

Versão traduzida de ChemLine-784-32- STEEL-Application-Guide- FEB-2012 [1].pdf

Página 1

CL784/32 Aço

Rev. 1.10 02/2012

Procedimentos de aplicação

Para

ChemLine [784/32](#)

**Revestimento de proteção para cura
temperatura ambiente ou a baixa temperatura
para superfícies de aço**

"Desempenho Sem Restrições"

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

1.0 ESCOPO

1.1 *ChemLINE 784/32* é um Revestimento Protetor de cura a baixa temperatura para superfícies metálicas, como superfícies de aço e de aço inoxidável, etc. Os procedimentos de aplicação aqui descritos proporcionam as melhores informações disponíveis relativas à aplicação deste produto com a finalidade de garantir os melhores resultados possíveis quando se utiliza *ChemLINE 784/32*.

1.2 O empreiteiro deve proceder a uma reunião prévia de trabalho no local de trabalho, para que todas as partes envolvidas, incluindo o fornecedor de revestimento e empreiteiro do revestimento está familiarizado com o projeto inteiro, incluindo todas as especificações, códigos de segurança e as condições de canteiro de obras.

1.3 Todos os materiais deverão ser entregues no canteiro de obras em seus recipientes originais fechados.

1.4 Materiais devem ser armazenados em um local aprovado. Áreas de armazenamento devem ser mantidas limpas e livres de perigo de incêndio. Panos de petróleo, resíduos de papel ou outros riscos de incêndio devem ser retirados e eliminados de acordo com os regulamentos aplicáveis, no final de cada dia de trabalho.

1.5 O empreiteiro / aplicador de revestimento deve ser aprovado por Advanced Polymer Coatings Ltd..

1.6 Padrões de aplicação e preparação de superfície devem cumprir os requisitos do Manual de Pintura do Conselho de Pintura de Estruturas de Aço, Volume 1, Práticas de Boa Pintura. O engenheiro deve ser consultado à respeito de situações não abrangidos pelas normas de referência ou esta especificação.

1.7 O empreiteiro / aplicador de revestimento não deve desviar-se destes procedimentos de aplicação. O empreiteiro / aplicador deve assinar um formulário reconhecendo que os procedimentos de aplicação foram lidos e compreendidos (ver Anexo A). Além disso, o empreiteiro / aplicador deve manter uma cópia do mais atual procedimento de aplicação no local de trabalho em todos os momentos.

1.8 O empreiteiro da pintura deverá suprir trabalhadores que realizam trabalho de qualidade e que são experientes na preparação e aplicação de superfície de revestimentos industriais de alto desempenho. O empreiteiro de pintura deve listar cinco (5) projetos semelhantes, que tenham sido jateados e revestidos pelo pessoal, que o empreiteiro se propõe a empregar para este projeto. Procedimentos de aplicação da Pintura devem obedecer aos padrões de habilidade discutidos no Manual de Pintura do Conselho de Pintura de Estruturas de Aço, Volume 1, Práticas de Boa Pintura. Estas técnicas incluem, mas não estão limitados a, várias passagens da pistola, a cada passagem sobreponha 50% e "sombreado" sucessivas camadas de tinta. O empreiteiro de pintura deve usar equipamento funcionando corretamente, capaz de realizar as tarefas necessárias aqui. Isto é, os compressores devem ser capazes de fornecer um mínimo de 100 psi no bico (s) de jato e fornecer ar limpo é livre de óleo e umidade através dos filtros adequados de óleo e umidade.

Plataformas de jato de tinta deverão ter reguladores e medidores de pressão funcionando corretamente e linhas de fluido limpo que não tenham sido previamente utilizadas, ou seja, mangueiras e bicos novos.

1.9 Aplicação da primeira demão deve ser feita o mais rapidamente possível após a conclusão do jateamento, ou seja, antes que reapareça qualquer descoloração da superfície.

1.10 O empreiteiro deverá garantir a ventilação adequada dos locais de trabalho e fornecer equipamento de segurança e roupas adequados para cada trabalhador com produtos *ChemLINE 784/32*. O empreiteiro também é responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos necessários e andaimes para a preparação de superfície, aplicação de material de revestimento e remoção de sujeira, restos e abrasivos gastos. O empreiteiro ou subempreiteiro também é responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos de aquecimento necessário.

1.11 Esta especificação é para uso em aço carbono, no entanto, *ChemLINE 784/32* pode ser aplicado a outros metais, ligas e superfícies de concreto. Fale Advanced Polymer Coatings Ltd. para obter detalhes sobre a preparação e revestimento de outros metais, ligas e superfícies de concreto.

1.12 A cobertura teórica do *ChemLINE 784/32* é 35 m² / Litros / mil (1.444 pé² / galão / mil) em uma superfície lisa. *ChemLINE 784/32* tem uma DFT total recomendada de 300-350 micra (12-14 mils) e, portanto, nesta espessura da cobertura teórica seria 90-100pe² / galão. No entanto, alguma perda de revestimento seria esperada, dependendo do tipo de substrato, rugosidade, configuração do substrato, condições do ambiente, a técnica do operador e do método de aplicação. Por exemplo, utilizando um fator de perda de 20%, a cobertura prática seria 75-80 pé² / galão com 12/14 mil DFT.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

2.0 DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1 As cópias mais recentes destes documentos devem ser usados:

ASTM D4417 "Método de Teste Padrão para medições em campo de perfil de superfície de aço jateada"

ASTM E376 "Método de Teste Padrão para Medição de Espessura de Revestimentos por Campo Magnético ou Corrente Eddy (Eletromagnética)"

ASTM D1186 "Método de Medição não destrutiva da espessura de filme seco de Revestimentos Não Magnéticos Aplicado a uma base Ferrosa"

ASTM D1400 "Método de Medição não destrutiva da espessura de filme seco de Revestimento não-magnético Aplicado a uma Base de metais não-ferrosos"

NACE RPO 178 "Requisitos para Acabamento de Superfície" Juntas de Solda

NACE RPO 188 "Teste de Descontinuidade (Holiday) de Revestimentos Protetores"

ASTM D512 "Métodos de teste para íons cloreto na água"

SSPC PA2 "Medição de Espessura película seca com Medidores Magnéticos"

3.0 PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE para superfícies de aço e aço inoxidável

3.1 Equipamento. O empreiteiro deverá fornecer o equipamento de jateamento abrasivo necessário, compressores de ar, aspirador de pó abrasivo, desumidificadores, e outras ferramentas, a fim de realizar o trabalho aceito de forma eficiente em todas as condições.

3.2 O ar comprimido isento de óleo usado para jateamento abrasivo devem ser arrefecidas após a compressão e não deve ter uma temperatura, volume e umidade, maior do que o ar alimentado em tanques pela desumidificadores. O "Teste do Mata Borrão" deve ser realizada periodicamente para confirmar que o ar é livre de óleo.

3.3 Antes de jatear, remover todos os respingos de solda. Polir bordas afiadas para um mínimo de 0,3 cm (1/8-inch) de raio e polir as soldas até ficarem planas. "Skip" soldas devem ser soldadas a selo. Não são aceitáveis buracos da solda. Todos os buracos de solda devem ser preenchidos com metal de solda.

3.4 Todas as superfícies a serem revestidas devem ser limpas antes de jateamento abrasivo:

3.4.1 Para superfícies contaminadas com graxas e óleos, desengordurar superfícies antes de jateamento abrasivo com um desengraxante comercial, solução alcalina ou com um hidrojato a 34,5 MPa (5.000 psi), contendo uma solução desengordurante que irá remover sujeira, óleo e graxa por SSPC-SP1.

3.4.2 Teste para a contaminação da superfície em superfícies jateadas deve ser realizado usando um "Bresle Sampler Kit", Chlor test™ ou kit SCAT, a fim de determinar a quantidade total de sais solúveis e Ph de superfície. O nível aceitável de contaminação por cloretos é de 5 microgramas / cm². O Ph aceitável superfície é 7. Se após o teste, o nível de cloreto de exceder o nível aceitável, todas as superfícies contaminadas devem ser lavadas com pressão com "Chlor-Rid" ou com água limpa, morna, (água destilada ou desmineralizada, de preferência) e testadas novamente. Contaminação por hidrocarbonetos será verificada usando um Elcometer 135A Bresle Sampler ou comparáveis. Não deve haver contaminantes de hidrocarbonetos. Quando os níveis do nível de cloreto de Ph e de hidrocarbonetos estiverem aceitáveis, a área deve lavada deve ser jateada de novo.

NOTA - Verificar as superfícies quanto à contaminação de sal solúvel antes de jatear. O correto é o jateamento comercial (SSPC-SP6) seguido pelo teste de contaminação da superfície.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

3.5 Após a limpeza, a superfície deverá ser jateada abrasivamente conforme a SSPC-SP10 (NACE # 2, SA2.5) próximo do acabamento metal branco com perfil 3-4 mil, usando abrasivos angulares limpos, por exemplo, abrasivos Garnet (granalha 24 ou maior), 1240 Black Beauty 1240, G-14 granalha de aço ou areia de sílica 8-20.

NOTA - A abrasivo Garnet (Granalha 24 ou maior) é recomendado para aços inoxidáveis. Granalha de aço pode incorporar ou contaminar superfícies de aço inoxidável. Outros abrasivos não possuem dureza adequada e tendem a arredondamento dos picos no perfil da superfície

ATENÇÃO - O aço inox vai endurecer durante o jateamento abrasivo. Produzir perfis desejados pode ser difícil quando um novo jateamento é necessária.

NOTA - Sempre use Alimentação de Ar Isenta de Óleo para o Jateamento (Ver Apêndice B).

3.6 Superfícies de aço fortemente corroídas com ranhuras e corrosão por pitting devem ser abertas e bordas afiadas removidas usando uma mistura de granalha abrasiva média e grossa angular (por exemplo, 12-40 mesh granalha de aço). Isso permitirá ir facilitar a cobertura e penetração na pulverização ou pintura com rolo.

3.7A superfície jateada abrasivamente deve resultar em um padrão de âncora mínimo de 75-100 micra (3-4 mils) para aço e aço inoxidável, conforme determinado por um dos seguintes métodos:

A) Fita Replica Testex Press-O-Film (X-grossa)

B) Comparador Perfil Superfície SSPC Keane-Tator

Detalhes para fazer medições de rugosidade são fornecidos na ASTM D4417.

3.8 Depois de jateamento abrasivo, a superfície deve ser aspirados com um bocal de cerdas para remover toda a poeira, granalha e abrasivos incorporados. Além disso, a superfície deve ser testada novamente por contaminação com sais solúveis (ver secção 3.4.2).

3.9 Umidade relativa do ar deve ser inferior a 50% e a temperatura da superfície do substrato deve ser pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho e subindo.

Nota: Nunca toque superfícies limpas por jateamento com as mãos, porque sais e óleos podem ser depositados na superfície, o que afetará negativamente aderência do revestimento. Use sempre luvas limpas e calçado de proteção ao caminhar sobre ou tocar superfícies limpas por jateamento.

3.10 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE

Aspiradores de Pó de limpeza industrial adequado com cabeças de pincel rotativa devem ser fornecidos e utilizados para a remoção de granalha e pó residual de superfícies internas depois do jateamento e antes do revestimento. Atenção especial deve ser dada à remoção de granalha e poeira em áreas com entalhes e horizontal. Tanques devem estar livres de poeira e contaminação antes do revestimento.

3.11 EQUIPAMENTO DE DESUMIDIFICAÇÃO / VENTILAÇÃO

Equipamentos de desumidificação / ventilação adequados devem ser mantida em todos os momentos nos tanques durante o jateamento, aplicação de revestimento e a cura do revestimento. O equipamento de desumidificação / ventilação deve ter uma capacidade suficiente e estar adequadamente instalado para manter a especificação de jateamento SSPC-SP10 próximo ao metal branco dentro do tanque inteiro, enquanto o tanque é jateado e revestido em sua totalidade. Além disso, o equipamento deve ter a capacidade de secagem para manter a umidade relativa em 50% ou menos durante a jateamento abrasivo e 65% ou menor durante a aplicação de revestimento. O volume do ar de desumidificado deve sempre exceder o volume de extração do ar (ventilador) para manter um saldo positivo de ar para evitar ar úmido e não filtrado para entrar e contaminar o tanque. Este equipamento deve permanecer ereto e funcionamento até que todas as aplicações de revestimento e retoque do sistema de revestimento estejam completas e aceitas pelo Serviço Técnico da APC e representantes do proprietário, respectivamente.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

Umidade; Durante o Jateamento	50% ou menor
Umidade; Durante as Operações de revestimento	65% ou menor
Temperatura do substrato; Faixa	10 °C a 40 °C
Temperatura do substrato; mínimo	3 °C (5 °F) acima do ponto de orvalho

Condições ambientais devem ser medidas e registradas pelo Empreiteiro ou departamento de Serviço Técnico da APC (o inspetor deve registrar dados ambientais na folha de registro adequado, um mínimo de quatro em quatro (4) horas em tanques onde o trabalho está em andamento, a menos que as condições meteorológicas exijam medições mais frequentes.

A ventilação adequada deve ser mantida em todos os momentos nos tanques a serem revestidos.

Nota: A ventilação mínima é de 10 trocas de ar por hora em um tanque 1000 pés² e quatro trocas de ar por hora para os tanques de 20.000 pés² e acima. Para os tanques entre esses valores, os requisitos para trocas de ar devem variar proporcionalmente.

Ventilação deve ter uma capacidade mínima para manter uma atmosfera limpa dentro dos tanques tanto durante as operações de jateamento quanto de revestimento. Durante a aplicação do revestimento os tanques devem ser suficientemente ventilados para manter a atmosfera dentro do tanque abaixo de 10% do limite inferior de explosividade. Filtros de Mangas ou outro equipamento de coleta de poeiras deve ser usado de acordo com as normas ambientais. Ventilação deve ser continuada até que a cura final seja alcançada.

4.0 ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL E TEMPO DE CURA

4.1 Notas gerais Antes de Revestimento

4.1.1 Inspeção Pós Jateamento Abrasivo. Antes de aplicar a primeira camada do sistema, a superfície deve ser inspecionada para corrosão por pitting. O Representante do proprietário em consulta com o Departamento de Serviço Técnico da APC irá determinar se as áreas com pitting requerem soldadura ou enchimento da fenda com *ChemLINE 784/32*.

4.1.2 Se a área com pitting requerer soldagem, a superfície com pitting será marcada e as fendas serão soldados e, em seguida, lixadas suavemente para aplicar como a área de aço adjacente. As áreas reparadas devem ser jateadas abrasivamente até acabamento em metal branco SSPC-SP10 (Sa 2,5), com perfil 3mil-4 mil, ao mesmo tempo, quando jatear o restante do tanque.

4.1.3 Se a área com pitting requerer "o enchimento da fenda" o seguinte deve ser feito antes da aplicação da primeira camada, aplicar com um pincel uma camada fina (aproximadamente 75-100 micra (3-4 mils) DFT. *ChemLINE 784/32*, diluído a 5% em peso com tolueno / xileno, para superfícies pitting corroídas e soldas de \ costuras com pinholes.

4.2 DEMÃO DE RETOQUE

4.2.1 A razão principal para o demão de retoque é induzir a aderência máxima do revestimento nas áreas mais críticas, para preencher as descontinuidades de superfície, movendo o pincel para frente e para trás ou em movimento de torção. A demão de retoque pode ser aplicada antes da aplicação da primeira demão ou entre a primeira e segunda demão completas. Qualquer desvio dessa prática deve ser aprovado pelo departamento de Serviço Técnico da APC por escrito e também pelo Representante do proprietário.

4.2.2 A Demão de Retoque será aplicada utilizando um pincel de cerdas naturais limpo, adequado e em todos os cantos, soldas, furos de iluminação, furos de drenagem, cantoneiras, áreas corroídas, e outras formas irregulares, e outras áreas de difícil acesso.

Nota: Não aplicar Demão de Retoque com uma espessura de filme úmido maior que 100-125 micra (4-5 mils).

Nota: O Empreiteiro deve comprar material de revestimento em tamanho de galão ou quarto de galão para a Demão de Retoque *Sempre misture conjuntos completos e em nenhum momento os conjuntos devem ser divididos para fazer porções menores.*

CL784/32 Aço

Rev. 1.10 02/2012

4.3 SEQUENCIA DO REVESTIMENTO

4.3.1 Aplicar *784/32 ChemLINE* a todas as superfícies do tanque.

4.3.1.1 A primeira demão completa de *ChemLINE 784/32* {Vermelho} deve ser aplicado com uma espessura de filme molhado de 175 - 200 micra (7-8 mils) para atingir 150-175 micra DFT (6/7mil). Fazer medições freqüentes da espessura de filme molhado durante a operação de revestimento para assegurar que a espessura do filme seco adequada seja alcançada. A espessura seca máxima do filme para a primeira demão não deverá em nenhum lugar exceder 250 micra (10 mils). A espessura seca mínima do filme não deve ser inferior a 125 micra (5 mils) sobre a primeira camada.

4.3.1.2 *ChemLINE 784/32* atingirá o estágio "B" em condições ambientes (22 ° C [70 ° F]) em cerca de 8-12 horas dependendo das condições atmosféricas. No entanto, o estágio "B" pode ser acelerado por um sopro de ar quente através da superfície de revestimento em 32-43 ° C (90-100 ° F) por cerca de 2-5 horas. **(NOTA:** Este é a temperatura do ar e Não a temperatura do substrato). Antes de acelerar o estágio "B", permita que o solvente evapore do revestimento por 1-2 horas. É importante para garantir bom fluxo de ar em todo o revestimento, a fim de remover o solvente antes de atingir o Estágio de forçar o ar "B". O estágio "B" é atingido quando o revestimento está firme ao toque e acabou de perder sua pegajosidade (isto é, o revestimento é solúvel quando exposta ao solvente); nesta fase o solvente evaporou do revestimento. Deve ser tomado cuidado ao acelerar o "B" estágio de modo que o revestimento não fique sobre-curado antes da aplicação de demãos subseqüentes.

4.3.2 Permita que a primeira demão alcance o estágio "B" antes de aplicar a demão de retoques. Aplique uma demão de retoque de *ChemLINE 784/32* {Cinza} para áreas como observado na Seção 4.2.

4.3.3 Em geral, permitem que a demão de retoque seque até que se torne firme ao toque. Em superfícies verticais e acima da cabeça, diversas demãos podem ser aplicadas quando o revestimento tenha perdido a sua pegajosidade. Em pisos que requerem o tráfego de pedestres, a fim de aplicar diversas demãos, o revestimento deve estar duro, ou seja, não se pode danificar revestimento ao se caminhar sobre ele. O tempo varia de acordo com as temperaturas do ar ambiente ou forçada.

4.3.4 O Aplicador deve usar calçado de proteção antes de pisar no revestimento, por exemplo, cobrir os sapatos com botinhas de proteção ou similar.

4.3.5 Aplique uma segunda demão de retoque de *Chemline 784/32* {Vermelho} para áreas selecionadas, conforme necessário.

4.3.6 Aplicar uma segunda demão completa de *ChemLINE 784/32*{Cinza} com uma espessura de filme molhado de 175-200 micra (7-8 mils) para alcançar 150-175 micra DFT (6-7mils). A espessura máxima de filme seco não deve em qualquer lugar superior a 450 micra (18 mils) para ambas as áreas. A espessura mínima de filme seco não deve ser inferior a 250 micra (10 mils).

4.3.7 *ChemLINE 784/32*Após a aplicação completa do sistema de revestimento *ChemLINE 784/32*, sobre ar ambiente (21 ° 32 ° C [70 ° -90 ° F]) para o tanque por um mínimo de duas horas. A temperatura pode ser aumentada para 38 ° -44 ° C [100 ° -110 ° F], a fim de acelerar o estágio "B". Verifique o revestimento com freqüência.

Nota: Não deixe ocorrer a sobre-cura do revestimento neste estágio.

4.3.8 Depois que o revestimento atingir o estágio "B" (ou seja, que se é capaz de andar sobre o revestimento, sem causar danos), pode ser feito teste Holiday (pinhole / faísca) e para isto pode ser usado o detector de Alta Tensão Holiday da Tinker e Razor ajustado em 3.000 volts (ou equipamento equivalente). Detalhes do teste de Holiday (pinhole / faísca) podem ser encontrados no NACE RPO 188.

4.3.8.1 O Teste inicial de Holiday (pinhole / faísca) pode ser realizado em 3000 volts (mas não superior a 5.000 volts). Testes posteriores devem ser conduzidos a 100 volts por mil de espessura de revestimento (aprox. 1.400 volts).

Nota: Um testador tipo esponja molhado NÃO é permitido para ser usado nesta fase. Uma vez que o revestimento não está completamente pós curado e testes com esponja molhada irão danificar o revestimento.

CL784/32 Aço

Rev. 1.10 02/2012

4.4 MISTURA

- **MISTURA:** O ChemLINE é fornecido em conjuntos que contêm a proporção correta de ingredientes.
- **NOTA: Devem ser sempre usados conjuntos completos para a mistura. A Divisão de conjuntos com a finalidade de fazer pequenas porções não deve ser sob nenhuma circunstância permitida. Unidades menores poderão ser fornecidas.**
- Agitar Mecanicamente usando um misturador mecânico alto cisalhamento (SSPC recomendado) o componente "A" (resina) até que a cor e consistência sejam uniformes (normalmente 1-2 minutos).
- Adicione Lentamente o componente "B" (catalisador) e misture bem por cerca de 3-5 minutos usando um misturador mecânico de alto cisalhamento (SSPC recomendado). Não se exceda, especialmente quando a resina, o catalisador, e a temperatura ambiente forem maiores de 29 °C (85 °F).
- A mistura deve ser homogênea e uniforme em consistência antes de usar. Se for necessário dissolver, adicione lentamente Tolueno / xileno e continue misturando até que o solvente esteja bem misturado (cerca de 2-3 minutos). Não use mais de 946 ml (1 quart) de tolueno / xileno por 19 litros (5 galões) de resina. Dissolver mais que o que é aqui especificada deve ser aprovado pelo departamento de Serviços Técnicos da APC.
- Após a mistura, despeje o *ChemLINE 784/32* através de uma tela de malha 60 em um recipiente limpo para remover quaisquer partículas grandes.
- A área onde a mistura deve ser executada deve ser protegida da chuva, mantida limpa e livre de detritos todas as vezes. Todos os tambores vazios devem ser empilhados em áreas designadas, e é responsabilidade o empreiteiro ou o inspetor de registrar o número de tambores usados e os números de lote associados tanto para a resina e catalisador para cada camada em cada tanque.
- Todos os materiais *ChemLINE* devem ser armazenados em instalações climatizadas com temperaturas entre 70F - 90F. Não permita que os materiais congelem. Não armazene sob luz solar direta. Resina e catalisador devem ser armazenados dentro de um recipiente com "Clima controlado" por no mínimo de 48 horas antes da mistura e aplicação, a fim de atingir uma temperatura de revestimento de 70 °F. -75 °F.

4.5 DILUIÇÃO

Os Revestimentos *ChemLINE 784/32* pode exigir diluição para aplicações de pulverização. Dilua o *784/32 ChemLINE* com Tolueno / xileno apenas, nenhum outro solventes é aceitável.

Não adicione mais de 946 ml (1 quart) para o conjunto de 19 litros (5-galões) ou 190 ml (6,5 oz) para o conjunto de 4 litros (1galão). Em geral, não é necessária diluição para aplicações de rolo ou pincel, no entanto, alguma diluição pode ser necessária para pintura de retoques de áreas anteriormente corroídos ou superfícies irregulares.

NOTA – O tolueno e o xileno são moderadamente líquidos inflamáveis tóxicos. É importante lembrar, quando utilizar qualquer solvente ou diluente que é necessária a ventilação adequada, ninguém deve fumar e todas as pessoas que utilizam estes materiais devem utilizar mascara respiratória, viseira e usar roupa de proteção adequada.

4.6 TRIAGEM

Despeje o revestimento misturado através de uma tela de 60 mesh em um balde limpo, para remover quaisquer partículas grandes e usar filtro na sucção da bomba.

4.7 TEMPO DE CONSERVAÇÃO

O tempo para uso do conjunto de 5 galões do *ChemLINE 784/32*- é de cerca de 30-45 minutos a 75°F. após a mistura adequada.

4.8 EQUIPAMENTO DE PULVERIZAÇÃO

As Bombas de Revestimento deve ser relação 45:1 ou superior, com vazão mínima de 3 gpm, pneumático e ter filtros de ar na linha e purgadores de óleo e umidade. Devem ser usados filtros de malha # 50 - # 60 em linha no lado de descarga da bomba deve ser usado. Um filtro de # 50 - # 60 mesh deve estar instalado entre a pistola e o chicote da mangueira.

CL784/32 Aço

Rev. 1.10 02/2012

Um filtro na linha de sifão é recomendado. A Linha de entrada de ar deve ter no mínimo ½ polegada ID (1,25 cm).

- Sugere-se que o tamanho do bico sem ar de 0,4 -0,6 mm (0,017 - . 023 polegadas) e uma mangueira de fluido de no mínimo 0,95 cm (3 / 8 de polegada) ID com um chicote de 1.5 metros de 0,63 cm (¼ de polegada) ID. Além disso, a pressão mínima na bomba de pulverização airless é de 100 psi e o comprimento da mangueira de fluido de no máximo de 30 metros. Apenas é permitido o uso de bombas e pistolas de pulverização corretamente limpas e mantidas.
- Mangueiras novas devem ser utilizadas para a pulverização do *ChemLINE 784/32*.
- Cada bomba deve estar equipada com um manômetro de pressão de ar e uma válvula de redução de modo que a pressão de ar possa ser ajustada para o nível correto.
- Observação: As Bombas devem estar localizadas na área o mais próxima ao tanque de modo a proporcionar o menor comprimento da mangueira possível.
- Bombas e pistolas de pulverização devem ser devidamente limpas com acetona ou MEK, por recirculação do solvente através da bomba por 15 minutos.
- **NOTA** - É extremamente importante remover a água e óleo do suprimento de ar. Manchas de Óleo e água na superfície do substrato podem causar a falha prematura do revestimento. Portanto, o ar comprimido deve ser verificado regularmente para a possível contaminação do óleo e água. Um procedimento recomendado é descrito no Apêndice B

4.8.1 Use uma felpa de 3/8", rolo de núcleo fenólico resistente a solvente ou pincel resistente a solvente para aplicar revestimentos ChemLINE com rolo ou pincel.

4.9 REQUISITOS DE APLICAÇÃO DO CHEMLINE 784/32

4.9.1 Ventilação de Exaustão. Ventilação de Exaustão deve ser instalada e operar o tempo todo a partir do momento em que a aplicação do revestimento é iniciada, até que o revestimento esteja curado totalmente. A capacidade deverá ser suficiente para manter a condição dentro do tanque abaixo 10% do LEL limite inferior de explosividade todo o tempo, mas nunca superior à capacidade do desumidificador.

A(s) mangueira(s) de exaustão deve(m) ser instalada(s) para extrair o ar contaminado das porções mais distantes e mais baixas do tanque para assegurar a remoção adequada dos vapores de ar / solvente. A DH deve ser fornecida na parte superior e mais distante da parte de forma a garantir a velocidade máxima do ar perto da superfície do revestimento aplicado.

4.9.2 Condições ambientais durante todo o processo de Revestimento. A umidade relativa do ar no interior dos tanques nunca deve ser superior a 50% durante as operações de jateamento ou 65% durante as operações de revestimento. O revestimento não pode ser aplicado a menos que a temperatura do aço é mais do que 3 ° C (5 ° F) acima do ponto de orvalho na superfície. A temperatura da superfície deve ser 50 ° F ou acima.

4.9.3 Aquecedores Ambientais. Se a temperatura da superfície do aço for menor que o especificado acima, devem ser instalados aquecedores para assegurar que as condições adequadas são mantidas em todos os momentos dentro dos tanques. Só são permitidos para ser usados aquecedores de combustão de GLP ou gás natural com fornecimento indireto de ar aquecido. Deve se usar preferencialmente unidades aquecidas eletricamente. Não é permitido o uso de aquecedores a gás ou diesel. O ar quente deve ser fornecido às regiões mais baixas do tanque.

5.0 REPAROS E RETOQUES

5.1 Antes da cura térmica. O revestimento deve estar suficientemente rígido para ser capaz de andar sobre ele antes de se fazer os reparos. Fazer reparos e retoques com o próprio *ChemLINE 784/32*. Use conjuntos de quarto de galão, pints ou meio pint fornecidos para esta finalidade.

5.1.1 Defeitos óbvios e pinholes identificados por testes de fâsca podem ser reparados antes da cura térmica com mínima preparação da superfície. Abra os Pinholes à mão usando uma broca de diâmetro pequeno (cerca de 3 / 32 "de diâmetro). Não é necessário ampliar os pinholes para que o substrato nu fique exposto. Se os reparos forem feitos a menos de 24 horas, limpe a área para o retoque com um pano limpo levemente umedecido com solvente limpo. Aplicar revestimento utilizando um pincel de cerdas duras pequeno e limpo. Coloque o revestimento no pinhole aberto usando a extremidade do pincel com movimento de torção e pancadinha. Pincele levemente o Materiais sobre o pinhole e um mínimo de uma polegada em torno do local

do reparo. O Revestimento deve ser aplicado espesso, mas não tão espesso que sejam produzidos depressões ou cristas.

CL784/32 Aço

Rev. 1.10 02/2012

NOTA - Pré-aqueça o buraco "recém perfurado" com pistola de ar quente antes da aplicação do revestimento.

5.1.2 Reparos feitos após o revestimento passou do tempo da janela de revestimento exigem que a área ao redor do orifício aberto seja lixada à mão usando lixa grão 50-80 antes da limpeza com solvente.

5.1.3 Faça o Teste de Faisca nas áreas corrigida aplicando 1.500 - 2.000 volts (mínimo de 100 volts por mil) após a cura térmica. Se ainda forem encontrados pinholes, siga os procedimentos de retoque descritos na Seção 5.2.

5.2 Após a cura Térmica. Os seguintes procedimentos devem ser seguidos ao fazer reparos ou retoques após o revestimento ter sido curado termicamente.

5.2.1 Abra à mão pinholes usando uma broca de diâmetro pequeno (cerca de 3 / 32 "de diâmetro). Não é necessário ampliar os pinhole para que o substrato nu fique exposto. Limpe a Área a ser retocada com um pano limpo ligeiramente umedecido em solvente limpo. Lixe uma área de pelo menos 1-2 polegadas em torno do pinhole com a mão usando uma lixa de grão 50-80. Aqueça a Área a ser reparado com uma pistola de ar quente por 2-3 minutos. Aplicar o revestimento utilizando um pincel de cerdas duras pequeno e limpo. Aplique o revestimento no buraco pinhole aberto usando a extremidade do pincel com movimentos de torção e pancadinhas. Pincele ligeiramente material sobre pinhole e um mínimo de uma polegada em torno do local do reparo. O revestimento deve ser aplicado espesso, mas não tão espesso que se formem depressões e cristas. Aqueça a Área corrigida com pistola de ar quente até que o revestimento esteja duro e mude de cor. Faça o teste de Faisca com 1500 - 2.000 volts (mínimo de 100 volts por mil) para confirmar que o pinhole foi devidamente reparado.

NOTA - Pré-aqueça o buraco "recém perfurado" com pistola de ar quente antes da aplicação do revestimento.

5.2.2 Grandes áreas que precisam ser reparadas devem ser isoladas para proteger o revestimento bom adjacente. A Área de reparo deve ser preparada por lixamento, disco de lixa, ou jateamento com acabamento perto metal branco para SSPC SP10 (NACE # 2, SA2.5). É preciso atingir perfil de superfície de 75-100 micra (3-4 mil). Remover toda a poeira de jateamento e granalha usando um aspirador a vácuo. Limpe área usando um pano limpo levemente umedecido com solvente limpo. A Superfície deve ficar isenta de poeira, sujeira, graxa e óleo. Além disso, os níveis de íons cloreto devem ser menores que 5 microgramas / cm². O Ph aceitável da superfície é 7. O sistema de revestimentos ChemLINE deve então ser aplicado seguindo os procedimentos de aplicação descritos neste guia de aplicação ou como indicado pelo departamento de Assistência Técnica da APC. Aqueça A Área corrigida com pistola de ar quente, aquecedor infravermelho ou similar até que o revestimento fique duro e tenha mudado de cor (a temperatura do substrato nas áreas corrigidas deve exceder 93 °C [200 °F]). Faça o Teste de Faisca aplicando 1.500-2.000 volts para confirmar que os pinhole foram devidamente reparados.

NOTA - Não se esqueça de remover a superfície de revestimento brilhante, pelo menos, 2,5 cm (uma polegada) em torno do perímetro de pinhole para ser corrigida por lixamento da rugosidade com lixa ou cuidadosamente com lixadeira de disco. Esta etapa é necessária porque a adesão do revestimento de correção é pobre em cima de revestimento curado.

6.0 ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL E TEMPO DE CURA

6.1 ESTÁGIO "B". O estágio "B" foi alcançado quando o revestimento estiver firme ao toque e perdeu a sua pegajosidade (Mas ainda é solúvel em solvente); nesta fase, o solvente evaporou do revestimento e está pronto para a segunda camada ou cura final.

NOTA - Não Sobre cure entre as demãos. Isto irá afetar adversamente a adesão de sucessivas camadas

NOTA – É necessário fluxo de ar suficiente através do revestimento e / ou através de espaços fechados para ajudar na remoção de solvente do revestimento antes de aplicar a demão seguinte ou realizar a cura térmica final.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

Temperatura do Ar na janela de recobrimento do Estágio "B"

Temperatura do Ar		Overcoat time (horas)	
°C	°F.	Min	Max
16	60	12	72
20	68	8	72
25	77	8	48
30	86	6	48

Diretrizes para Temperatura da Superfície do Estágio "B" (AS horas listadas são aproximadas).

Temp. substrato, °F	Temp. substrato, °C	Horas para o estágio B
65	18,4	20
70	21	16
77	25	11,5
86	30	7,5
91	33	4
105	40	3
122	50	2

6.3 Cronograma de Cura. O tamanho do equipamento de aquecimento e número de aquecedores depende do tamanho e configuração do item revestida a ser curado (consultar um empreiteiro de aquecimento para mais informações). Aquecimento de ar forçado Direto ou indireto ou aquecimento indutivo são aceitáveis. Use apenas propano ou metano (gás natural) para o aquecimento indireto com alimentação indireta de ar aquecido.

NOTA - Não use querosene, óleo diesel ou óleo de aquecimento para esse fim.

A cura final será realizada após a conclusão do teste de Holiday com alta tensão (3.000 volts) e que os reparos / retoques tiverem sido feitos. Para cura a altas temperaturas, aumente a temperatura do substrato em 28 °C (50 °F) por hora, até a temperatura de cura final seja atingido.

A temperatura mais comum de cura final é de 95 °C (200°F); a esta temperatura, o tempo de cura final é de no mínimo de seis (6) horas. **Contate com a APC para o tempo de cura real necessário e temperatura baseada em condições de serviço.**

Cura Final - Exemplo.

Temperatura	Tempo p; alcançar plena Resistência Química
95 °C (200 °F)	6 horas

NOTA - Não coloque o revestimento em serviço com produtos químicos antes que a cura completa seja alcançada.

Nota: Todas as temperaturas de cura são temperaturas de substrato.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

6.4 Reaplicação. O *ChemLINE 784/32* pode ser reaplicado após a cura completa (endurecimento). No entanto, a superfície deve ser jateada com pincel antes para remover a superfície brilhante antes da reaplicação. Procedimentos de preparação de superfície descritos na Seção 3.0 e os procedimentos de revestimento / cura descritos na Seção 4.0 deverão ser seguidos desde esta seção.

7.0 CRITÉRIOS DE INSPEÇÃO

7.1 Informações **Gerais**. Todas as operações de trabalho e áreas que devem ser inspecionados pelo Departamento de Serviço Técnica da APC deverão ser pré-inspecionados pelo empreiteiro para garantir que o trabalho realizado esteja em conformidade com as especificações descritas neste documento. Áreas de trabalho abaixo do padrão deverão ser corrigidas antes de solicitar inspeção pelo departamento de Serviço Técnico da APC.

7.2 Inspeções. O(s) Inspetor (es) / Empreiteiro deverão registrar todas as informações pertinentes relativas às inspeções ou trabalho realizado. As Inspeções serão registradas e mantidas nos Formulários de Documentação do Projeto - Apêndice C ou nos formulários do proprietário / empreiteiro previamente aprovados pelo departamento de Serviço Técnico da APC. As Inspeções serão realizadas após as seguintes operações, no entanto, outras inspeções poderão ser realizadas quando solicitado por qualquer dos Representantes do proprietário ou do departamento Serviço Técnico APC.

- a) Antes de jatear
- b) Após o jateamento e limpeza
- c) Depois de cada camada de pulverização ou retoque
- d) Antes de cura térmica final
- e) Após a fase final de cura

7.3 Equipamento de Teste / Aceitação da Qualidade.

- a) testes de contaminação da superfície por cloretos, sulfatos, sulfetos, etc., serão feitas usando um conjunto de SCAT, um Bresle Kit Sampler ou Chlor-Test TM, fornecidos pela KTA Tator, Pittsburgh, PA.
- b) Medidor de perfil de superfície
- c) Medidas de espessura de filme seco devem ser tomadas através de uma medição não-destrutiva de DFT.
- d) Teste de pinholes deve ser feito usando um Tinker & Razor, modelo AP / W ou igual.
- e) Limpador de solvente APC.
- f) Ensaio de dureza deve ser feito com teste de dureza de lápis.

7.4 Critérios de Aceitação.

Os tanques podem ser rejeitados se ocorrerem quaisquer das seguintes situações:

- depressões e cristas
 - Pinholes em filme
 - Bolhas de ar e crateras de bolha de ar
 - A pulverização seca e acabamento rugoso granulado
 - Camada Fina de Filme por demão
 - Embolhamento
 - Levantamento de descascamento
 - Desumidificação e ventilação insuficiente
 - Procedimentos de limpeza Ruins
 - Cura insuficiente, ou
 - Outras causas que o representante do proprietário ou departamento Assistência Técnica APC sintam eu possa comprometer a integridade do revestimento.
-

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

8.0 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE DO REVESTIMENTO

8.1 Teste de Holiday (pinhole / faísca). Os Testes (pinhole / faísca) serão realizados utilizando um Detector de Pinhole Tinker & Razor modelo AP / W (ou igual) calibrado.

O Teste de faísca inicial será conduzido 3000 volts. Os Testes de pinhole podem ser realizados assim que o revestimento esteja firme ao toque e solvente seja liberado. Se necessário, reparar qualquer áreas danificadas que sejam observadas depois que os tanques estejam curados e limpos de acordo com esta especificação. Teste de faísca adicional deve ser realizado a 100 volts por mil de espessura do revestimento (1.500 a 2.000 volts). Todos os resultados dos testes devem ser registrados, incluindo áreas de reparo e os resultados de novos testes.

8.2 Critérios para espessura de filme seco (DFT). A espessura mínima de filme seco do sistema de revestimento não deve, em qualquer ponto, ser inferior a 250 micra (10 mils). O máximo permitido DFT no local (um ponto é definida como uma área de 0,5 m² (5ft²) a leitura não deve ser superior a 500 micra (20 mils). A DFT média deve ser 300 -350 micra (12 - 14 mils).

Nota: Se mais de 30% da superfície do tanque estiver abaixo do DFT mínimo ou contém quantidade excessiva de pinholes e o revestimento já tiver ultrapassado o intervalo de reaplicação, re-jateie o tanque e reaplique, conforme determinado pelo inspetor da APC.

8.3 Leituras espessura de filme seco (DFT). O estado geral e a aparência do tanque deverão determinar o número necessário de leituras espessura de filme seco (DFT), e o departamento de Serviço Técnico da APC de realização da inspeção. Leituras de espessura de película seca local "Spot" devem ser feitas de acordo com a norma SSPC-PA2. Todas as medições do DFT devem ser registradas.

8.4. Testes de solventes - Um teste de limpeza de solvente é usado para determinar se o revestimento está pós-curado. Molhe um pano limpo e branco com solvente acetona limpa. Esfregue a mesma área do revestimento de 40-50 vezes com movimento para frente e para trás ao mesmo tempo em que pressionando. Se o revestimento torna-se macio e pegajoso ou material de revestimento for transferido para o tecido, o revestimento não está devidamente curado. Este teste deve ser realizado em pelo menos dez seções diferentes do tanque.

8.5 Teste de Dureza. O teste de dureza vai determinar se o revestimento é pós-curado. A Dureza do revestimento pode ser testada usando um medidor de dureza de lápis (por exemplo, Paul N. Gardner Co.). Um revestimento curado adequadamente terá um valor de dureza de lápis "9H" ou superior. Se um valor de dureza menor do que "9H" é determinado notificar o departamento de Serviço Técnico da APC antes que se repita.

9.0 NOTAS GERAIS

9.1 O empreiteiro deve misturar o revestimento (resina e catalisador) em conformidade estrita com as instruções descritas nesta especificação.

9.2 O revestimento do tanque deve ser aplicado na seqüência descrita nesta especificação. As Diretrizes de Reaplicação são obrigatórias, e se não for cumprido, será necessário o rejateamento do tanque.

9.3 Durante a aplicação do revestimento, chamas, soldagem, o fumo e o uso de equipamentos que produzam de faísca (tais como luzes, cabos, motores, etc.) são absolutamente proibidos dentro e em torno de tanques sendo revestido.

9.4 Todos os pulverizadores e o pessoal envolvidos na aplicação do revestimento devem usar máscaras de ar mandado aprovadas e roupas de segurança como especificado pela APC.

9.5 Áreas onde o revestimento falhou devido à má preparação da superfície, aplicação indevida de revestimento, etc. é ser redescapada e reaplicado de acordo com a especificação.

9.6 O empreiteiro é responsável por seguir as folhas de dados de segurança (FISP) do fabricante do revestimento em todos os momentos.

Todas as regras relacionadas com a segurança e os requisitos que se aplicam a qualquer área de trabalho específico devem ser respeitadas.

9.7 Se forem necessário qualquer modificação a esta especificação esta deve ser enviada por escrito à APC para aprovação.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

9.8 Os Relatórios diários de Documentação Do Projeto e Relatórios de Inspeção para aprovação final e garantia do projeto, serão apresentados e analisados pelo departamento de Serviço Técnico da APC e um documento de conclusão deve ser assinado pelo representante do proprietário e pelo departamento Serviço Técnico da APC.

10.0 SEGURANÇA

As Folhas de Inspeção e Segurança do Produto (FISP ou MSDS) (Material Safety Data Sheets) devem sempre ser lida antes de usar produtos ChemLINE 784/32.

Os sistemas de revestimento **ChemLINE 784/32** são destinados para aplicação por pessoal profissional experientes. A APC pode fornecer supervisão técnica para ajudar a determinar que a superfície tenha sido devidamente preparada, os componentes corretamente misturados e os materiais aplicados de forma correta e segura.

Se os materiais de revestimento **ChemLINE 784/32** forem aplicados tanto pelo seu próprio pessoal ou por empreiteiros terceirizados, certifique-se que eles estão conscientes das precauções de segurança a seguir:

- A Exposição a resinas e endurecedores através do contato direto da pele e / ou inalação pode causar reações de dermatite nas pessoas. A limpeza da pele e das roupas é fundamental e deve ser a preocupação fundamental.
- Os Vapores são inflamáveis e mais pesados que o ar. A Ventilação adequada deve ser mantida para minimizar respiração de fumaça concentrada.
- Respiradores apropriados devem ser utilizados durante a aplicação.
- Óculos de segurança, luvas e vestuário de proteção adequado deve ser usado em todos os momentos durante a aplicação.
- Se ocorrer o contato com endurecedores, remova quaisquer roupas envolvidos e lave a pele com fluxo da água. Descarte a roupa contaminada. Não tente lavar e reutilizar.
- Solventes de limpeza são acetona, tolueno, xileno.
- Mantenha chamas e faíscas longe da área onde os materiais estão sendo misturados e aplicados.
- Se ocorrer erupção cutânea, remova a pessoa da área de trabalho e busque atendimento médico imediato para a dermatite.
- Em caso de contato com os olhos, lave com água por pelo menos 20 minutos, e consultar um médico.
- Se ingerido, não induzir o vômito e procure um médico imediatamente.
- Aplicar uma loção para a pele contendo lanolina ou outro tipo de creme de barreira para as mãos, braços e rosto antes de trabalhando com revestimento.

Importante: NÃO LAVE A PELE COM SOLVENTE para remover material de revestimento. Use só mente água e sabão.

Reaplique a loção da pele após a lavagem.

10.1 Equipamento de segurança necessário

Enquanto trabalhando com revestimento:

Proteção Respiratória: Mascara de ar para remoção de gases e vapores (Cartucho)

Proteção dos olhos: óculos de proteção ou viseira

Vestuário de proteção: Roupas de Tyvek ou Saranex

Luvas de proteção: Luvas de borracha de látex natural ou Neoprene

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

Durante a pulverização de revestimento:

Proteção Respiratória: Todo o Rosto com pressão positiva tipo demanda (Mascara de ar mandado)

Proteção dos olhos: Mesmo que acima em Proteção Respiratória.

Vestuário de proteção: Roupas de Saranex ou igual

Luvas de proteção: Luvas de borracha de látex natural ou Neoprene.

Examinar todas as informações na Folha de Inspeção de Segurança do Produto (FISP) antes de usar os materiais de revestimento.

11.0 AVISO LEGAL

As informações aqui contidas são os procedimentos de aplicação recomendadas do fabricante que devem ser seguido como condição de garantia limitada do fabricante. Seguindo essas recomendações não cria garantias novas ou adicionais. Todos os dados técnicos, orientações e recomendações baseiam-se em resultados de testes e experiência fabricante sob condições controladas. Todas as informações estão sujeitas a mudanças com base em experiência em curso do fabricante. O Usuário final e / ou aplicador deve verificar se ele tem recomendações mais recentes do fabricante antes de encomendar ou especificar o material. Todos os materiais e toda a assistência técnica são dados sujeita às Condições Gerais de Venda e Garantia Limitada do fabricante.

CL784/32 Aço
Rev. 1.10 02/2012

Advanced Polymer Coatings, Ltd., Avon, Ohio

Apêndice A

Folha de Assinatura do Reconhecimento de Riscos do Empreiteiro / Aplicador

O abaixo assinado reconhece que ele / ela leu completamente a versão mais atual dos Procedimentos de Aplicação da Advanced Polymer Coatings Ltd para o *ChemLINE* _____, e reconhece que ele / ela compreende todos os aspectos desses procedimentos antes do início do projeto de revestimento localizado na

_____.

Assinatura:

Representante do Empreiteiro / Aplicador (Impresso)

Representante do Empreiteiro / Aplicador (Assinatura)

Data

Informação do Empreiteiro / Aplicador:

Nome da Empresa

Rua

Complementos

Bairro, Cidade, CEP, UF

Telefone

Celular

E-mail

Apêndice B
PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS
Testes para Contaminação de Óleo e Água no suprimento de Ar

1.0 MATERIAIS

Use material absorvente branco seco, como por exemplo, várias camadas de pano de queijo ou um pedaço de papel mata-borrão branco. O pano ou papel devem ser de tamanho pelo menos, 20 cm x 25 cm (8 "x10").

2.0 PROCEDIMENTOS

2.1 Teste o suplemento de ar a jusante dos purgadores de água e óleo (purgadores) e tão próximo quanto possível do equipamento utilizando o ar.

2.2 Segure o material absorvente branco no fluxo de ar por um mínimo de dois minutos. O material de ensaio deve ser realizado dentro 61 cm (24 polegadas) do fluxo de ar.

2.3 Examine o material de teste imediatamente para a evidência de contaminação do óleo e / ou água. O Exame deve ser feita visualmente bem como percepção e o sentir o cheiro do material de ensaio.

2.4 Sempre teste antes de usar o pulverização, jateamento abrasivo, ferramenta e equipamentos de ar de secagem e pelo menos uma vez a cada quatro horas, durante a operação contínua do compressor. Quando a umidade relativa é alta, são necessários testes mais freqüentes. Se o funcionamento do compressor for interrompido por mais de cinco minutos o suprimento de ar deve ser reanalisado.

2.5 Embora a contaminação do óleo não seja um problema para compressores isentos de óleo, eles também devem ser testados para a contaminação por umidade.

NOTA: O ar comprimido de uma fonte contaminada nunca deve ser usado para aplicar um revestimento ou jateamento de abrasivos, limpeza mecânica ou secagem forçada com ar. Todo o óleo e a água devem ser removidos do sistema e do ar fluxo retestados.

3.0 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS-

3.1 A contaminação por óleo pode geralmente ser atribuída ao equipamento usado, por exemplo, os anéis do pistão desgastados. Óleo ou água localizado nas linhas a jusante dos purgadores podem indicar que os purgadores não estão funcionando corretamente. Filtros entupidos devem ser substituídos e os purgadores drenados freqüentemente. Se os problemas persistirem, purgadores maiores podem ser necessários ou o compressor de ar precisa ser substituído.

3.2 A fonte de contaminação da água é a partir do próprio ar. A quantidade de umidade no ar é dependente da temperatura ambiente do ar e da umidade relativa. O ponto de saturação diminui quando o ar é comprimido, o que significa que mais umidade está no mesmo volume de ar. A maior parte da umidade pode ser removida pelo inter-resfriador e pelo pós-resfriador do compressor, enquanto qualquer condensação restante pode ser removida pelos purgadores na linha. Se a umidade persistir verifique as purgadores de água e, se necessário verificar o inter-resfriador e o pós-resfriador. Certifique-se que a água de resfriamento está ligada e que os drenos não estão entupidos. O aumento do fluxo de água de resfriamento pode melhorar a eficiência do inter-resfriador e do pós-resfriador. Se os problemas de umidade persistir, a instalação de um purgador de água maior pode ser necessária.