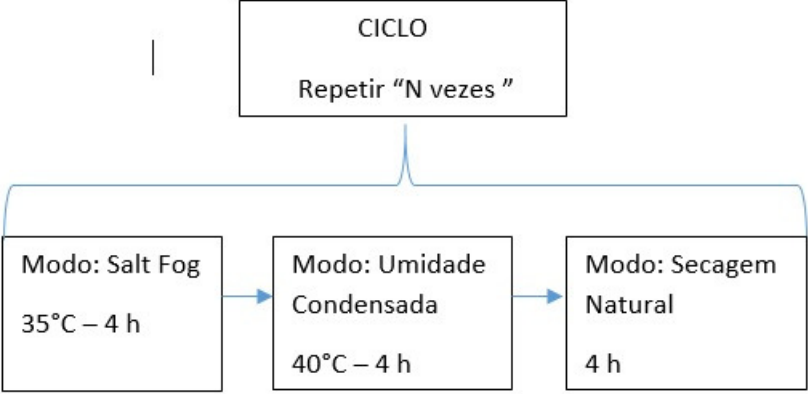






Salt Spray Cíclico – Série SS



Especificações/ Modelos	Serie SS – FINAME 2044830
Modo: Salt Spray (Salt Fog): Temperatura Range	Temp. Ambiente +5°C até 55°C
Saturador (Aço Inox): Temperatura Range	Temp. Ambiente +5°C) até 74°C
MODO: Umidade condensada: Temperatura Range	Temp. Ambiente +5°C até 60°C Umidade Relativa: 97% +/- 3%
MODO: Soak, Temperatura range	Temp. Ambiente +5°C até 50°C
MODO: Secagem Natural: (DRYO OFF) Temperatura e Umidade Relativa	Temperatura e Umidade Relativa do Laboratório.

<p>Ciclos: Permite programar ciclos com os modos SS – UC – SN – SK.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modo SS: Salt Spray (Neutro – CASS – AASS) <ul style="list-style-type: none"> - Modo UC: Umidade Condensada - Modo SN: Secagem Natural (Dry Off) <ul style="list-style-type: none"> - Modo SK: Soak - ASTM G 85 A.3 (SWAAT TEST) (optional *1)
<p>Interface homem máquina (IHM) – Touch Screen Colorida</p>	<p>Touch Screen Colorida</p>
<p>Exemplo de programação</p>	 <pre> graph TD A[CICLO Repetir "N vezes"] --- B[Modo: Salt Fog 35°C – 4 h] B --> C[Modo: Umidade Condensada 40°C – 4 h] C --> D[Modo: Secagem Natural 4 h] </pre>
<p>Gráfico dos parâmetros de ensaio são mostrados na tela.</p>	<p>Incluso</p>
<p>Sistema de segurança da tampa.</p>	<p>Incluso</p>
<p>Construção atendendo UL508a, NR10 e NR12</p>	<p>Incluso</p>
<p>Mensagem de alarme de manutenção preventiva na tela</p>	<p>Incluso</p>
<p>Parâmetros críticos mostrado em uma única tela.</p>	<p>Incluso</p>
<p>Programas aberto para programação dos ciclos de corrosão.</p>	<p>Incluso</p>

<p>Mensagem de erro no display, indicando a descrição do alarme acionado na tela, salvando hora e data do alarme.</p>	<p>Incluso</p>
<p>Sistema de segurança visual na tela e sonoro.</p>	<p>Incluso</p>
<p>Supervisório Data Acquisition Software, pode ser de dois tipos: - Via SD Card - Via PC através de uma RS232 ou USB.</p>	
<p>Bico de atomização centralizado com torre de distribuição e cone, conforme requerimento página 4 da ASTM B117, Anexo A ISSO 9227, JIS Z 2371.</p>	
<p>Abertura automática da tampa com sistema de segurança para operador.</p>	
<p>Dois coletores externos de névoa.</p>	

Saturador com nível constante, não há necessidade de reservatório auxiliar para ensaio de longa duração.



Tanque de solução para ensaio contínuo. Com indicação de nível mínimo e máximo através da tela Touch Screen. Sistema de agitação automático e manual do tanque de solução, com programação na touch Screen, facilitando a operação para o usuário.



1 – Aquecimento indireto através jaqueta de água, atendendo requisitos da ASTM B117, sem que haja nenhuma parte metálica dentro da câmara, evitando distorções no resultado final do ensaio.

2 – Tampa desenhada para atender os requisitos da norma, totalmente lisa, sem ondulações na parte interna, evitando gotejamento sobre os corpos de prova, de acordo com item 4.2 página 1 da ASTM B 117.

3 – Construção monobloco, salvando espaço no laboratório.

4- Bico de atomização centralizado, com torre de distribuição e cone para garantir

Modelos	SS 600	SS 1.300	SS 3.000	SS 5.000
Dimensões Externas C x P x A (mm)	1.890 x 1.060 x 1.420	2.420 x 1.150 x 1.700	3.400 x 1.600 x 1.800	4.400 x 2.200 x 2.300
Dimensões Internas C x P x A (mm)	820 x 650 x 780	1.400 x 850 x 850	2.050 x 1.080 x 1.000	2.080 x 1.080 x 1.000

Embalagem de madeira Aproximadas C x P x A (mm)	2.000 x 1.200 x 1.650	2.600 x 1.300 x 1.850	3.550 x 1.700 x 2.110	-
Peso do Equipamento (kg) aproximado	165	280	550	800
Peso do equipamento com a embalagem (kg) aproximado	250	450	850	-
Volume interno (Litros)	600	1.300	3.000	5.000
Recomendação da temperatura de instalação do equipamento	+17°C ~ +28°C			
Recomendação da Umidade Relativa do ambiente de instalação do equipamento	max. 85% sem condensação			
Energia	208-230V - 50-60Hz – 1 fase			
FLA (230V)	25 A	32 A	40 A	50 A
Requerimento da água de ensaio	ASTM D 1193 Type IV			
Pressão da água DEI	0.5 to 2.0 kgf/cm ²			
Conexão da água DEI	½ NPT"			
Ar comprimido	Isento de óleo e água – vazão e pressão constante – 4 Kgf/cm ² - 3 m ³ /hora			
Água potável	Limpeza da câmara			
Agente Corrosivo	Cloreto de Sódio PA			
Exaustão da Câmara	Tubulação de 4 polegadas em PVC, sem que haja sifão.			
Exaustão do Laboratório	Coifa + Motor se necessário.			
Drenos	Tubulação em PVC ½ polegada ou ralo em PVC de pelo menos 4 Polegadas.			
Medidor: pH, Condutividade Concentração de Cloreto de sódio	Conforme ASTM B 117, JIS Z 2374, ISO 9227, ABNT NBR 8094			
Espaço ao redor do Equipamento	Deixar um espaço mínimo ao redor do equipamento de 50 cm.			

Nota: Recomendamos que, para cada equipamento seja usada sua respectiva solução, ou seja, nunca utilize uma câmara de Salt Spray como uma câmara CASS – ASS - Kesternich (SO₂) ou como Câmara Úmida, pois existe a contaminação química, distorcendo o resultado final do ensaio. Vide Item 4.6 Norma ISO 9227.

Nosso laboratório acreditado pelo – Cgcre No. 0340 de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 utiliza as câmaras da Equilam.

Garantia de 01 (HUM) ano contra defeitos de fabricação, a partir da data da compra, desde que usado em condições normais, conforme manual de instruções e instalação. Essa garantia não se aplica

a vidraria. Para serviços executados fora da grande São Paulo, serão cobradas as despesas de viagem e estadia do técnico

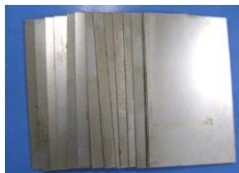

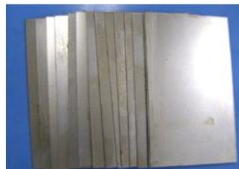
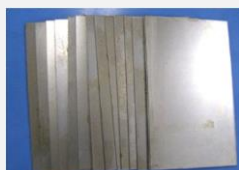
Nota 1: Nossos equipamentos seguem com Manual de Instruções, Instalação e Manutenção, que julgamos suficientes para colocá-los em funcionamento. Ficamos a disposição para informações ou ajuda adicionais. Se necessário, efetuamos serviço de montagem e treinamento de pessoal, no local (despesas não inclusas neste orçamento).

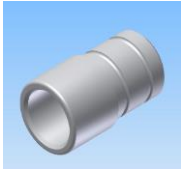



Nota 2: Aparência e especificações dos equipamentos são sujeitas a mudanças sem aviso prévio
Câmaras customizadas, consultem-nos.

*1 Plug for SWAAT Test.

Acessórios Opcionais		
EQOP 0001	Suporte para corpos de prova com inclinação de 15° ou 20° de acordo com ASTM B117 e ISO 9227. SS 600	
EQOP 0003	Suporte para corpos de prova com inclinação de 15° ou 20° de acordo com ASTM B117 e ISO 9227. SS 1300	
EQOP 0004	Suporte para corpos de prova com inclinação de 15° ou 20° de acordo com ASTM B117 e ISO 9227. SS 3000	
EQOP 0005	Suporte para corpos de prova especiais, mediante à desenhos.	
EQOP 0007	Janela Lateral na tampa	
EQOP 0008	2 coletores de névoa sobressalente em vidro. Acompanham certificado rastreado RBC.	
EQOP 0009	Filtro para a linha de ar comprimido	
EQOP 0010	Compressor de ar 15 ou 20 pés ³ , incluso motor 220 volts – 1 fase – 60 Hz	
EQOP 0011	Capela em fibra de vidro com acabamento liso interna e externamente, facilitando a limpeza. Peso Líquido: 20 kg Peso Bruto (caixa de madeira): 104 kg Dimensões C x P x A: 1596x1196x660 (mm) Embalagem 1800 x 1400 x 800 (mm)	
EQOP 0012	Motor WEG (IP 64) com siroco em fibra de vidro. Capacidade 55 m ³ /minuto – Peso 40 kg.	

EQOP 0013	Deionizador com vazão de 100 litros/hora e rendimento estimado para água bruta contendo 100 ppm CaCO ₃ , de sais dissolvidos e filtro de carvão ativo 150 litros/hora	
EQOP 0014	Coluna sobressalente para o DEI	
EQOP 0015	Filtro de carvão ativo sobressalente	
EQOP 0016	pH de bancada digital, com solução padrão. Rastreabilidade RBC.	
EQOP 0017	Condutivímetro de bancada, com solução padrão. Rastreabilidade RBC.	
EQOP 0018	Densímetro para medir a concentração da solução salina, conforme ASTM B 117. Rastreabilidade RBC.	
EQOP 0019	Cloreto de Sódio PA – Pacote com 24 Kg	
EQOP 0020	Embalagem SS600; Caixa de madeira com Pallet Dimensões: C x L x A (mm) 1.200 x 2.000 x 1.600 Peso total aproximado 270 kg	
EQOP 0023	Embalagem SS1300; Caixa de madeira com Pallet Dimensões: C x L x A (mm) 1.300 x 2.650 x 1.800 Peso total aproximado 372 kg	
EQOP 0024	Embalagem SS 3000; Caixa de madeira com Pallet Dimensões: C x L x A (mm) 1.700 x 3.560 x 2.020 - Peso total aproximado 800 kg	
EQOP 0034	Tanque de solução para ensaio de longa duração	

EQOP 0035	Porta de acesso com diâmetro de 2", para passagem de cabos.	
EQOP 0036	Certificados dos instrumentos do equipamento com rastreabilidade RBC	
EQOP 0037	Software Supervisório, para aquisição de dados do equipamento	
EQOP 0038	Painéis para verificação de corrosividade conforme ASTM B 117 – Dimensão 76 x 127 mm Com rastreabilidade RBC. Pacote com 100 Peças.	
EQOP 0075	Painéis para verificação de corrosividade conforme ISO 9227 – Dimensão 70 x 150 mm Com rastreabilidade RBC. Pacote com 100 Peças	
EQOP 0078	Painéis para verificação de corrosividade conforme ABNT NBR 9103 – Dimensão 100 x 150 mm Com rastreabilidade RBC. Pacote com 100 Peças.	
EQOP 0079	Painéis para verificação de corrosividade conforme norma Renault/Peugeot D 171058 – Dimensão 90 x 190 mm Com rastreabilidade RBC. Pacote com 100 Peças.	
EQOP 0039	Treinamento de uso do equipamento / verificação das instalações (Para serviços realizados fora da grande São Paulo, serão cobrados despesas de viagem e estadia do técnico)	
EQOP 0041	Treinamento em ensaios acelerados de corrosão ministrado por técnicos especializados, duração de 8 horas, abordando aulas teóricas e praticas	
EQOP 0042	Certificado de coleta de névoa, incluindo a distribuição perpendicular ao fluxo da névoa em 6 pontos + Distribuição da temperatura no gabinete interno de ensaio + Calibração eletrônica dos instrumentos (temperatura + saturador + manômetro do saturador) Tipo 2	
EQOP 0043	Certificado de Determinação do Grau de Corrosividade da Câmara: 1) Calibração dos controladore e componentes eletrônicos, rastreados RBC; 2) Calibração dos componentes pneumáticos, rastreados RBC; 3) Calibração dos componentes volumétricos, rastreados RBC; 4) Verificação do grau de corrosividade da câmara de acordo com a ISO 9227;	

	<p>5) Ajuste dos itens de ensaio para adequar a câmara a valores de corrosividade especificados em norma;</p> <p>6) No preço do serviço de calibração inclui 18 corpos de prova de referência;</p> <p>7) Cálculo estatístico;</p> <p>8) Validação da Câmara de acordo com o procedimento homologado pelo INMETRO no laboratório RBLE 0340 - Equilam - Tipo 3</p>	
EQOP 0045	Plug para realização do SWAAT TEST (ASTM G 85 ap. 3) (somente p/ SS linha SS CASS e CCT)	
EQOP 0047	Indicador digital da Umidade Relativa.	
EQOP 0068	Tanque prep/armaz solução - Mod.: Especial - 100 litros	
EQOP 0037	Software de Aquisição de Dados via PC.	
EQOP 0086	Software de Aquisição de Dados via SD card, 8 MB, capacidade de aquisição por 6 meses.	
EQOP 0109	Rele de serviço (N.A.) – 5 amp – 220 VAC – 2 contatos	
<p>Havendo interesse em outros itens especiais estaremos à disposição para maiores consultas</p>		

Referências para equipamentos EQUILAM

MONTADORAS	LINHA BRANCA	TINTAS GALVANOPLASTIA	INST. PESQ. UNIV.	METALÚRGICA
Fiat	Multibras	Anjo Química	ALAC	Allevard
Ford	Bosch	Akzo Nobel	CTA S.J. Campos	Castrol
General Motors	BSH Continental	Basf - Glasurit	Falcão Bauer	Cebrace
Honda	Electrolux	Chemetall	FEI	Continental Teves
Iveco Fiat	GE - OSI	Dorken	IPEN - SP	COSIPA
Marcopolo		Killing	IPT - SP	CSN
Mercedes Benz		Magni América	ITAL	KEKO
Peugeot Citroen		Metalcoating	PUC - Labelo	Metagal
Renault		Niquelação Brasil	SENAI	Petrobrás
Scania		PPG	Erichsen	Sachs
Volkswagen			Erichsen - Itália	Shell
Volvo				Siemens
Ferrari - Itália				Tramontina
Honda/Tailândia				Tenneco
				Tower

Referências para normas de corrosão:

SALT SPRAY	SALT SPRAY CASS	SALT SPRAY ASS	CCT/ ACCT	UMIDADE	KESTERNICH	CORRODKOTE
ABNT NBR 8094	ABNT NBR 8824	ABNT NBR 8823	ASTM G 85	ABNT NBR 8095	ABNT NBR 8096	ABNT NBR 9100
ASTM B 117	ASTM B 368	ISO 9227 ASS	PV 1210	ASTM D 1735	ABNT NBR 10580	ASTM B 380
ISO 9227	ISO 9227CASS		GM 9540 P	ASTM D 2247	ASTM G 87	DIN 50958
JIS Z 2371			SAE 1563	DIN 50017	DIN 50018	
BSI 7479			CCT 1 - HONDA	DIN EN ISO 6270-2		
ANFOR A05 101			CCT 4- HONDA			
MILs			CCT - HONDA			
			VDA 621-15			