



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0051, de 04 de fevereiro de 2011.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro.

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico de sistema de medição e abastecimento de combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 64/2003, resolve:

Aprovar os modelos de sistema de medição e abastecimento de combustíveis líquidos, que compõem a família AX-SKID, marca ARXO, com uso interditado para venda direta ao público e condições de aprovação a seguir especificadas:

1. REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Arxo Industrial do Brasil Ltda.

Endereço: Rod. BR 101, km 100,4 - S/ N°– Nossa Senhora da Conceição – Balneárias Piçarras – SC.

2. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Sistema de medição e abastecimento de combustíveis líquidos.

Marca: ARXO

Modelos: AX-SKID-6/75, AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/75, AX-SKID-15/90, AX-SKID-15/150, AX-SKID-30/90 e AX-SKID-30/150.

País de origem: Brasil

3. CARACTERÍSTICAS

Os modelos a que se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

3.1 Medidor

Previamente aprovado pelo Inmetro, observando as seguintes características:

a) Vazão máxima: 100 ou 200 L/min;

b) Vazão mínima: 5 ou 20 L/min;

c) Volume cíclico: 0,5 ou 0,310 L;

d) Pressão máxima em funcionamento: 0,39 ou 1,034 MPa;

3.2 Dispositivo Indicador

Mecânico marca VEEDER ROOT, modelo 788700 ou 300251:

a) Indicação máxima: 9999,99 ou 999,98 L

b) Resolução de leitura: 0,01 ou 0,02 L

3.3 Conjunto de bombeamento:





3.3.1 Motor: Certificado para atmosferas potencialmente explosivas;

3.3.2 Bomba Centrífuga com vedação tipo Selo Mecânico, auto-escorvante:

a) Rotação: 3500 rpm

b) Potência: 1,5 kW

3.4 Mangueira:

Previamente aprovado pelo Inmetro, observando as seguintes características:

a) Diâmetro interno: 25,4 mm

b) Diâmetro externo: 38,5 mm

c) Comprimento máximo: 5 m

3.5 Bico de abastecimento:

Previamente aprovado pelo Inmetro, observando as seguintes características:

a) Diâmetro interno: 25,4 ou 19,0 mm

b) Diâmetro externo: 30,2 ou 24,0 mm

3.6 Filtro:

a) Sistema de fixação: Flange com parafusos

b) Diâmetros de tubulação de entrada e saída: DN 40

c) Pressão Máxima de trabalho: 0,30 MPa

4. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Família AX-SKID

4.1.1 O conjunto é montado sobre plataforma, composto por unidade de bombeamento, medidor, dispositivo indicador, dispositivos adicionais como dispositivo de filtragem, dispositivo anti-turbilhonamento, manômetros, conexão para carregamento e válvula de alívio de pressão.

4.1.2 A pressão do conjunto é indicada por manômetros instalados a montante e a jusante do filtro. Opcionalmente, poderá ser instalado manômetro diferencial de pressão de leitura direta, para verificação da diferença de pressão a montante e a jusante do filtro, com objetivo de indicar situação de saturação dos elementos filtrantes.

5. FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600 045954/2010.

6. CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

6.1 Os modelos a que se refere a presente portaria terão uso interdito para vendas diretas ao público.

6.2 Os bicos de abastecimentos e mangueiras a serem utilizados nos sistema de medição e abastecimento de combustíveis líquidos devem ser de modelos aprovados pelo Inmetro.

7. INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

a) Marca ou nome do fabricante;

b) Número de série e ano de fabricação;

c) Faixa de medição delimitada pela vazão mínima Q_{min} e pela vazão máxima $Q_{máx}$;

d) Pressão máxima do líquido $P_{máx}$;

e) Líquido a ser medido;

f) Temperatura máxima do líquido $T_{máx}$;





- g) Temperatura mínima do líquido T_{min};
- h) Quantidade mínima mensurável;
- i) Número da portaria de aprovação do modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º NNN/AAAA;
- j) Uso interdito para venda direta ao público.

8. CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 As verificações devem contemplar:

- a) um exame de constatação da conformidade ao modelo do sistema de medição de abastecimento de combustíveis líquidos;
- b) determinação de erros na indicação na vazão máxima e na vazão mínima;
- c) determinação da vazão máxima.

8.2 Os ensaios podem ser realizados em uma bancada de ensaio, nas instalações do fabricante ou no sistema de medição instalado;

8.3 Caso os ensaios metrológicos sejam realizados no fabricante, eles podem ser efetuados com líquidos diferentes daqueles para qual o sistema se destina, porém, tal líquido deve possuir características físicas equivalentes;

8.4 Caso os ensaios metrológicos sejam realizados no local de utilização, devem ser efetuados com o líquido ao qual se destina o sistema de medição de abastecimento de combustíveis líquidos;

8.5 O erro máximo admissível aplicável nas verificações é de 0,5%;

8.6 A relação entre a vazão máxima e a vazão mínima do sistema de medição de abastecimento de combustíveis líquidos deve ser no mínimo igual a quatro vezes;

8.7 O plano de selagem deve estar de acordo com os desenhos anexos;

9. ANEXOS

9.1 Desenhos

- Esquema de instalação família AX-SKID;
- Vista em perspectiva, frontal e lateral, modelos AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/90 e AX-SKID-30/90 com medidor GBR;
- Vista em perspectiva, lateral e frontal, modelos AX-SKID-15/150 e AX-SKID-30/150;
- Vista em perspectiva, lateral e frontal, modelos AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/90 e AX-SKID-30/90 com medidor Wayne.
- Vista frontal do indicador e medidor e plano de selagem.

10. VIGÊNCIA

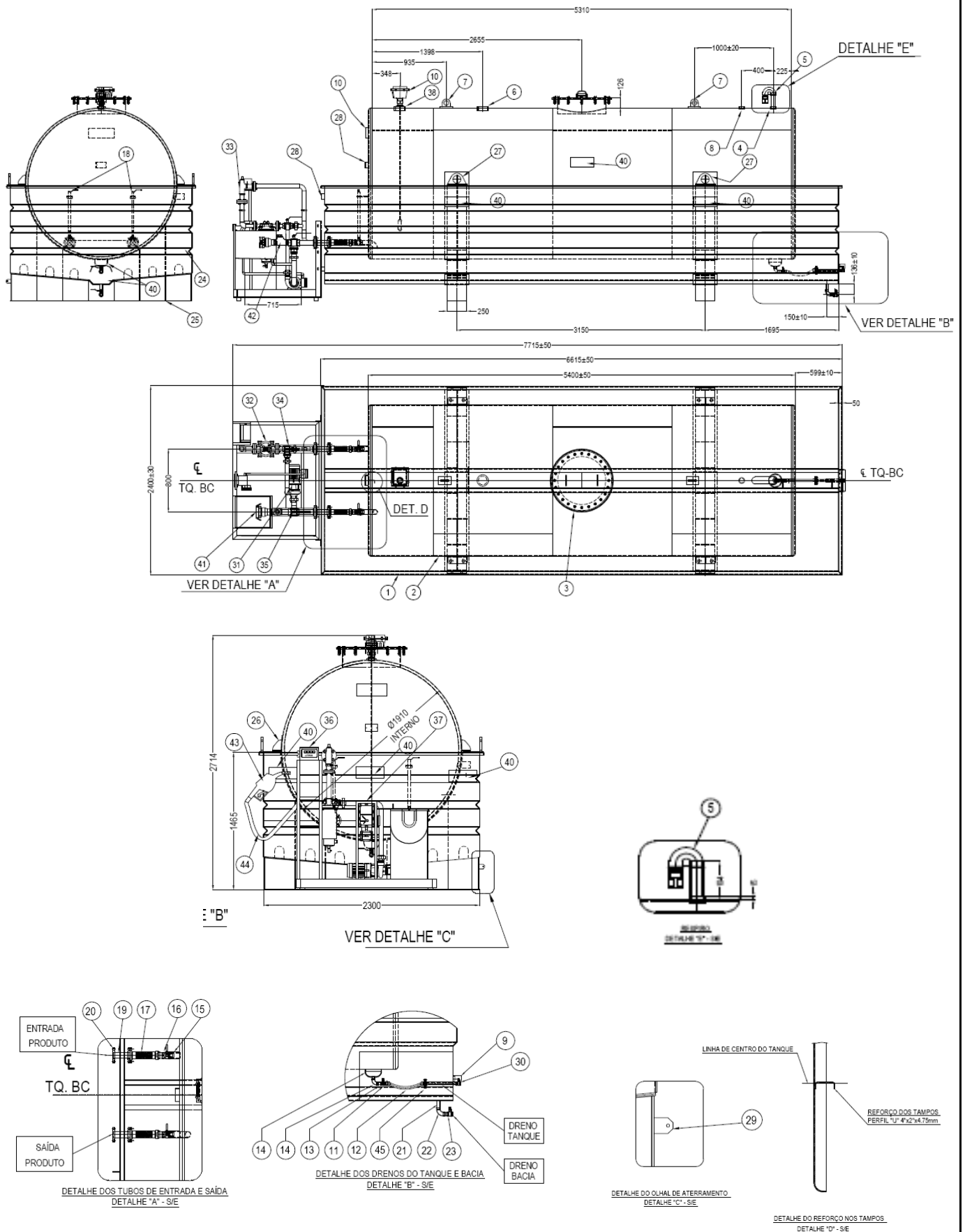
Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu
LH/lh
ARXO_45954_10



Diretoria de Metrologia Legal - Dimel
Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos - Diflu
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020
Telefone: (021) 679-9470 / 9471- Fax: (021) 2679 - 9470 - e-mail: diflu@inmetro.gov.br



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0051 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011.



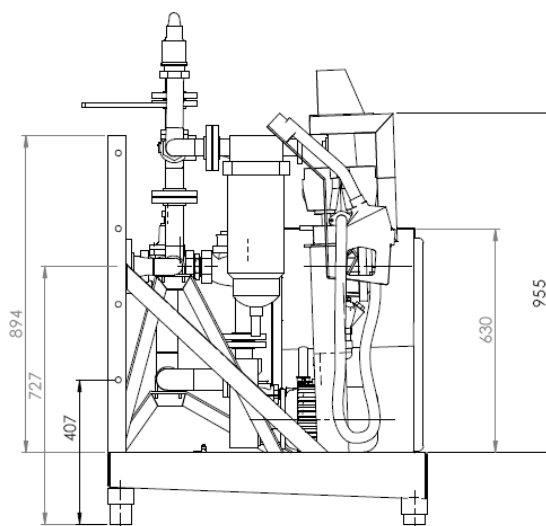
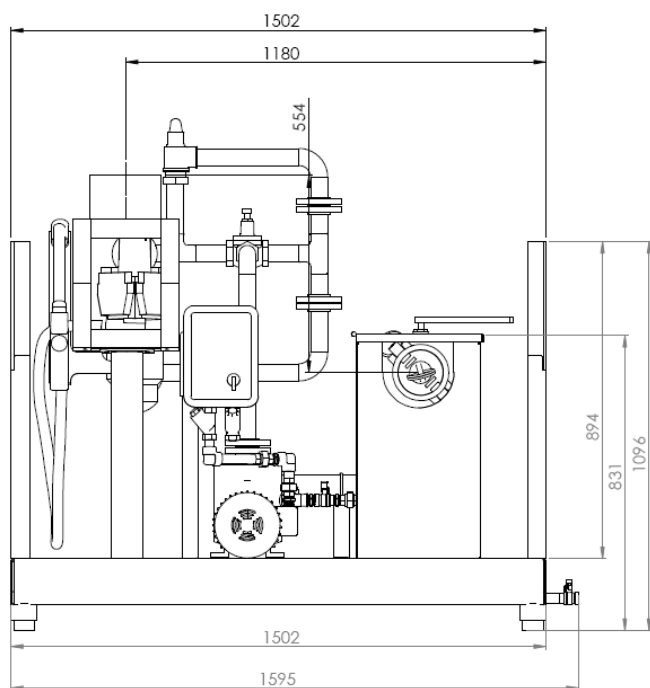
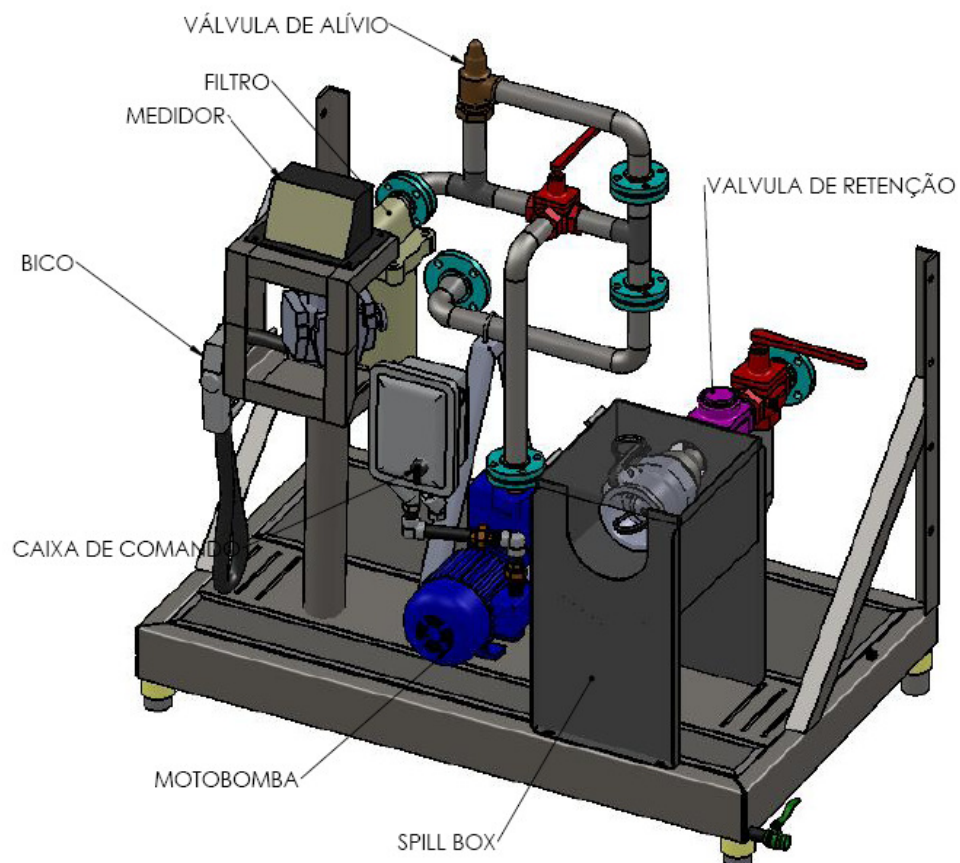
FABRICANTE: ARXO INDUSTRIAL DO BRASIL Ltda.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO
FAMÍLIA AX-SKID

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0051 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011.



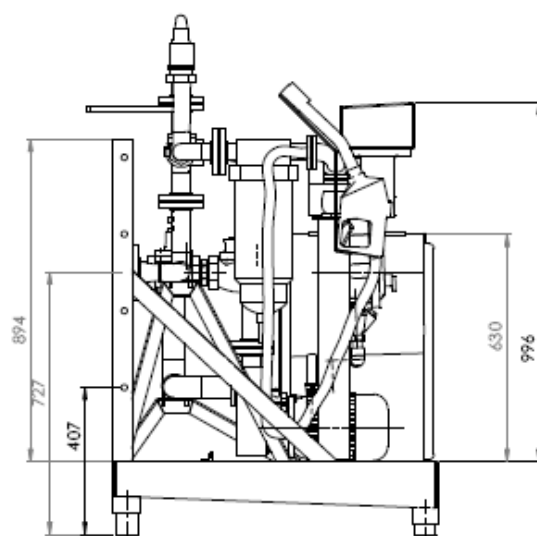
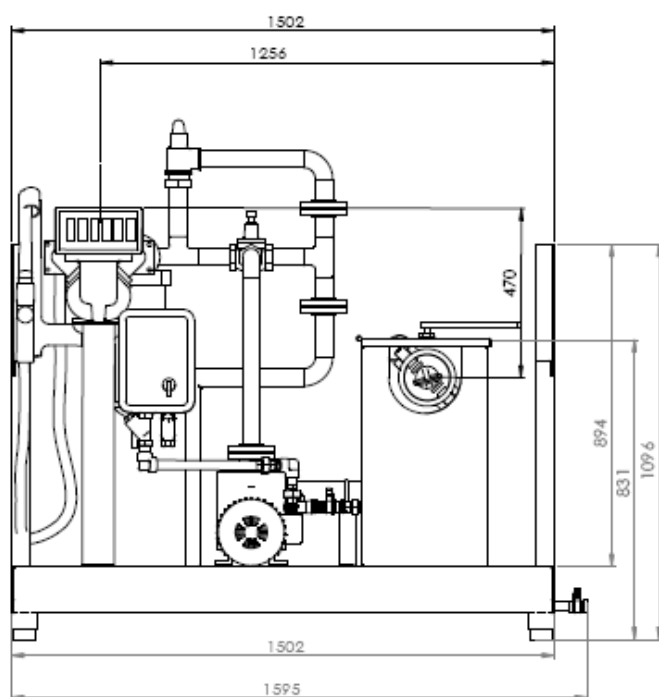
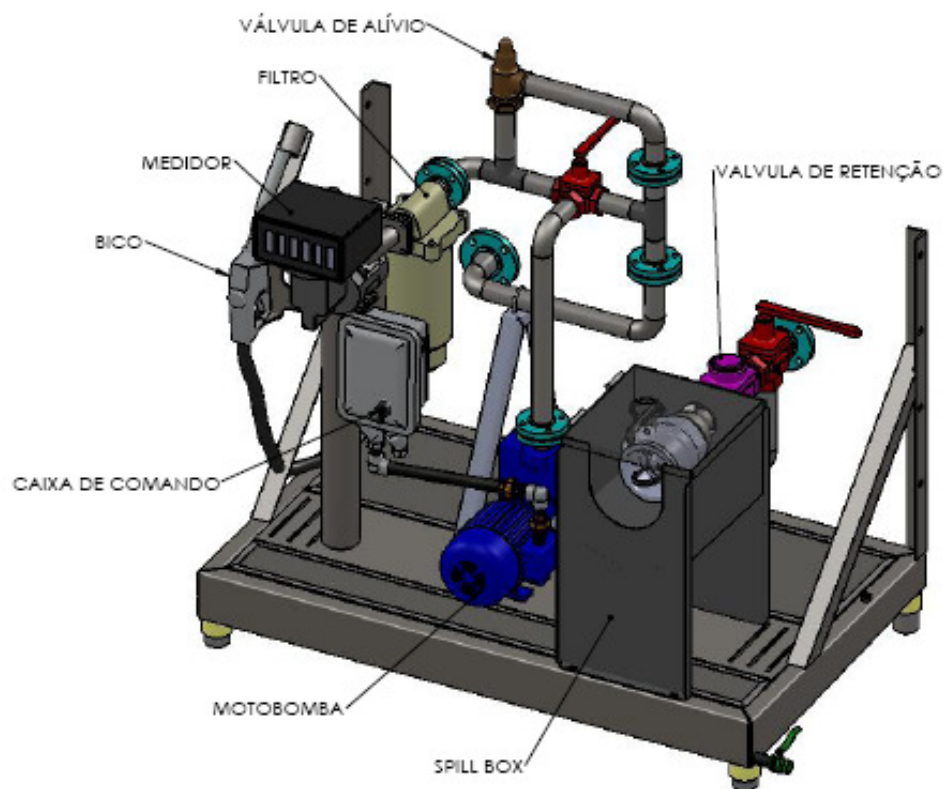
FABRICANTE: ARXO INDUSTRIAL DO BRASIL Ltda.

VISTA EM PERSPECTIVA, LATERAL e FRONTAL,
MODELOS AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/90 e
AX-SKID-30/90 COM MEDIDOR GBR

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0051 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011.



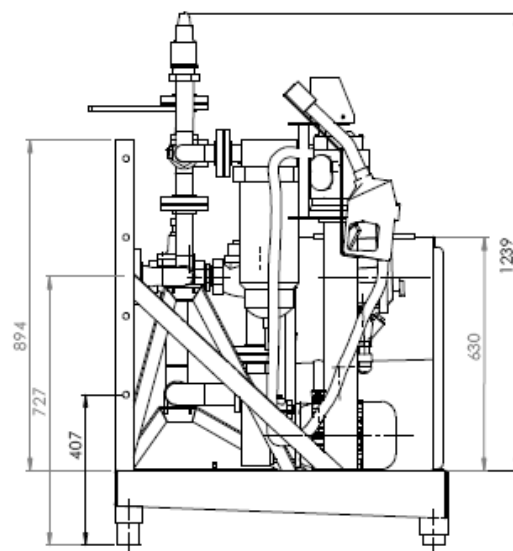
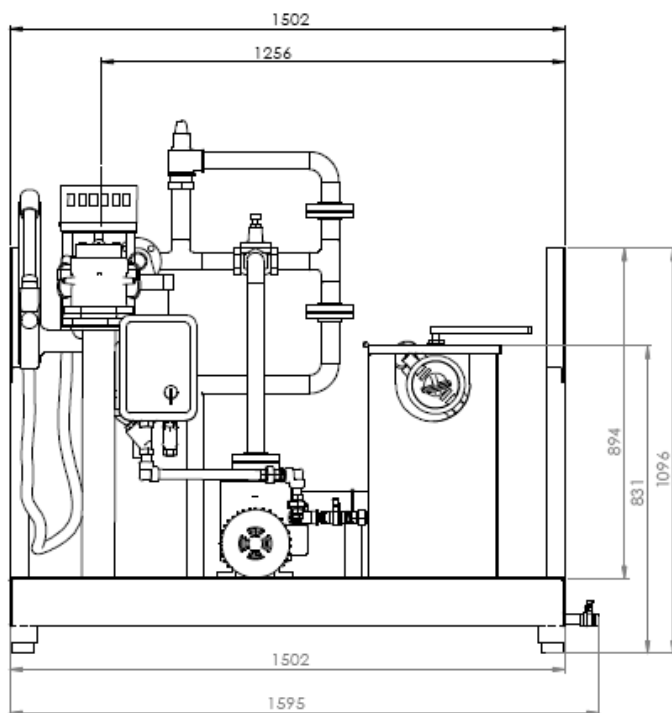
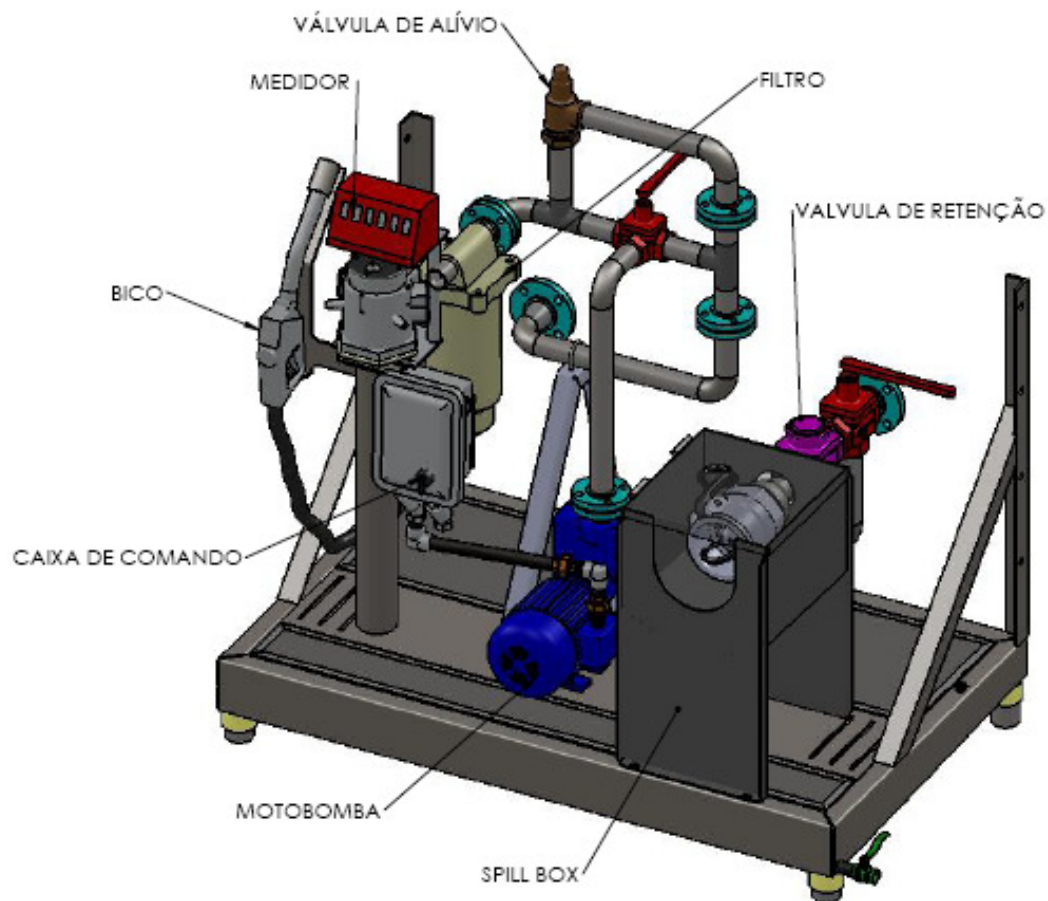
FABRICANTE: ARXO INDUSTRIAL DO BRASIL Ltda.

VISTA EM PERSPECTIVA, LATERAL e FRONTAL,
MODELOS AX-SKID-15/150 e AX-SKID-30/150

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0051 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011..



FABRICANTE: ARXO INDUSTRIAL DO BRASIL Ltda..

VISTA EM PERSPECTIVA, LATERAL e FRONTAL,
 MODELOS AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/90 e
 AX-SKID-30/90 COM MEDIDOR WAYNE

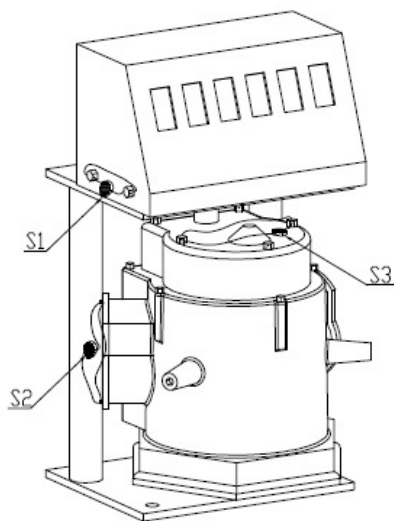
COTAS EM:
 mm

ESCALA:
 N/D

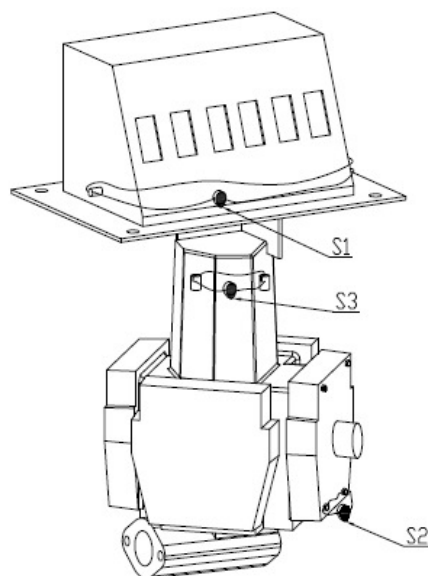
ANEXO:
 04

MODELOS AX-SKID-12/75, AX-SKID-12/90, AX-SKID-15/90 e AX-SKID-30/90

Bloco e Medidor de vazão
Vazão máxima 100 LPM
Modelos 2PM-6E e A123

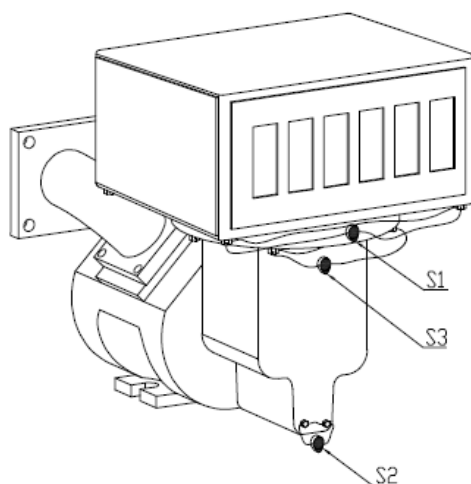


Bloco e Medidor de vazão
Vazão máxima 75 LPM
Modelos T20150 e 300251



MODELOS AX-SKID-15/150 e AX-SKID-30/150

Bloco e Medidor de nível alta vazão
Vazão máxima 225 LPM
Modelos M5A1 e 788700



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0051 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011.



FABRICANTE: ARXO INDUSTRIAL DO BRASIL Ltda.

VISTA FRONTAL DO INDICADOR E MEDIDOR
E PLANO DE SELAGEM

COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

ANEXO:
05