

KIT DE TESTES DE CONTAMINAÇÃO GAMMON

Introdução

A especificação D1655 da ATSM para o combustível de turbinas aeronáuticas, apela a que o combustível esteja ‘visualmente livre de água não dissolvida, sedimentos e matéria suspensa’ e os testes standard para determinar o nível de contaminação (detritos/partículas) são ASTMD2276/IP216 e D3830. Uma certa quantidade de combustível (normalmente 5 litros) é passada através dos discos standard de 37mm com filtro de papel de 0.8μ , sob condições normais no terreno. Os discos estão contidos em cápsulas de plástico celuloso ou em monitores, juntamente com uma almofada de suporte de 34mm.



GTP-1172 Mark II

O teste colormétrico é utilizado como avaliação qualitativa de contaminação de partículas. Neste teste, uma membrana é montada no monitor ‘in loco’, mas numa área limpa, e depois de ser testada a sua coloração, é avaliada em relação a uma escala standard de modo a identificar alterações na limpeza do combustível. Este é um teste instantâneo e pode ser feito sob condições locais. É bastante útil de modo a estabelecer modas na limpeza de combustível, e por isso as membranas testadas são secas e armazenadas para posteriores comparações.

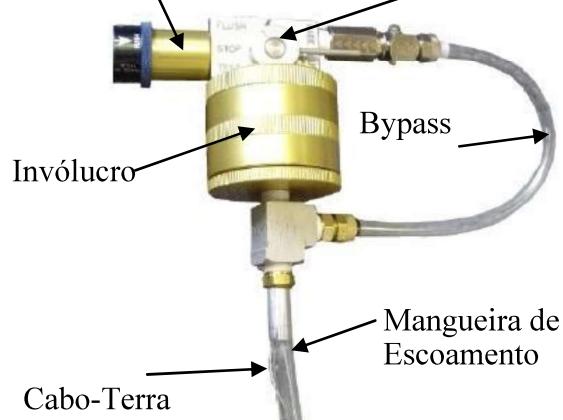
O teste gravimétrico é utilizado como avaliação quantitativa de contaminação de partículas. Neste teste, duas membranas com pesos de fábrica iguais são montadas no monitor em condições laboratoriais. Após teste, o laboratório volta a pesar as duas membranas e estabelece o acréscimo de peso, deduzindo o peso da membrana a jusante do peso da que está a montante

Descrição

O kit Mini Monitor foi desenvolvido especificamente para ensaios de combustível de aviação, utilizando os monitores de terreno standard. Tem um conector de admissão que faz o interface com o ponto de amostragem na tubagem, uma válvula de duplo sentido em aço inoxidável para controlar a descarga e amostragem, um ‘bypass’ para descarga dos conteúdos da linha e um invólucro que contem o monitor de plástico pré-montado. Cabos e clips de conectividade são fornecidos para conectar a tubagem e recipiente no qual o combustível é medido.

Conecotor de Admissão
(Multi Mini Monitor)

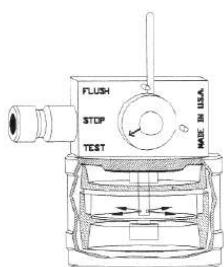
Válvula de amostra duplo sentido em aço inoxidável



Desenhado para evitar o “ponto branco”

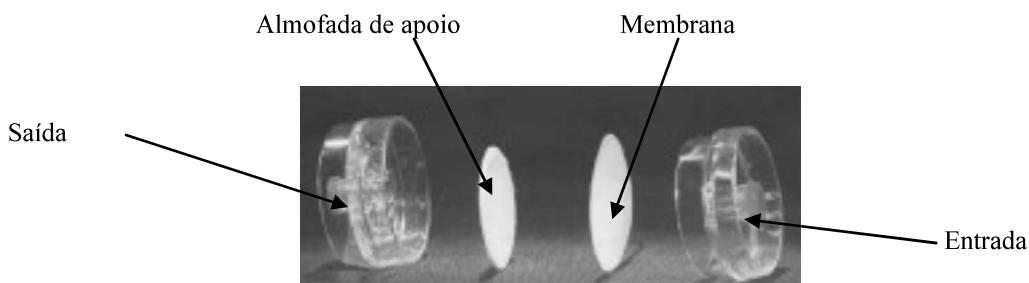
Todos os kits de testes previamente fabricados, independentemente da marca, fazem um ponto branco no centro da membrana se a pressão da admissão for alta e a amostra de combustível estiver contaminada.

A versão Mark II elimina o ponto branco, uniformizando a dispersão do combustível.

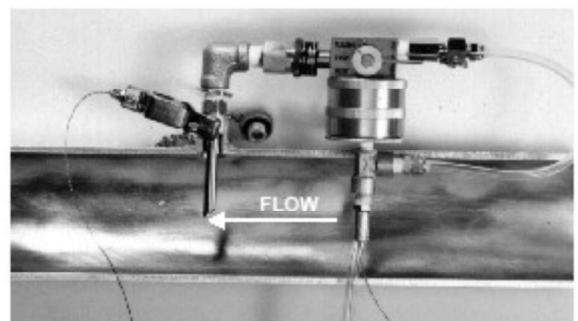


Método de Operação

O Mini Monitor/Multi Mini Monitor Gammon utiliza monitores de plástico standard como definido pela ASTM para o método de teste D2276/IP216. O monitor de plástico é montado com a almofada de apoio localizada abaixo da membrana. Use as pinças para manusear a membrana e almofada de modo a não as contaminar antes do teste. Encaixe as metades de entrada e saída do monitor de plástico e remova os dois travões. Coloque o monitor no invólucro e aperte bem. O monitor está agora pronto a usar.



Antes de começar, coloque a válvula em STOP. Verifique a conexão do bypass está firme. Acople o conector de admissão ao ponto de amostragem na tubagem. Após verificar todas as conexões, coloque a válvula em FLUSH e permita a recolha de 5 litros (ou outro volume) num recipiente de medição. Coloque depois a válvula em TEST para fluir diretamente através da membrana. O volume do teste é de normalmente 5 litros mas depende dos regulamentos locais. Quando o volume especificado seja passado pela membrana coloque a válvula em STOP e desconecte do ponto de amostragem. Depois de remover a membrana e almofada de apoio, a coloração da membrana é então avaliada usando o folheto GTP-1074-1 para avaliação de coloração, incluído no teste. Quanto mais escura a membrana, mais sujo o combustível. Alguns contratos requerem a determinação do peso de cada contaminante. O mesmo kit poderá ser utilizado mas deve ser feito um acordo com um laboratório.

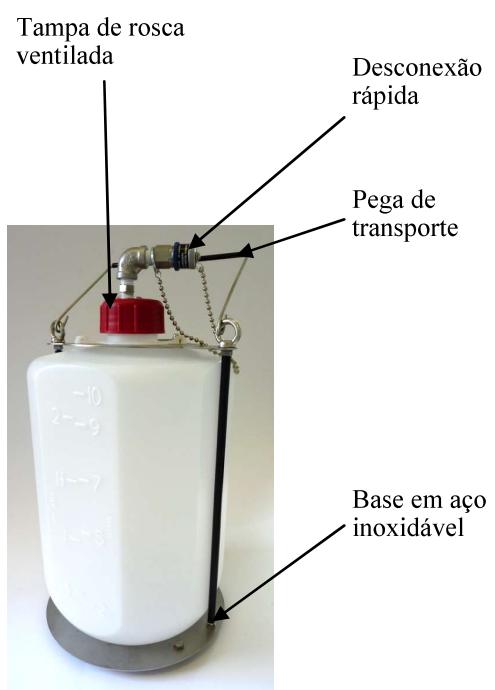


A ligação elétrica é um requerimento de segurança do método ASTM D2276.

Garrafa de Amostragem de Combustível

O método tradicional de recolha e medição do volume de combustível, tem sido o uso de um balde graduado em aço inoxidável (ligado ao kit de teste). Contudo, não é o ideal quando o combustível tem de ser processado após completar o teste. O combustível pode facilmente ser derramado quando o balde está em movimento, estando também exposto aos elementos e podendo assim ser facilmente contaminado, não podendo deste modo retornar ao sistema. Para além disso, ler as graduações num balde de aço inoxidável nem sempre é fácil.

Temos uma garrafa de amostragem de 10 litros graduada, em polietileno semi-transparente e resistente ao impacto, para recolha, medição e deslocamento de combustível de um modo mais fácil. Tem um acoplamento de desconexão rápida que se conecta diretamente à mangueira de escoamento do kit de testes Gammon e o nível de combustível pode ser visto através da lateral da garrafa e facilmente comparado com as graduações. Tem uma base em aço inoxidável que está conectada a um cabo-terra interno em aço inoxidável. O cabo recebe todas as cargas estáticas dentro do combustível e permite que se dissipem através da base. A garrafa tem uma pega de transporte interna para que possa ser facilmente movida e uma tampa de rosca ventilada que pode ser removida para escoar o combustível do interior da garrafa.



Garrafa de Amostragem de Combustível - Peça N° 08PP18569.

Kit de testes de Contaminação Gammon Mini Monitor/Multi Mini Monitor

O kit de testes da Gammon vem em 2 variantes. O Mini Monitor tem uma conexão de admissão macho e é indicado para uso assim como se encontra APENAS com os pontos de amostragem Gammon, Millipore ou Snaptite. Contudo, o Multi Mini Monitor é destinado a locais onde se utilizam vários pontos de amostragem. Tem uma conexão de admissão fêmea, com desconexão rápida e pode ser equipado com vários adaptadores reversíveis para acomodar os pontos de amostragem ‘in situ’. As várias opções encontram-se abaixo:

GTP-172 Mark II. Mini Monitor.

Peça nº 6002017200.



GTP-1172 Mark II. Multi Mini Monitor.

Peça Nº 6002117200.



Opção A

GTP988.

Peça Nº 6002098800



Encaixa em Gammon QD,
Millipore, Snap Tite etc.

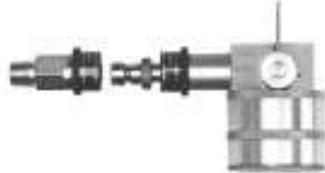


Encaixa em Gammon Jet
Test QD, acoplamentos
Carter, Parker/Thiem/
Whittaker.

Opção B

GTP988-1.

Peça Nº 6002098801



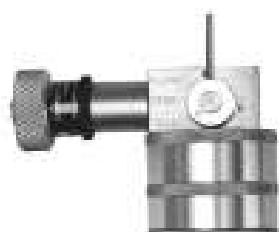
Encaixa em Gammon QD,
Millipore, Snap Tite etc.



Como o GTP-988, mas encaixa
nos modelos S ou AH da
Gammon Jet Test QD,
acoplamentos Avery Hardoll

Opção C

Encaixa nos adaptadores de reabastecimento
4127335 e 4127365 (Howden Wade/
Thermal Controls), 3/4” BSPP thread,
26.4mm diâmetro. Peça nº 60021170AO



GTP-1170A



Opção D

Encaixa nos adaptadores de reabastecimento
4127320, 4127345 e 4127350 (Shell Internation-
al), 1/2” BSPP thread, 20.9mm diâmetro;
Peça nº 60021170B0

GTP-1170B



Opção E

GTP988-2.

Peça nº 6002098802



Encaixa em Gammon Jet
Test QD



Encaixa nos modelos the S ou
AH da Gammon Jet Test QD