimento do ar ambiente opcional (bateria de água quente)*
- *Humidostato remoto sem fios (opcional recomendado)*
- *Suporte mural incluído*

DryBox	Capacidade	Caudal Ar	Funcionamento	Consumo	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
PLASTIC 33	33 l/24h	550 m³/h	15 A 35 °C	0,7 kW	660 X 780 X 255 mm	30 m²
PLASTIC 66	66 l/24h	800 m³/h	15 A 35 °C	1,0 kW	653 X 1245 X 255 mm	60 m²
METALIC 90	90 l/24h	740 m³/h	15 A 35 °C	1,7 kW	950 X 1250 X 310 mm	80 m²
METALIC 120	120 l/24h	740 m³/h	15 A 35 °C	2,4 kW	950 X 1250 X 310 mm	110 m²

Exemplo de Instalação



Instalação Encastrada



* Piscina privada com T_{água}=26°C e T_{ar}=29°C. Recomendamos cobertura do plano de água sempre que piscina não estiver a ser utilizada.

DryBox Canal

- *Desumidificador monobloco interior de elevada eficiência*
- *Instalação discreta em local técnico próximo da piscina*
- *Regulação através de higróstato eletrónico incorporado*
- *Distribuição de ar através de conduta*
- *Aquecimento do ar ambiente opcional (bateria de água quente)*
- *Humidostato remoto sem fios (opcional recomendado)*
- *Eliminação completa da condensação nos envidraçados*



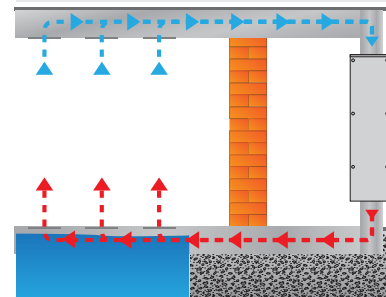
DryBox Canal

DryBox	Capacidade	Caudal Ar	Funcionamento	Consumo	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
CANAL 52	52 l/24h	800 m³/h	15 A 35 °C	1,5 kW	1245 X 600 X 253 mm	50 m²
CANAL 88	88 l/24h	1200 m³/h	15 A 35 °C	1,7 kW	1247 X 950 X 300 mm	80 m²
CANAL 112	112 l/24h	1400 m³/h	15 A 35 °C	2,25 kW	1247 X 950 X 300 mm	110 m²

Exemplo de Instalação



Instalação Canalizável



* Piscina privada com $T_{\text{água}}=26^{\circ}\text{C}$ e $T_{\text{ar}}=29^{\circ}\text{C}$. Recomendamos cobertura do plano de água sempre que piscina não estiver a ser utilizada.

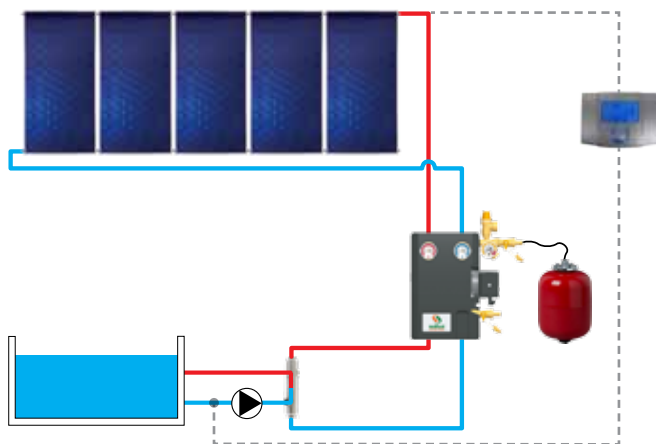
Aquecimento com TurboPool

- Aquecimento por caldeira ou energia solar
- Permutador tubular especial para piscinas
- Produzido em titânio para máxima resistência à corrosão
- Dimensões compactas e alta capacidade de permuta
- Adequado para qualquer tipo de tratamento de água

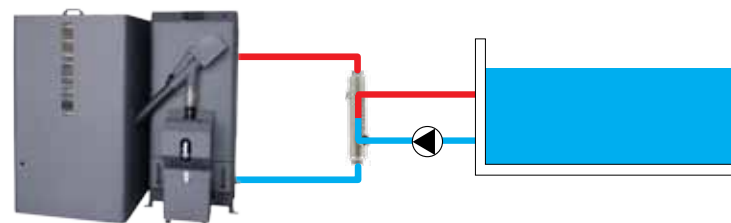


TurboPool	Potência Caldeira	Potência Solar	Área Coletores Solares	Altura x Diâmetro	Utilização
1"	25 kW	12 kW	18 m ²	504 x Ø60 mm	22 m ³
1½"	61 kW	28 kW	43 m ²	556 x Ø76 mm	65 m ³
2"	105 kW	53 kW	81 m ²	830 x Ø89 mm	110 m ³

Aquecimento com Energia Solar Térmica



Aquecimento com Caldeira (biomassa, gás, gasóleo, etc.)



Bomba de calor PoolBox

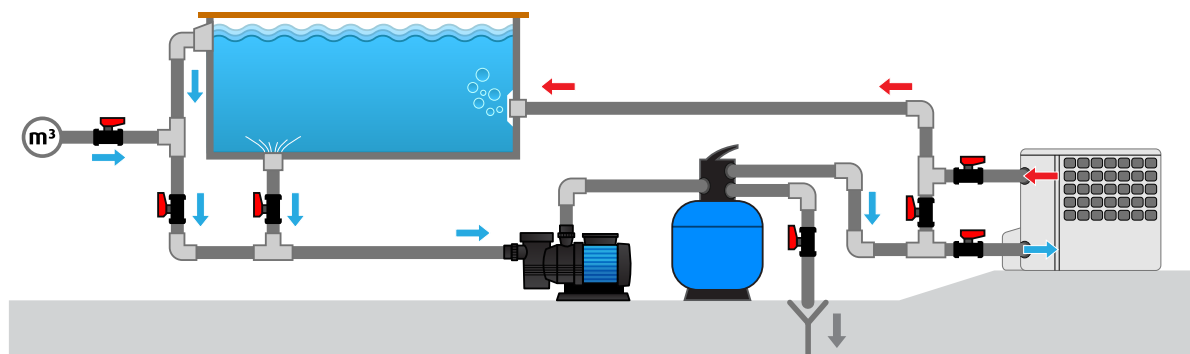
- Aumento da temporada de utilização da piscina
- Aquecimento muito económico de piscinas
- Tecnologia de aquecimento termodinâmico
- Funcionamento silencioso, cómodo e limpo
- Rentabilização do investimento na piscina
- Permutador de calor em titânio



PoolBox 8 e 14

PoolBox	Potência térmica	COP**	Funcionamento	Ruído	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
8	8 kW	5,3	-5 a 38 °C	58 dB	705 x 1015 x 386	40 m³
14	14 kW	5,5	-5 a 38 °C	58 dB	855 x 1050 x 315	60 m³
20	20 kW	5,8	-5 a 40 °C	56 dB	1455 x 940 x 340	100 m³
26	26 kW	5,8	-5 a 40 °C	56 dB	1455 x 940 x 340	130 m³

Esquema de instalação



PoolBox 20 e 26

* As prestações das bombas de calor são fortemente influenciadas pelas condições de temperatura e humidade do ar ambiente e da temperatura da água. Esta utilização considera a existência de cobertura do plano de água e funcionamento contínuo da bomba de calor. **T_{ar}= 26°C; T_{água}= 20°C.

Bomba de calor PoolBox Split

- *Aquecimento anual da piscina*
- *Ruído de funcionamento afastado da zona de lazer*
- *Funcionamento com condições extremas até -15°C*
- *Inovador permutador de titânio*
- *Protegido do congelamento durante o Inverno*
- *Máxima eficiência de funcionamento*
- *Utilização de fonte de energia renovável*



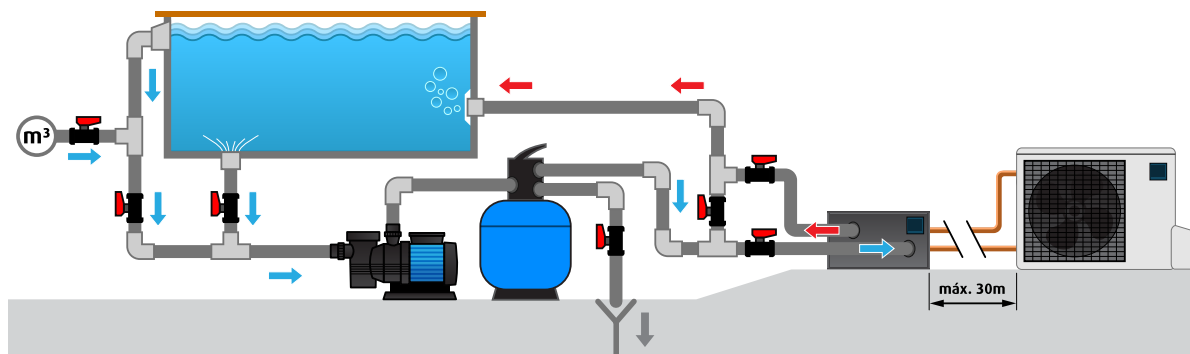
PoolBox Split 13



PoolBox Split 20 e 26

PoolBox Split	Potência térmica	COP**	Funcionamento	Ruído	Dimensões (alt.xlarg.xprof.)	Utilização*
13	13 kW	5,9	-15 a 40 °C	55 dB	655 x 870 x 320	65 m³
20	20 kW	5,8	-15 a 40 °C	56 dB	1240 x 940 x 340	100 m³
26	26 kW	5,8	-15 a 40 °C	56 dB	1240 x 940 x 340	130 m³

Esquema de instalação



* As prestações das bombas de calor são fortemente influenciadas pelas condições de temperatura e humidade do ar ambiente e da temperatura da água. Esta utilização considera a existência de cobertura do plano de água e funcionamento contínuo da bomba de calor. **T_{ar}= 26°C; T_{água}= 20°C.

