

REGISTRO DE DERIVAÇÃO PARA PITOMETRIA

CETESB

E9,511

Padronização

Sumário

	<i>Página</i>
1 Objetivo.....	
2 Referências.....	
3 Definições.....	
4 Tolerâncias dimensionais.....	
5 Roscas.....	
Anexo A.....	
Anexo B.....	

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma fixa as exigências dimensionais a que devem obedecer os registros de derivação utilizados na instalação de tubos de Pitot quando estes são instalados em rede sob carga com a ajuda de máquina apropriada.

2 REFERÊNCIAS

Na aplicação desta Norma pode ser necessário consultar:

- a) da ABNT,
 - PB-14 - Rosca Whitworth Gás;
 - NB-92 - Rosca Métrica Iso;
- b) da CETESB,
 - E9.510 - Registro de Derivação

3 DEFINIÇÕES

3.1 Corpo

Peça oca, com paredes de espessura aproximadamente constante e orifícios de entrada, saída e de acoplamento do macho.

3.2 Macho

Peça de formato tronco-cônico vazada na sua parte central por onde passa o tubo Pitot tendo uma extremidade recortada para acoplamento de chave de manobra e outra rosca para travamento no corpo por meio de arruela e porca.

3.3 Arruela

Peça em forma de coroa circular com parte de seu perímetro interno reto para encaixar no rebaixo do macho que produz movimento de ambos e impede a expulsão do

macho do corpo.

3.4 Porca

Porca de perfil exagonal que trava o macho contra a arruela.

4 TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

4.1 Medidas

$$d_2 \begin{array}{l} + 0,5 \text{ mm} \\ - 0,0 \text{ mm} \end{array} ; \quad l_{11} \begin{array}{l} + 0,0 \text{ mm} \\ - 0,5 \text{ mm} \end{array} ; \quad d_{15} \begin{array}{l} + 1,0 \text{ mm} \\ - 0,0 \text{ mm} \end{array}$$

4.2 Outras medidas

\pm 0,5 mm, exceto medidas de roscas que obedecerão às suas próprias tolerâncias

4.3 Geral

O registro quando montado na posição aberta deve permitir a passagem livre em toda sua extensão de um calibrador cilíndrico com um diâmetro de 25 mm $\begin{array}{l} + 0,1 \\ - 0 \end{array}$.

O calibrador deve passar também girando o macho 180°.

5 ROSCAS

5.1 Rosca de entrada, R₁

Deve ser Withworth Gás como especificado na Norma PB-14 da ABNT, porém com comprimeto l_2 especificado na Tabela 1.

NOTA: Admite-se o uso da rosca Meller pelo prazo de 2 anos a contar da data de publicação desta Norma.

5.2 Rosca externa de saída, R₂

Deve ser American National 1 1/2".

5.3 Rosca de travamento de macho, R₄

Deve ser rosca métrica como especificado em NB-92 da ABNT.

5.4 Rosca R₃

Opcionalmente, o registro de derivação pode possuir uma rosca interna de saída para outras finalidades além da pitometria e neste caso o comprador deve especificar qual a rosca a ser usada

ANEXO A - FIGURAS

FIGURA 1 - Macho

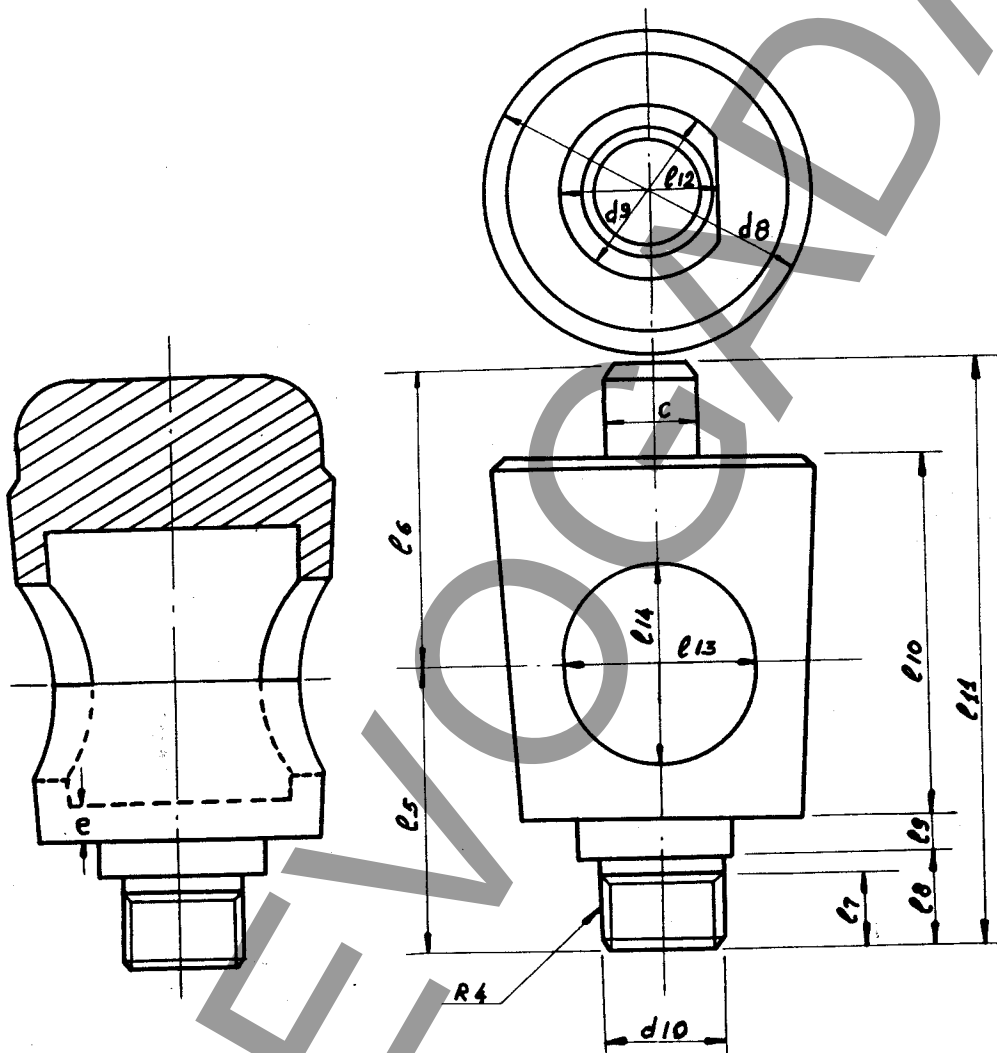


FIGURA 2 - Corpo

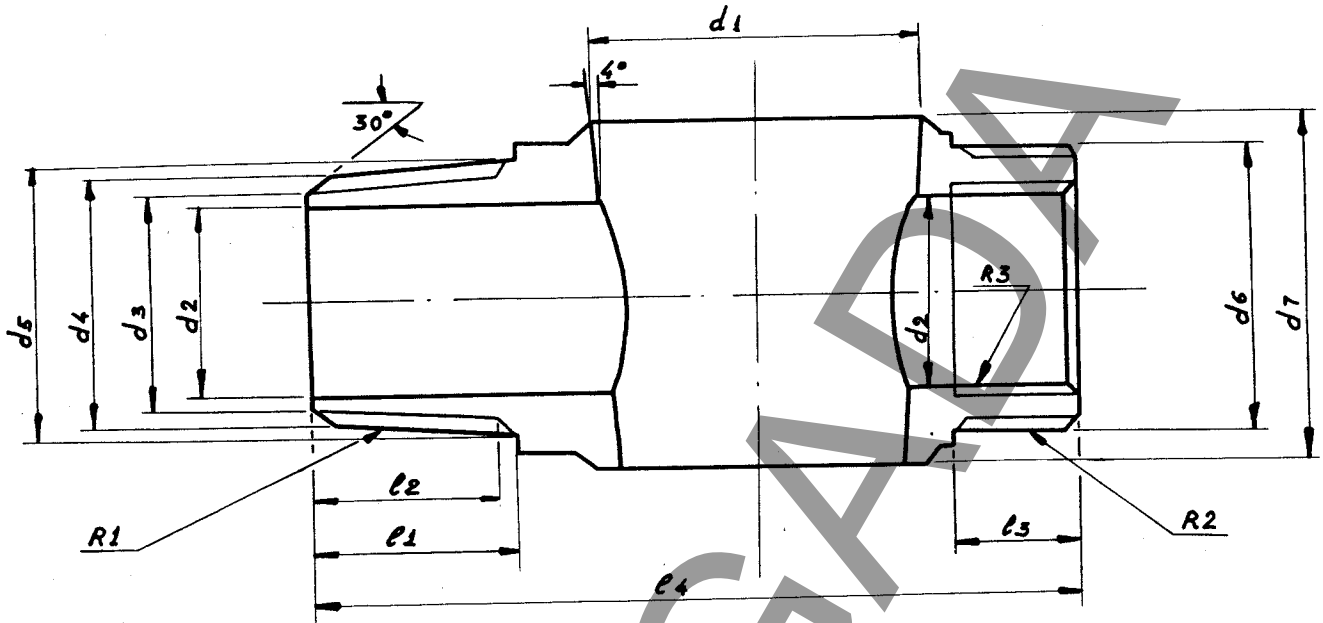
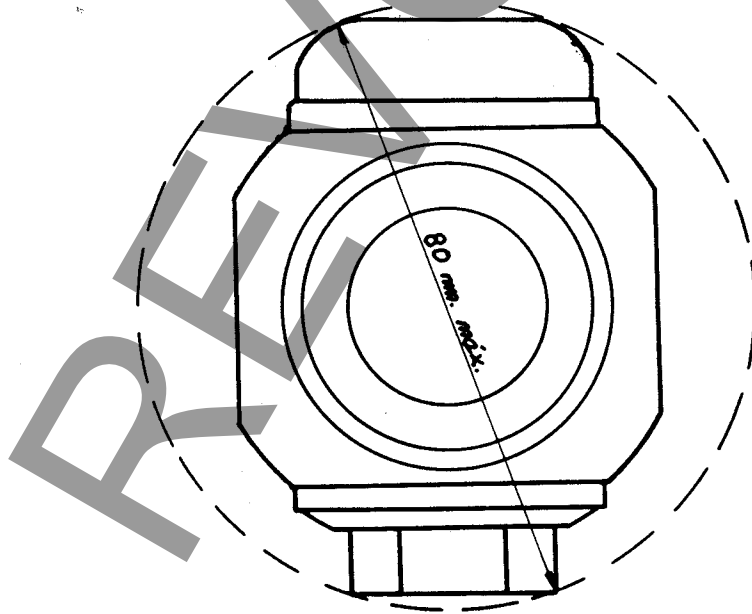


FIGURA 3 - Registro montado



ANEXO B - TABELASTABELA 1 - Dimensões do corpo

medidas em mm

DIÂMETROS							COMPRIMENTOS			
d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	l_1	l_2	l_3	l_4
43	25	29	31,1	32,9	38	45	27	25	16	100

TABELA 2 - Dimensões do macho

medidas em mm

DIÂMETROS			COMPRIMENTOS											
d_8	d_9	d_{10}	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	l_{12}	l_{13}	l_{14}	e	c
43,3	22	16	38	39	10	12	5	48	77	20	25,3	26,3	5	12

TABELA 3 - Dimensões da arruela

medidas em mm

DIÂMETROS			COMPRIMENTOS			
d_{12}	d_{13}	d_{14}	l_{16}	l_{17}	l_{18}	l_{19}
22	30	42	20	3	3,5	5

TABELA 4 - Dimensões da porca

medidas em mm

DIÂM.	COMPRIMENTOS		
d_{11}	l_{20}	l_{21}	l_{15}
14,5	24	9,5	24