

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 ASTM D2276/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.

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.

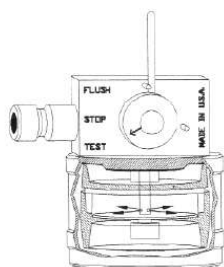
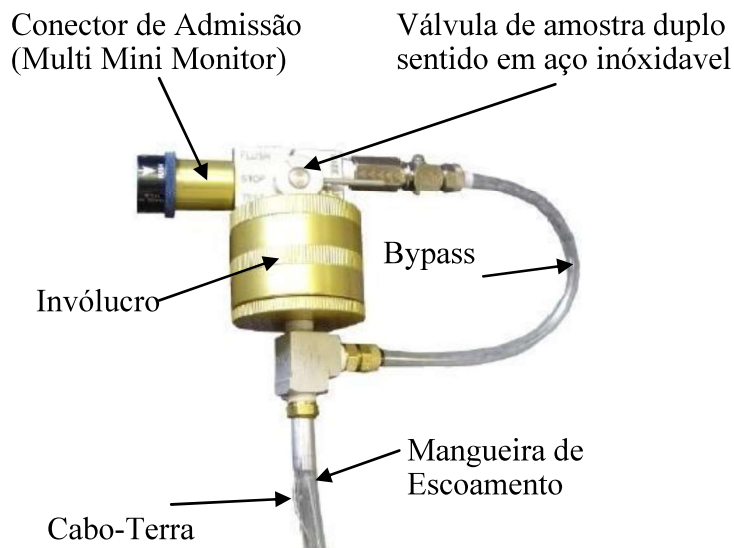
O teste gravimétrico é utilizado como avaliação quantitativa de contaminação de partículas. Neste teste, duas membranas com pesos de fábrica iguais são montadas no monitor em condições laboratoriais. Após teste, o laboratório volta a pesar as duas membranas e estabelece o acréscimo de peso, deduzindo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



GTP-1172 Mark II

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.



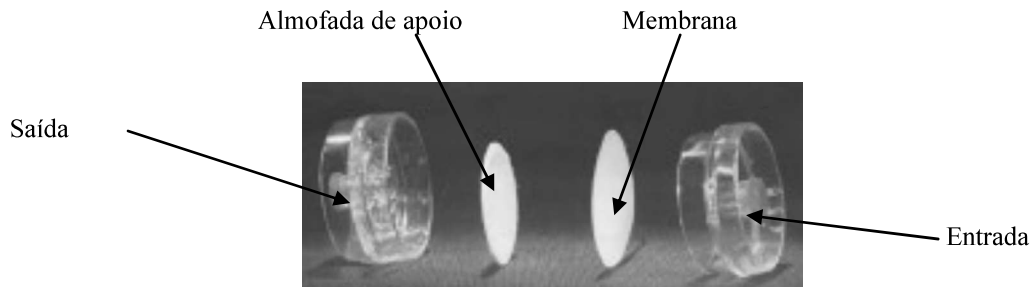
Desenhado para evitar o ‘ponto branco’

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.

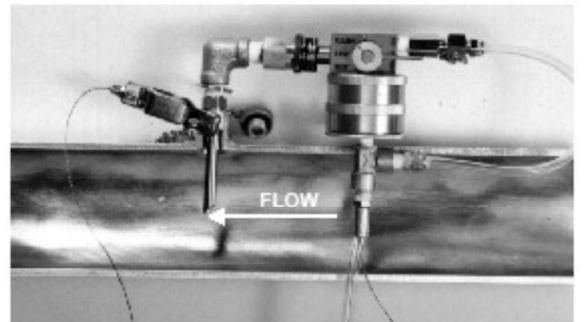
A versão Mark II elimina o ponto branco, uniformizando a dispersão do combustível.

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.



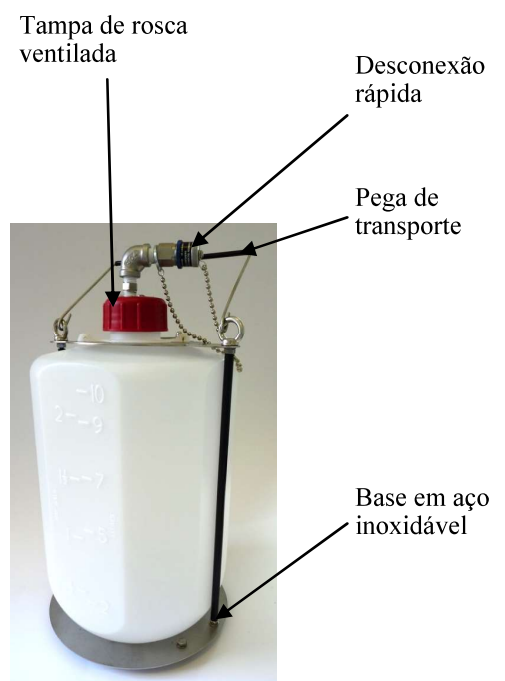
A ligação elétrica é um requerimento de segurança do método ASTM D2276.

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



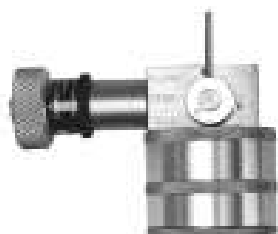
Encaixa em Gammon QD,
Millipore, Snap Tite etc.



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



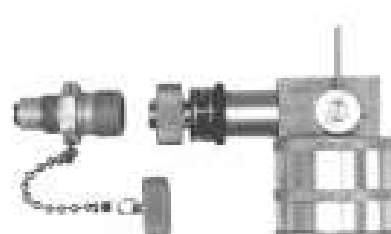
GTP-1170A



Opção D

Encaixa nos adaptadores de reabastecimento
4127320, 4127345 e 4127350 (Shell International), 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