



Manômetro

Linha Refrigeração

Série VNH3

Caixa e Anel em Aço Carbono Preta
Visor de Vidro
Internos em Aço Inox

Diâmetros Nominais (mm)

100 / 160

VNH3G

com Enchimento de Líquido Anti Vibração

Diâmetros Nominais (mm)

100 / 160



Instrumentos destinados à utilização em processos que operem com gás refrigerante do tipo NH3. Possuem escalas indicativas para pressão e temperatura do gás utilizado. Os manômetros com líquido anti vibração são indicados em máquinas ou equipamentos onde ocorre vibração ou pulsação constante. Devido ao preenchimento com líquido, as oscilações dos componentes internos são amenizadas, proporcionando leitura mais precisa, redução considerável no desgaste dos materiais e maior durabilidade do instrumento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caixa

Aço Carbono com Pintura Eletrostática em Epóxi Preta

Anel(Capa) e Flange

Aço Carbono com Pintura Eletrostática em Epóxi Preta (Opcional em Aço Inox)

Mecanismo

Aço Inox AISI-304

Soquete (Corpo)

Aço Inox AISI-316

Elemento Sensor (Bourdon)

Aço Inox AISI-316

Soldagem

Solda por Fusão de Material (TIG)

Temperatura

Ambiente: -20 à +60°C

Fluido do Processo: -20 à +60°C

Armazenamento: -40 à +70°C

Ponteiro

Alumínio, Balanceado e sem Ajuste

Visor

Vidro Plano

Mostrador

Alumínio Fundo Branco

Faixa de Pressão (Escalas)

Manovacuômetros - do vácuo à 30 bar (Tabela TBP18 - página 4)

Classe de Exatidão

Norma - ABNT Classe A
(Tabela 1 - página 3)

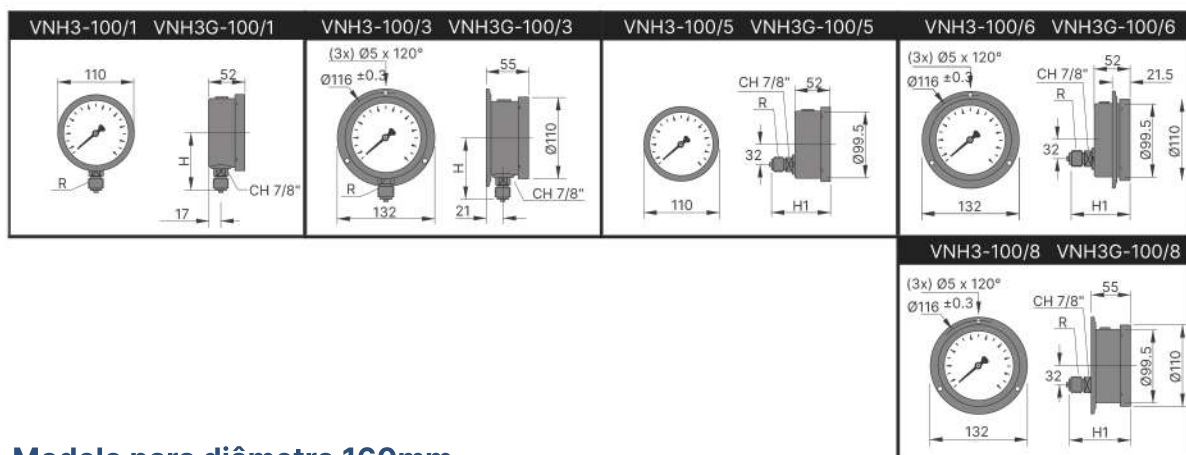
Líquido de Enchimento (Para Série VNH3G)

Glicerina Bi Destilada (Outros Líquidos sob Consulta)

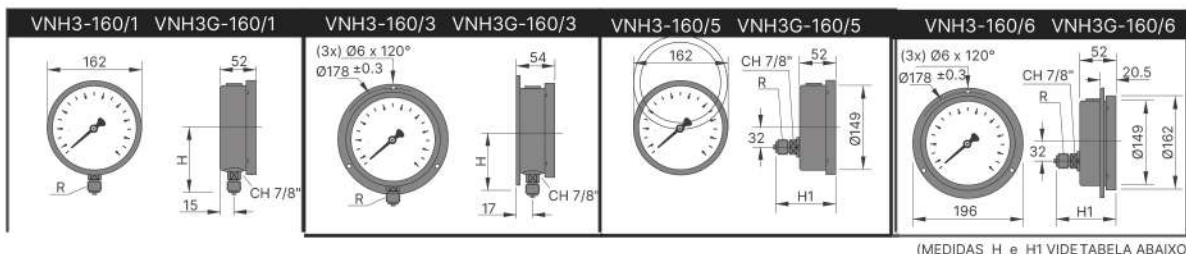
Nota:

Recomenda-se o corte da ponta do tampão para o equilíbrio da pressão atmosférica no interior da caixa, caso contrário teremos um acréscimo de erro ao especificado.

A ÇBVC ÇBĞBÇ ÇBÇ ÅÄÄ Ç



Modelo para diâmetro 160mm



(MEDIDAS H e H1 VIDETABELA ABAIXO)

(MEDIDAS H e H1 VIDETABELA ABAIXO)

Furo para painel			
100mm	160mm		
Ø104	±2.0	Ø154	±2.0

	Diâmetro 100mm				Diâmetro 160mm			
	CONEXÃO (R)				CONEXÃO (R)			
	1/4"		1/2"		1/4"		1/2"	
	NPT	BSP	NPT	BSP	NPT	BSP	NPT	BSP
H	76	75	82.5	83	102	101	108	108
H1	75	72.5	80.5	81	75	72.5	80.5	81

Exemplo como especificar		
MODELO	CONEXÃO	ESCALA
VN H3-100/1	ROSCA 1/2" NPT	35 psi x 2,5 kgf/cm ²

Classe de Exatidão dos Manômetros

Conforme norma ABNT NBR 14105-1:2011

TABELA DE CLASSE DE PRECISÃO PARA MANÔMETROS			
TABELA	NORMA ABNT Classe	FDE (Fundo de Escala)	EFEITO DA TEMPERATURA (Resultado em % da faixa nominal)
1	A	1,6 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$
2	A1	1,0 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$
3	A2	0,5 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$
4	A3	0,25 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$
5	B	3/2/3 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$
6	B	3/2/3 %	$\pm 0,06 \times (t_2 - t_1)$
7	B	3/2/3 %	$\pm 0,08 \times (t_2 - t_1)$
8	C	4/3/4 %	$\pm 0,04 \times (t_2 - t_1)$

OBS.
t1 - Temperatura de referência, expressa em graus Celsius (°C)
t2 - Temperatura ambiente, expressa em graus Celsius (°C)

Tabela TBP18					
Manovacuômetros 100mm e 160mm - Classe A ou A1 Somente para Série FNH3 ou FNH3G e Manovacuômetros 114mm - Classe A1					
Escala para Gases Refrigerantes					
FAIXA DE PRESSÃO	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	FAIXA DE TEMPERATURA		
			NH3	R12	R22
-30 polHg +75 lbf/pol ² x -76 cmHg +5 kgf/cm ²	-30 polHg +15 lbf/pol ² x -76 cmHg +1 kgf/cm ²	-5 polHg +1 lbf/pol ² x -10 cmHg +0,1 kgf/cm ²	-70 +10 °C	-80 +25 °C	-100 +10°C
-30 polHg +150 lbf/pol ² x -76 cmHg +10 kgf/cm ²	-30 polHg +30 lbf/pol ² x -76 cmHg +2 kgf/cm ²	-5 polHg +2 lbf/pol ² x -10 cmHg +0,2 kgf/cm ²	-70 +30 °C	-80 +45 °C	-100 +25°C
-30 polHg +180 lbf/pol ² x -76 cmHg +12 kgf/cm ²	-30 polHg +30 lbf/pol ² x -76 cmHg +2 kgf/cm ²	-5 polHg +5 lbf/pol ² x -10 cmHg +0,2 kgf/cm ²	-70 +35 °C	-80 +55 °C	-100 +35°C
-30 polHg +220 lbf/pol ² x -76 cmHg +15 kgf/cm ²	-30 polHg +30 lbf/pol ² x -76 cmHg +3 kgf/cm ²	-5 polHg +5 lbf/pol ² x -10 cmHg +0,2 kgf/cm ²	-70 +40 °C	-80 +60 °C	-100 +40°C
-30 polHg +300 lbf/pol ² x -76 cmHg +20 kgf/cm ²	-30 polHg +50 lbf/pol ² x -76 cmHg +5 kgf/cm ²	-10 polHg +5 lbf/pol ² x -20 cmHg +0,5 kgf/cm ²	-70 +50 °C	-80 +75 °C	-100 +55°C
-30 polHg +300 lbf/pol ² x -76 cmHg +21 kgf/cm ²	-30 polHg +50 lbf/pol ² x -76 cmHg +3 kgf/cm ²	-10 polHg +5 lbf/pol ² x -20 cmHg +0,5 kgf/cm ²	-70 +50 °C	-80 +80 °C	-100 +56°C
-30 polHg +350 lbf/pol ² x -76 cmHg +25 kgf/cm ²	-30 polHg +50 lbf/pol ² x -76 cmHg +5 kgf/cm ²	-10 polHg +5 lbf/pol ² x -20 cmHg +0,5 kgf/cm ²	-70 +60 °C	-80 +85 °C	-100 +60°C
-30 polHg +450 lbf/pol ² x -76 cmHg +30 kgf/cm ²	-30 polHg +50 lbf/pol ² x -76 cmHg +5 kgf/cm ²	-10 polHg +10 lbf/pol ² x -20 cmHg +0,5 kgf/cm ²	-70 +68 °C	-80 +100 °C	-100 +70°C