

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES

AR CONDICIONADO DE PRECISÃO

WALL BR



O APARELHO DE AR CONDICIONADO TEM FUNÇÃO DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE COMPARTIMENTOS E UMIDADE DO AR E FOI CONCEBIDO PARA A INSTALAÇÃO EM ESPAÇOS EXTERNOS.

SOLUÇÕES EM **CLIMATIZAÇÃO**
DE **PRECISÃO** PARA:



DATA CENTERS



INDÚSTRIAS



TELECOM

COMERCIAL

RUA CANCIONEIRO DE ÉVORA, 140 - BAIRRO SANTO AMARO
SÃO PAULO/SP - CEP 04708-010
TEL.: + 55 11 4163 4989 - FONE/FAX: + 55 11 2389 6620
COMERCIAL@STULZBRASIL.COM.BR

FÁBRICA

AV. VICTOR ANDREW, 2055 - ZONA INDUSTRIAL ÉDEN
SOROCABA-SP - CEP 18086-390
COMERCIAL@STULZBRASIL.COM.BR

AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • WALL BR

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

Os equipamentos Wall BR possuem componentes capazes de suportar as mais rigorosas condições climáticas, mantendo a tradicional durabilidade e confiança dos equipamentos STULZ.

Caracterizado por sua durabilidade, confiabilidade, controle preciso de temperatura e de umidade, alta vazão, alto fator de calor sensível, onde salas elétricas e data centers tem sua carga térmica constituída basicamente por equipamentos, sendo o calor sensível o seu principal componente, a Wall BR atende rigorosamente a demanda destes ambientes.

A linha Wall BR apresenta duas versões, a Wall BR e Wall BR + (Plus).

A versão Wall BR, desenvolvida com a mais alta tecnologia no que diz respeito ao condicionamento térmico em ambientes críticos, tais como salas de elétrica e telecomunicações, onde o nível de proteção das máquinas são menos abrangentes (máquinas com certificação IP43), está disponível nas capacidades de 7kW, 10kW, 14kW e 17kW.

A versão Wall BR+, com maiores capacidades, 17kW, 26kW e 35kW apresenta melhoras significativas em seus componentes internos e em sua construção, tem alto nível de vedação, o que possibilita uma maior flexibilidade na instalação e proteção do local (IP65), ampliando sua aplicação para data centers modulares e locais que necessitam de um controle mais preciso e eficiente contra a entrada de água e poeira.

A linha Wall BR foi projetada para instalações externas, são fornecidas prontas para a instalação e utilização. A unidade é testada quanto à pressão e totalmente carregada com refrigerante à base de hidrofluorcarbono (HFC) que não degrada a camada de ozônio e também inclui uma carga de óleo inicial.

A estrutura é produzida em aço, com pintura eletrostática e acabamento submetido à norma ASTM B117.

As unidades são projetadas de acordo

com o código de segurança ASHRAE/ANSI.

O evaporador de modelo tubo e aletas funciona através do princípio de expansão direta e utiliza um separador de líquido, o que garante uma distribuição adequada de refrigerante.

O condensador resfriado a ar é do tipo tubo e aletas, fabricado em tubo de cobre sem costura, ranhurados internamente e mecanicamente expandidos nas aletas de alumínio.

Os ventiladores dos condensadores funcionam com a máxima eficiência, são dinâmica e estaticamente balanceados resultando numa operação silenciosa e com baixos níveis de vibrações. Os ventiladores são diretamente acionados por motores independentes, de alta eficiência, trifásico, classe de isolamento "F", protegidos contra a sobrecarga de corrente.

São totalmente fechados com ventilação externa (TFVE), com rolamento de esfera, permanentemente lubrificados e vedação dupla.

Moto ventilador centrífugo do evaporador, com pás viradas para trás feitas de material de alta densidade, motor eletrônico de alta performance, com controle de velocidade de 0-100% da capacidade com base em sinal analógico externo ou comunicação MODBUS, proteções eletrônicas incorporadas, LED indicador de status e relé de falha integrado.





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES						
AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • WALL BR						
UNIDADE EVAPORADORA UNIDADE CONDENSADORA		UNIDADE DE MEDIDA	WBR07	WBR10	WBR14	WBR17
DESEMPENHO DO EVAPORADOR	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R410A¹	KW (TR)	7,4 (2,1)	10,6 (3,0)	14,5 (4,1)	18,0 (5,1)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R410A¹	KW (TR)	6,7 (1,9)	9,7 (2,7)	13,1 (3,7)	16,4 (4,7)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R407C¹	KW (TR)	7,1 (2,0)	10,3 (2,9)	13,8 (3,9)	17,6 (4,9)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R407C¹	KW (TR)	6,4 (1,8)	9,3 (2,6)	12,4 (3,5)	15,8 (4,5)
	VAZÃO DE AR	M³/H	2.000	3.000	4.000	5.000
	TIPO DE INSUFLAMENTO	TIPO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
	QUANTIDADE DE VENTILADORES	---	2	1	2	2
	TECNOLOGIA DO VENTILADOR DO EVAPORADOR	TIPO	PLENUM FAN	PLENUM FAN	PLENUM FAN	PLENUM FAN
	NÍVEL DE FILTRAGEM	---	G4	G4	G4	G4
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	62	70	71	71
DESEMPENHO DO CONDENSADOR	TEMPERATURA DE CONDENSAÇÃO MÉDIA	°C	54,4	54,4	54,4	54,4
	VAZÃO DE AR	M³/H	3.800	4.000	6.000	6.800
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL¹	PA (MMCA)	15 (1,5)	10 (1,0)	10 (1,0)	10 (1,0)
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	74	74	76	76
DIMENSIONAIS	LARGURA	MM	985	985	1.035	1.035
	PROFUNDIDADE	MM	557	557	609	609
	ALTURA	MM	1.970	1.970	2.270	2.270
	PESO	KG	184	200	262	273
	AFASTAMENTO INFERIOR PARA INSTALAÇÃO³	MM	600	600	600	600
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO³	MM	600	600	600	600
	AFASTAMENTO FRONTAL PARA MANUTENÇÃO³	MM	1.000	1.000	1.000	1.000
DADOS ELÉTRICOS	ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	FRONTAL	FRONTAL	FRONTAL	FRONTAL
	ALIMENTAÇÃO	220V / 3 / 60HZ (F-F-F-PE)				
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	2,85	3,68	5,30	6,31
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	3,67	4,71	6,64	7,92
	ALIMENTAÇÃO	380V / 3/ 60HZ (F-F-F-N-PE)				
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	2,85	3,68	5,30	6,31
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	3,67	4,71	6,64	7,92
OPCIONAIS (SOMAR A POTÊNCIA COM EQUIPAMENTO BÁSICO) (220V / 3/60HZ)						
OPCIONAIS - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	UMIDIFICADOR	KG/H	1,5	1,5	3,0	3,0
		KW	1,1	1,1	2,3	2,3
	REaquecimento elétrico	ESTÁGIOS	1,00	1,00	1,00	1,00
		KW	3,00	3,00	6,00	6,00

1 - Dados de desempenho frigorífico para as condições de operação: temperatura no retorno de ar de 24°C, umidade relativa de 45%, ao nível do mar.

2 - Potência elétrica do conjunto Evaporador e Condensador.

3 - Os afastamentos informados são suficientes para a correta manutenção preventiva do equipamento, para medidas mais detalhadas a respeito da manutenção corretiva, consultar manual e instalação.

* - Os fluxos de ar não devem retornar diretamente para a tomada, nos condensadores, ou para o retorno nos evaporadores.

- Itens Padrão**

 - Controlador Individual
 - Interface Homem Máquina
 - Ventiladores Livres de Manutenção
 - Trocador de Calor de Alta Eficiência
 - Filtro G4
 - Compressor Hermético Scroll (livre de manutenção)
 - Sinal Aberto para Integração com BMS em ModBus RTU
 - Controle de Pressão de Condensação
 - Função de Revezamento e Operação Emergencial
 - Quadro elétrico incorporado
 - Alta Vazão de Ar
- Itens Opcionais**

 - Controle C7000 (exceto maquinas com compressor de capacidade variável)
 - Compressor com Vazão de Refrigerante Variável (VRV) - tipo Inverter EC
 - Suporte para instalação em container (tipo mão-francesa)
 - Pintura em cor especial
 - Tratamento anticorrosivo no condensador
 - Sinal Aberto para integração com BMS em outros protocolos (consultar STULZ)
 - Dupla entrada de energia com comutação automática
 - Reaquecimento elétrico
 - Umidificador a vapor
 - Válvula expansão eletrônica
 - Chave manual/automático



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES					
AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • WALL BR					
UNIDADE EVAPORADORA UNIDADE CONDENSADORA		UNIDADE DE MEDIDA	WBR+17	WBR+26	WBR+35
DESEMPENHO DO EVAPORADOR	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL - R410A¹	KW (TR)	19,2 (5,4)	24,2 (6,9)	33,7 (9,6)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R410A¹	KW (TR)	17,3 (4,9)	23,0 (6,5)	32,1 (9,1)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO TOTAL- R407C¹	KW (TR)	18,3 (5,2)	22,4 (6,4)	33,4 (9,5)
	CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO SENSÍVEL - R407C¹	KW (TR)	15,9 (4,5)	21,3 (6,1)	31,6 (9,0)
	VAZÃO DE AR	M³/H	4.900	7.000	10.000
	TIPO DE INSUFLAMENTO	TIPO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL¹	PA (MMCA)	100 (10)	350 (35)	200 (20)
	TECNOLOGIA DO VENTILADOR DO EVAPORADOR	TIPO	PLENUM FAN AC	PLENUM FAN RC	PLENUM FAN EC
	NÍVEL DE FILTRAGEM	TIPO	G4	G4	G4
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	61,5	64,8	65,9
DESEMPENHO DO CONDENSADOR	TEMPERATURA DE CONDENSAÇÃO MÉDIA	°C	52,0	52,0	52,0
	VAZÃO DE AR	M³/H	6.800	9.500	12.500
	PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL¹	PA (MMCA)	10 (1,0)	25 (2,5)	20 (2,0)
	NÍVEL DE RUÍDO SONORO	DBA	66,1	64,6	65,3
DIMENSIONAIS	LARGURA	MM	1.105	1.405	1.405
	PROFUNDIDADE	MM	635	1.055	1.055
	ALTURA	MM	2.155	2.480	2.480
	PESO	KG	316	500	515
	AFASTAMENTO INFERIOR PARA INSTALAÇÃO³	MM	600	600	600
	AFASTAMENTO LATERAL PARA INSTALAÇÃO³	MM	600	600	600
	AFASTAMENTO FRONTAL PARA MANUTENÇÃO³	MM	1.000	1.000	1.000
	ACESSO PARA MANUTENÇÃO	TIPO	FRONTAL	FRONTAL	FRONTAL
DADOS ELÉTRICOS	ALIMENTAÇÃO	220V / 3 / 60HZ (F-F-F-PE)			
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	6,88	10,92	12,30
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	8,62	13,35	15,30
	ALIMENTAÇÃO	380V / 3 / 60HZ (F-F-F-N-PE)			
	POTÊNCIA NOMINAL DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	6,88	10,92	12,30
	POTÊNCIA MÁXIMA DO EQUIPAMENTO BÁSICO	KW	8,62	13,35	15,30
OPCIONAIS (SOMAR A POTÊNCIA COM EQUIPAMENTO BÁSICO) (220V / 3 / 60HZ)					
-OPCIONAIS- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	UMIDIFICADOR	KG/H	3,0	3,0	3,0
		KW	2,3	2,3	2,3
	REaquecimento elétrico	ESTÁGIOS	1,00	1,00	1,00
		KW	6,00	7,50	9,00

1 - Dados de desempenho frigorífico para as condições de operação: temperatura no retorno de ar de 24°C, umidade relativa de 45%, ao nível do mar; 2 - Potência elétrica do conjunto Evaporador e Condensador; 3 - Os afastamentos informados são suficientes para operação correta do equipamento, porém, não consideram acessos de manutenção que devem ser dimensionados conforme procedimentos operacionais do usuário. Recomenda-se distancia de um metro nos acessos indicados para essa atividade.

- Itens Padrão**

 - Controlador Individual
 - Interface Homem Máquina
 - Ventiladores Livres de Manutenção
 - Trocador de Calor de Alta Eficiência
 - Filtro G4
 - Compressor Hermético Scroll (livre de manutenção)
 - Sinal Aberto para Integração com BMS em ModBus RTU
 - Controle de Pressão de Condensação
 - Função de Revezamento e Operação Emergencial
 - Quadro elétrico incorporado
 - Alta Vazão de Ar
- Itens Opcionais**

 - Filtro F5
 - Itens Padrão
 - Suporte para instalação para Unidade Condensadora (tipo mão-francesa)
 - Pintura em cor especial
 - Tratamento anti-corrosivo no condensador
 - Sinal Aberto para integração com BMS em outros protocolos (consultar STULZ)
 - Dupla entrada de energia com comutação automática
 - Reaquecimento elétrico
 - Umidificador a vapor