

Instalações para o
tratamento da água



Série de geradores de vapor JUNIOR SC		
Tamanho	Capacidade de vapor kg/h	Combustão
1	80 – 120	Óleo ou gás
2	150 – 200	Óleo ou gás
3	250 – 400	Óleo ou gás

Série de geradores de vapor UNIVERSAL TC		
Tamanho	Capacidade de vapor kg/h	Combustão
4	500 – 600	Óleo, gás ou combinação
5	700 – 850	Óleo, gás ou combinação
6	1000 – 1300	Óleo, gás ou combinação
7	1500 – 1800	Óleo, gás ou combinação

Série de geradores de vapor ELEKTRO E 6 – 72 M ou E 100 – 120 M		
Tipo	Capacidade de vapor kg/h	Aquecimento
E 6 – 72	8 – 97	elétrico 6 – 72 kW
E 100	135 / 160	elétrico 100 / 120 kW



UNIDAD DE GERAÇÃO DE VAPOR MONTADA EM CONTAINER
equipada por completo e pronta para operação



CVE
Unidade de fornecimento como instalação de casa de caldeiras completa e pronta para operação

Além disso: Instalações de descalcificação,
Instalações de dosagem



CERTECON
Trocador de calor de gás de exaustão para Junior 80 – 400

Além disso: Trocador de calor de gás de exaustão ECO SPI para Universal 500 – 1800 TC



TROCADOR DE CALOR E DESSALINIZAÇÃO
Recuperação de calor a partir da condensação da dessalinização para aquecimento de água de alimentação

Redução da quantidade de água fria nas instalações de vapor com resfriador de mistura em caso de necessidade de resfriamento da água servida





Instalações de descalcificação da água CERTUSS

Funcionalidade e valores estáveis anos a fio das instalações de vapor apontam, entre outros, para um tratamento de água cuidadoso e sistemático.

A evaporação de água não tratada, que contém predominantemente sais endurecedores (Ca++) em diferentes concentrações, acaba ocasionando depósitos de incrustações em recipientes e tubos. As consequências estendem-se desde uma menor transmissão de calor até uma falha geral em todo o sistema de aquecimento.

As instalações de descalcificação da água CERTUSS trabalham com base no método clássico da troca iônica. A água não tratada é conduzida através de uma resina de alto desempenho capaz de promover a troca catiônica e aniônica por grupos de troca ativos. Durante o processo de descalcificação da água, os íons de cálcio e magnésio são capturados pela massa de troca e os íons de sódio (Na+) intercambiáveis são liberados para a água em quantidade equivalente.

A capacidade de captura fisicamente condicionada da resina de troca iônica é limitada e esgota-se após um determinado volume de fluxo de água não tratada. A regeneração subsequente da in-

stalação de descalcificação de água CERTUSS ocorre mediante uma salmoura saturada.

De acordo com o tipo de instalação, a regeneração pode ser feita manual, automática, temporal ou quantitativamente e, após a execução de todos os processos totalmente automáticos, a instalação de descalcificação da água CERTUSS está novamente pronta para uso.

Instalação de descalcificação da água CERTUSS tipo CEV

A instalação é programada e controlada por um sistema eletrônico com controle temporal. A regeneração (70 a 90 minutos) precisa ocorrer fora do uso operacional do sistema a vapor.

Instalação de descalcificação da água CERTUSS tipo CEH

Esta instalação corresponde às funções da CEV, precisando a regeneração ser disparada manualmente.

Instalação de descalcificação da água CERTUSS tipo CED

Ela é controlada como instalação dupla dependente de quantidade. A concepção técnica corresponde à das outras instalações e a regeneração é disparada pelo volume de fluxo.

O tipo CED é especialmente indicado para operação de 24 horas, uma vez que a regeneração ocorre alternadamente entre os lados, sem interrupção da alimentação da água desmineralizada.



Equipamento de dosagem CERTUSS

Para evitar corrosões no sistema de aquecimento originadas por gases agressivos, é necessário adicionar produtos químicos de acordo com a qualidade da água.

O aparelho de dosagem CERTUSS proporciona uma proteção contra corrosão de longa duração, possibilitado pela dosagem exatamente proporcional à quantidade do produto de dosagem especialmente desenvolvido para a ligação de oxigênio. O produto de dosagem foi aprovado para empresas alimentícias.

Instalações de descalcificação

Tipo*	Capacidade					Capacidade de fluxo CEV / CEH / CED m³/h	Consumo de sal por regeneração kg	Recipiente de salmoura Conteúdo Litro	Regenerado (Resina) Litro	Dimensões (~ mm)						Peso ~ kg		Conexões DN					
	entre 2 regenerações em m³ de água não tratada									Altura			Ø tanque de pressão			Ø recipiente de salmoura			CEV e CEH	CED	Água não tratada / água servida		Vazão
	m³/dH	15° dH	20° dH	25° dH	30° dH					CEV	CEH	CED	CEV	CEH	CED x 2	CEV	CEH	CED			CEV	CED	
CEV CEH 06 CED	60	4,0	3,0	2,4	2,0	2,0 / 1,5 / 1,5	3	100	15	1095	985	1080	184	184	184	490	490	490	28	76	CEH R 3/4"	CEV CED R 1"	R 1/2"
CEV CEH 10 CED	100	6,66	5,0	4,0	3,33	2,5 / 2,0 / 2,0	5	100	25	1095	985	1080	233	233	233	490	490	490	45	110			
CEV CEH 12 CED	120	8,0	6,0	4,8	4,0	2,5 / 2,0 / 2,0	6	100	30	1095	985	1080	257	257	257	490	490	490	62	141			
CEV CEH 20 CED	200	13,33	10,0	8,0	6,66	3,0 / 2,5 / 2,5	10	150	50	1575	1572	1555	257	257	257	540	540	540	103	223			
CEV CEH 24 CED	240	16,0	12,0	9,6	8,0	3,0 / 2,5 / 3,0	12	150	60	1425	1322	1410	304	304	304	540	540	540	124	245			
CEV CEH 30 CED	300	20,0	15,0	12,0	10,0	3,5 / - / 3,0	15	200	75	1572	-	1550	334	-	334	540	-	540	139	260			
CEV CEH 40 CED	400	26,66	20,0	16,0	13,33	- / - / 4,0	20	200	100	-	-	1810	-	-	356	-	-	540	-	297			

* Outras dimensões e versões sob consulta.

Equipamento de dosagem

Tipo	CERTUSS electronic		
Capacidade de transporte com pressão	0,4 MPa (4 bar)	l/h	3,55
	máx. 0,8 MPa (8 bar)	l/h	3,1
Conexão elétrica	V	210 – 250	
	Hz	50 – 60	
Consumo de energia	~W	12	
Recipiente	Conteúdo	l	60
	(também disponível em dosagem em lata)		
Dimensões	~ mm	800	
	Altura	420	
	Diâmetro		
Peso	~ kg	7,0	

Reservado o direito de proceder a modificações técnicas.