

Rua dos Plátanos, 197 – 4100-414 Porto - Portugal

Telef. 22 615 90 00

Fax 22 617 62 13

LABORATÓRIO DE ENSAIOS

PROCESSO 20174001142/10

RELATÓRIO DE ENSAIO

Página 1 de 4

TIPO DE PRODUTO: Conduta para AVAC

MARCA

DIÂMETRO

MODELO:

Conduta circular

NORMA DE ENSAIO: NP EN 12237:2008 – “Ventilação em edifícios. Sistemas de condutas. Resistência e estanqueidade de condutas circulares.”

ENSAIOS REALIZADOS: Ensaio de estanquidade, secção 5.1

REQUERENTE: DIÂMETRO – FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO, LDA
Rua Arlindo de Sousa, 466
4415 – 783 – Sandim VNG

FABRICANTE: DIÂMETRO – FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO, LDA
Rua Arlindo de Sousa, 466
4415 – 783 – Sandim VNG

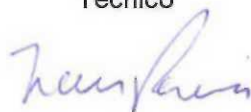
DATA DE RECEPÇÃO DAS AMOSTRAS: a)

DATA DE FIM DOS ENSAIOS: 2017-09-13

DATA DO RELATÓRIO: 2017-09-22

a) Ensaio realizado nas instalações do fabricante em 2017/09/13

Técnico



(Ivan Pereira)

Responsável Técnico



(Pedro Castro)

Nota: Os resultados dos ensaios referem-se apenas à amostra ensaiada.

Nota : este relatório não pode ser reproduzido, a não ser integralmente, sem autorização do laboratório e refere-se exclusivamente à amostra ensaiada.

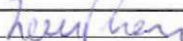
1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Descrição
Amostra de uma conduta de AVAC constituída por:
<ul style="list-style-type: none">- Tubo spiro: $\varnothing 400 \times 3000$ mm;- Redução: $\varnothing 400 - \varnothing 300$ mm;- Tubo spiro: $\varnothing 300 \times 3000$ mm;- Tê: $\varnothing 300 - \varnothing 300 - \varnothing 300$ mm;- Tubo spiro: $\varnothing 300 \times 1500$ mm;- Curva 90°: $\varnothing 300$ mm;- Tubo spiro: $\varnothing 300 \times 1500$ mm;- Redução: $\varnothing 300 - \varnothing 150$ mm;- Tubo spiro: $\varnothing 150 \times 750$ mm;- Tampo: $\varnothing 400$ mm;- Tampo: $\varnothing 300$ mm;- Tampo: $\varnothing 150$ mm;
Área de superfície, A_j calculada: $10,9 \text{ m}^2$
Comprimento total das juntas, L , calculada: $11,0 \text{ m}$
Relação L / A_j : $1,0 \text{ m}^{-1}$
Vedação com recurso a:
<ul style="list-style-type: none">- Fita de Alumínio;- Silicone – Soudal Cinza

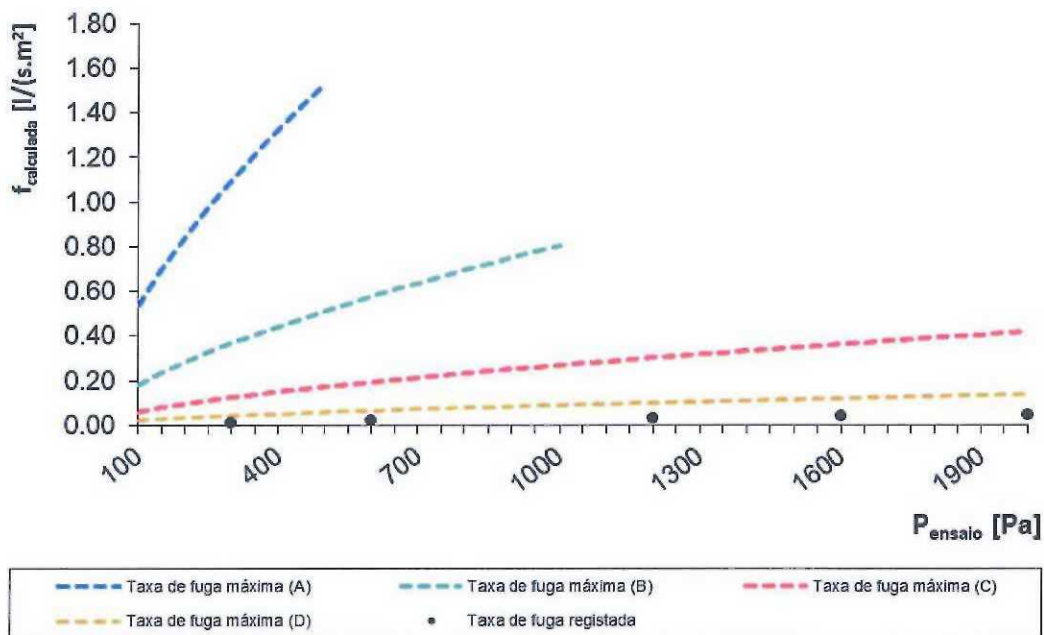


Observações: Vedação e tamanho da amostra da responsabilidade do requerente.

Técnico :

Rubrica : 

(Ivan Pereira)

2. RESULTADOS
2.1 PRESSÕES POSITIVAS


P_{ensaio} [Pa]	t_{ensaio} [s]	T [°C]	P_{atm} [Pa]	$q_{v1}^{(2)}$ [l/s]	$f_{calculada}$ [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe A [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe B [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe C [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe D [l.s ⁻¹ .m ⁻²]
300	305	21,5	100020	0,12	0,01	1,10	0,37	0,12	0,04
600	310	21,0	100020	0,20	0,02	---	0,58	0,19	0,06
1200	320	20,5	100020	0,34	0,03	---	---	0,30	0,10
1600	312	20,5	100020	0,41	0,04	---	---	0,36	0,12
2000	313	20,5	100020	0,47	0,04	---	---	0,42	0,14

Observações: a) Caudal de fuga corrigido para as condições de temperatura de 20 °C e pressão atmosférica de 101325 Pa;

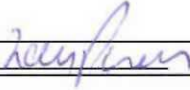
Resultados obtido tendo em conta o tamanho e acessórios englobados na amostra;

Taxas de fuga máxima, f_{max} , de acordo com secção 4, quadro 2 da NP EN 12237:2008.

Classe de estanquidade da amostra: D

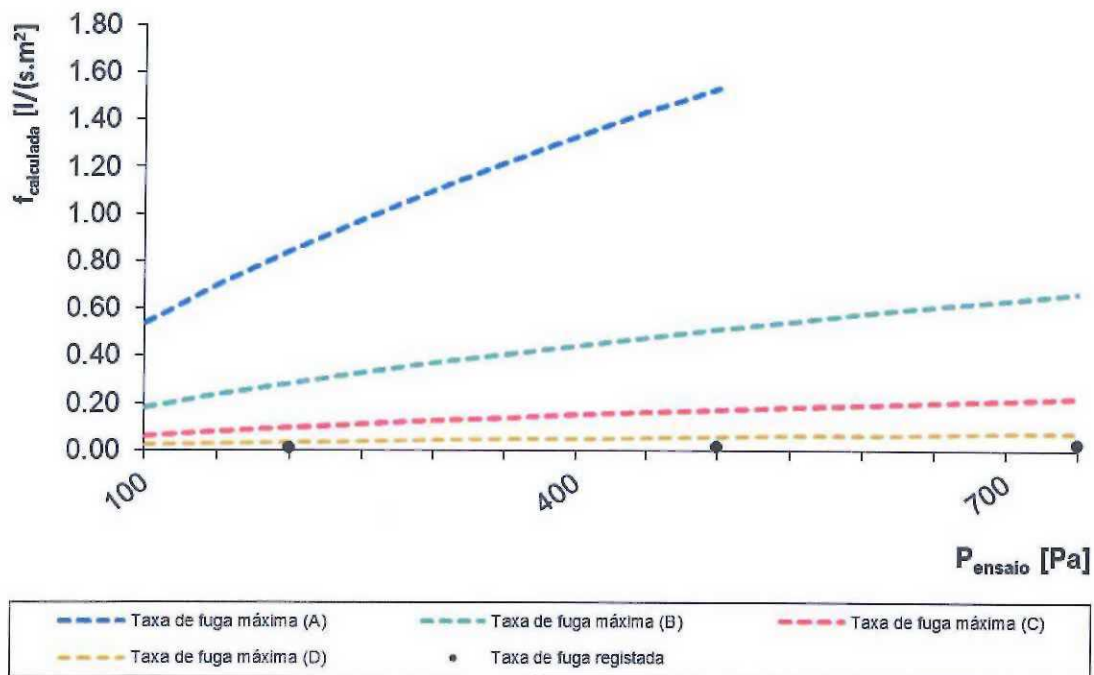
Pressão estática limite positiva: 2000 Pa

Técnico :

Rubrica : 

(Ivan Pereira)

2.2 PRESSÕES NEGATIVAS



P_{ensaio} [Pa]	t_{ensaio} [s]	T [°C]	P_{atm} [Pa]	$q_{v1}^{a)}$ [l/s]	$f_{calculada}$ [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe A [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe B [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe C [l.s ⁻¹ .m ⁻²]	f_{max} Classe D [l.s ⁻¹ .m ⁻²]
- 200	300	25,0	99965	0,10	0,01	0,85	0,28	0,09	0,03
- 500	300	25,0	99965	0,17	0,02	1,53	0,51	0,17	0,06
- 750	300	25,0	99965	0,26	0,02	---	0,67	0,22	0,07

Observações: a) Caudal de fuga corrigido para as condições de temperatura de 20 °C e pressão atmosférica de 101325 Pa;

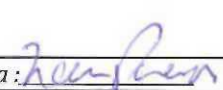
Resultados obtido tendo em conta o tamanho e acessórios englobados na amostra.

Taxas de fuga máxima, f_{max} , de acordo com secção 4, quadro 2 da NP EN 12237:2008

Classe de estanquidade da amostra: D

Pressão estática limite: - 750 Pa

Técnico:

Rubrica: 

(Ivan Pereira)