



MANÔMETRO LINHA STANDARD

Série

FSACaixa em Aço Carbono Preta
Visor em Policarbonato
Internos em LatãoDiâmetros Nominais (mm)
41 52 62 100

Aplicações

Fabricados com caixa em aço carbono, possuem ótima resistência no manuseio. São utilizados em larga escala em válvulas reguladoras de pressão para gases, mini-filtros e válvulas pneumáticas. Alta durabilidade, ótima repetibilidade e baixo custo são pontos destacáveis nesta série.

Características Técnicas

Caixa

Aço Carbono com Pintura Eletrostática em Epóxi Preta

Mecanismo

Latão

(Opcional em Aço Inox AISI-304), exceto para Manômetros de 41mm

Soquete (Corpo)

Latão

(Opcional em Aço Inox AISI-316), exceto para Manômetros de 41 e 100mm

Elemento Sensor (Bourdon)

Ligas de Cobre

(Opcional em Aço Inox AISI-316), exceto para Manômetros de 41mm

Soldagem

Solda Estanho

Temperatura

Ambiente: -20 à +60 °C

Fluido do Processo: -20 à +60 °C

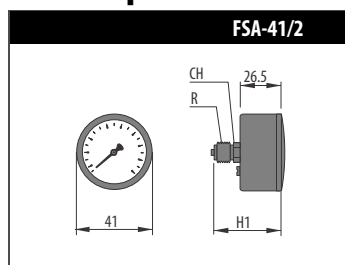
Armazenamento: -40 à +70 °C

PonteiroDiâmetros Nominais de 41,52 e 62mm em Plástico Preto
Diâmetro Nominal de 100mm em Alumínio, Balanceado e sem Ajuste**Visor**

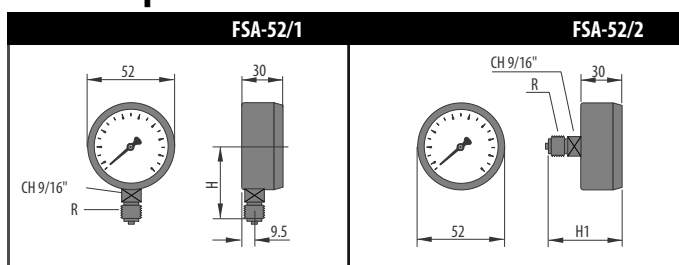
Policarbonato Cristal

MostradorPlástico ABS Branco para Manômetros de 41 à 62mm
Alumínio Fundo Branco para Manômetros de 100mm**Faixa de Pressão (Escala)**Manômetros 41mm de 2 à 20 bar
(Tabela TBP1 - página 3)Manômetros de 52 e 62mm de 1 à 400 bar
(Tabelas TBP2 e TBP4 - páginas 3 e 4)Manômetros de 100mm de 1 à 400 bar
(Tabelas TBP3 e TBP5 - páginas 4 e 5)Vacuômetros de 52, 62 e 100mm
(Tabelas TBP6 e TBP7 - páginas 5)Manovacuômetros de 52, 62 e 100mm -Vácuo à 30 bar
(Tabelas TBP8 e TBP9 - página 6 e 7)**Classe de Exatidão**Norma - ABNT Classe B
(Tabela 5 - página 2)

Modelo para Diâmetro 41mm

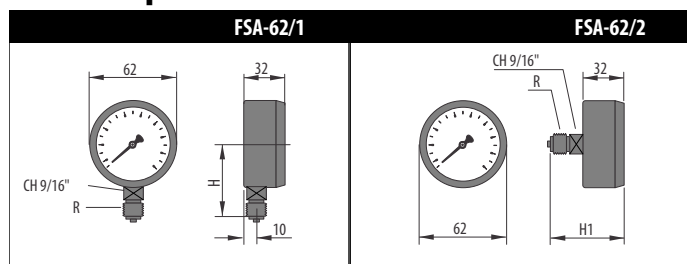


Modelos para Diâmetro 52mm



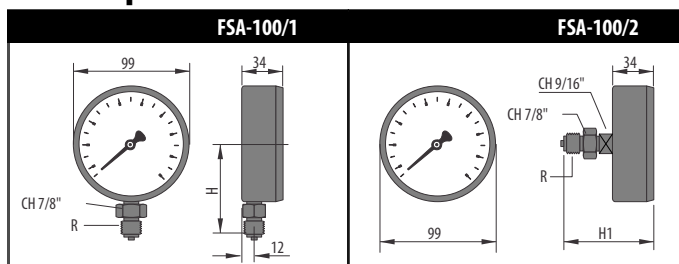
(MEDIDAS H e H1 VIDE TABELA ABAIXO)

Modelos para Diâmetro 62mm



(MEDIDAS H e H1 VIDE TABELA ABAIXO)

Modelo para Diâmetro 100mm



(MEDIDAS H e H1 VIDE TABELA ABAIXO)

Diâmetro 41mm		
	CONEXÃO (R)	
	1/8"	1/4"
	NPT	BSP
H1	42	45
CH	12	9/16" ¹

Diâmetro 52mm		
	CONEXÃO (R)	
	1/8"	1/4"
	NPT	BSP
H	46.5	47.5
H1	48	50

Diâmetro 62mm		
	CONEXÃO (R)	
	1/8"	1/4"
	NPT	BSP
H	51	51.5
H1	51	51

Diâmetro 100mm			
	CONEXÃO (R)		
	1/4"	1/2"	
	NPT	BSP	BSP
H	69	70	79
H1	57	56	77

1 - MEDIDAS COM ADAPTADOR

Exemplo como Especificar		
MODELO	CONEXÃO	ESCALA
FSA-52/1	ROSCA 1/4" NPT	30 psi x 2 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 TBP1

Manômetros 41mm - Classe B

Escalas Simples			Escalas Duplas		
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
0/2 bar ou kgf/cm ²	0,2	0,05	30 psi x 2 kgf/cm ² ou bar	5 x 0,5	0,5 x 0,05
0/4 bar ou kgf/cm ²	0,5	0,05	55 psi x 4 kgf/cm ² ou bar	10 x 0,5	1 x 0,1
0/7 bar ou kgf/cm ²	1	0,1	60 psi x 4 kgf/cm ² ou bar	10 x 1	1 x 0,1
0/10 bar ou kgf/cm ²	1	0,2	85 psi x 6 kgf/cm ² ou bar	20 x 1	5 x 0,2
0/11 bar ou kgf/cm ²	1	0,2	100 psi x 7 kgf/cm ² ou bar	20 x 1	2 x 0,2
0/16 bar ou kgf/cm ²	2	0,2	140 psi x 10 kgf/cm ² ou bar	20 x 2	2 x 0,2
0/20 bar ou kgf/cm ²	2	0,5	150 psi x 10 kgf/cm ² ou bar	30 x 2	2 x 0,2
0/30 psi ou lbf/pol ²	5	0,5	160 psi x 11 kgf/cm ² ou bar	50 x 2	2 x 0,2
0/60 psi ou lbf/pol ²	10	1	230 psi x 16 kgf/cm ² ou bar	50 x 2	5 x 0,5
0/100 psi ou lbf/pol ²	10	2	300 psi x 20 kgf/cm ² ou bar	50 x 5	5 x 0,5
0/140 psi ou lbf/pol ²	20	2			
0/150 psi ou lbf/pol ²	30	2			
0/160 psi ou lbf/pol ²	20	2			
0/300 psi ou lbf/pol ²	50	5			

Tabela TBP 2

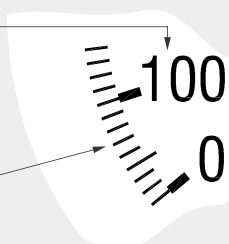
Manômetros 52mm ; 62mm ; 80mm e 96x96mm - Classe B

Escalas Simples								
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
0 / 1	0,1	0,01	0 / 30	5	0,5	0 / 350	50	5
0 / 1,6	0,2	0,02	0 / 35	5	0,5	0 / 400	50	5
0 / 2	0,2	0,02	0 / 40	5	0,5	0 / 500	50	5
0 / 2,5	0,5	0,02	0 / 50	5	0,5	0 / 600	100	5
0 / 3	0,5	0,05	0 / 60	10	0,5	0 / 700	100	10
0 / 4	0,5	0,05	0 / 70	10	1	0 / 800	100	10
0 / 5	0,5	0,05	0 / 80	10	1	0 / 1000	100	10
0 / 6	1	0,05	0 / 100	10	1	0 / 1200	200	10
0 / 7	1	0,1	0 / 120	20	1	0 / 1500	300	20
0 / 8	1	0,1	0 / 140	20	2	0 / 1600	200	20
0 / 10	1	0,1	0 / 150	30	2	0 / 2000	200	20
0 / 11	1	0,1	0 / 160	20	2	0 / 2500	500	20
0 / 12	2	0,1	0 / 180	20	2	0 / 3000	500	50
0 / 14	2	0,2	0 / 200	20	2	0 / 3500	500	50
0 / 15	3	0,2	0 / 210	30	2	0 / 4000	500	50
0 / 16	2	0,2	0 / 250	50	2	0 / 5000	500	50
0 / 20	2	0,2	0 / 280	40	5	0 / 6000	1000	50
0 / 21	3	0,2	0 / 300	50	5	0 / 10000	1000	100
0 / 25	5	0,2	0 / 315	50	5	0 / 15000	3000	200

DETALHE - (ESCALA SIMPLES)

NUMERAÇÃO

SUBDIVISÃO
(menor divisão)



DETALHE - (ESCALA DUPLA)

NUMERAÇÃO

SUBDIVISÃO
(menor divisão)

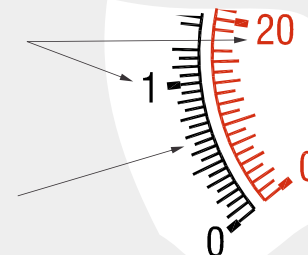




Tabela TBP 3

Manômetros 100mm ; 160mm e 200mm - Classe A ou A1 ou Manômetros 114mm - Classe A1

Escalas Simples

ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
0 / 1	0,1	0,01	0 / 30	5	0,2	0 / 350	50	2
0 / 1,6	0,2	0,01	0 / 35	5	0,2	0 / 400	50	5
0 / 2	0,2	0,02	0 / 40	5	0,5	0 / 500	50	5
0 / 2,5	0,5	0,02	0 / 50	5	0,5	0 / 600	100	5
0 / 3	0,5	0,02	0 / 60	10	0,5	0 / 700	100	5
0 / 4	0,5	0,05	0 / 70	10	0,5	0 / 800	100	10
0 / 5	0,5	0,05	0 / 80	10	1	0 / 1000	100	10
0 / 6	1	0,05	0 / 100	10	1	0 / 1200	200	10
0 / 7	1	0,05	0 / 120	20	1	0 / 1500	300	10
0 / 8	1	0,1	0 / 140	20	1	0 / 1600	200	10
0 / 10	1	0,1	0 / 150	30	1	0 / 2000	200	20
0 / 11	1	0,1	0 / 160	20	1	0 / 2500	500	20
0 / 12	2	0,1	0 / 180	20	1	0 / 3000	500	20
0 / 14	2	0,1	0 / 200	20	2	0 / 3500	500	20
0 / 15	3	0,1	0 / 210	30	2	0 / 4000	500	50
0 / 16	2	0,1	0 / 250	50	2	0 / 5000	500	50
0 / 20	2	0,2	0 / 280	40	2	0 / 6000	1000	50
0 / 21	3	0,2	0 / 300	50	2	0 / 10000	1000	100
0 / 25	5	0,2	0 / 315	50	5	0 / 15000	3000	100

Tabela TBP 4

Manômetros 52mm ; 62mm ; 80mm e 96x96mm - Classe B

Escalas Duplas

ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
14 x 1	2 x 0,2	0,2 x 0,02	140 x 10	20 x 2	2 x 0,2	700 x 50	100 x 5	10 x 1
15 x 1	3 x 0,2	0,2 x 0,02	150 x 10	30 x 2	2 x 0,2	850 x 60	100 x 10	10 x 1
20 x 1,4	5 x 0,2	0,5 x 0,02	160 x 11	20 x 1	2 x 0,2	1000 x 70	200 x 10	20 x 1
23 x 1,6	5 x 0,2	0,5 x 0,02	200 x 14	50 x 2	5 x 0,2	1400 x 100	200 x 20	20 x 2
30 x 2	5 x 0,5	0,5 x 0,05	225 x 15	50 x 3	5 x 0,2	1500 x 100	300 x 20	20 x 2
35 x 2,5	5 x 0,5	0,5 x 0,05	230 x 16	50 x 2	5 x 0,2	2000 x 140	500 x 20	50 x 2
45 x 3	10 x 0,5	0,5 x 0,05	250 x 17	50 x 2	5 x 0,5	2300 x 160	500 x 20	50 x 2
50 x 3,5	10 x 0,5	1 x 0,05	300 x 20	50 x 5	5 x 0,5	3000 x 200	500 x 50	50 x 5
55 x 4	10 x 0,5	1 x 0,05	300 x 21	50 x 3	5 x 0,5	3500 x 250	500 x 50	50 x 5
60 x 4	10 x 0,5	1 x 0,05	350 x 25	50 x 5	5 x 0,5	4000 x 280	1000 x 40	50 x 5
70 x 5	10 x 0,5	1 x 0,1	400 x 28	100 x 4	5 x 0,5	4500 x 300	1000 x 50	50 x 5
85 x 6	10 x 1	1 x 0,1	450 x 30	100 x 5	5 x 0,5	4500 x 315	1000 x 50	50 x 5
100 x 7	20 x 1	2 x 0,1	500 x 35	100 x 5	10 x 0,5	5000 x 350	1000 x 50	100 x 5
120 x 8	20 x 1	2 x 0,1	550 x 40	100 x 5	10 x 0,5	5000 x 400	1000 x 50	100 x 5
125 x 9	25 x 1	5 x 0,2	600 x 40	100 x 5	10 x 0,5	6000 x 400	1000 x 50	100 x 5

psi x kgf/cm² ou psi x bar



Tabela TBP 5

Manômetros 100mm ; 160mm e 200mm - Classe A ou Manômetros 114mm - Classe A1

Escalas Duplas								
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
8,5 x 0,6	1 x 0,05	0,1 x 0,005	200 x 14	50 x 2	2 x 0,2	2300 x 160	500 x 20	20 x 2
14 x 1	2 x 0,1	0,2 x 0,01	225 x 15	50 x 3	2 x 0,2	3000 x 200	500 x 20	50 x 2
15 x 1	3 x 0,1	0,2 x 0,01	230 x 16	50 x 2	2 x 0,2	3500 x 250	500 x 50	50 x 2
20 x 1,4	5 x 0,2	0,2 x 0,02	250 x 17	50 x 2	2 x 0,2	4000 x 280	1000 x 40	50 x 5
23 x 1,6	5 x 0,2	0,2 x 0,02	300 x 20	50 x 2	5 x 0,2	4500 x 300	1000 x 50	50 x 5
30 x 2	5 x 0,2	0,5 x 0,02	300 x 21	50 x 2	5 x 0,2	4500 x 315	1000 x 50	50 x 5
35 x 2,5	5 x 0,5	0,5 x 0,02	350 x 25	50 x 5	5 x 0,2	5000 x 350	1000 x 50	50 x 5
45 x 3	10 x 0,5	0,5 x 0,05	400 x 28	100 x 4	5 x 0,5	5500 x 400	1000 x 50	50 x 5
50 x 3,5	10 x 0,5	0,5 x 0,05	450 x 30	100 x 5	5 x 0,5	6000 x 400		50 x 5
55 x 4	10 x 0,5	0,5 x 0,05	500 x 35	100 x 5	5 x 0,5	7000 x 500	1000 x 50	100 x 5
60 x 4	10 x 0,5	0,5 x 0,05	550 x 40	100 x 5	5 x 0,5	8000 x 550	1000 x 100	100 x 5
70 x 5	10 x 0,5	1 x 0,05	600 x 40	100 x 5	5 x 0,5	8500 x 600	1000 x 50	100 x 5
85 x 6	10 x 0,5	1 x 0,05	700 x 50	100 x 5	10 x 0,5	10000 x 700	2000 x 100	100 x 5
100 x 7	20 x 1	1 x 0,05	850 x 60	100 x 5	10 x 0,5	12000 x 800	2000 x 100	100 x 10
120 x 8	20 x 1	1 x 0,1	1000 x 70	200 x 10	10 x 0,5	14000 x 1000	2000 x 100	200 x 10
140 x 10	20 x 1	2 x 0,1	1400 x 100	200 x 10	20 x 1	15000 x 1000	3000 x 100	200 x 10
150 x 10	30 x 1	2 x 0,1	1500 x 100	300 x 10	20 x 1	-----	-----	-----
150 x 11	20 x 1	2 x 0,1	2000 x 140	500 x 20	20 x 2	-----	-----	-----

psi x kgf/cm² ou psi x bar

Tabela TBP 6

Vacuômetro 52mm ; 62mm ; 80mm e 96x96mm - Classe B

Escalas Simples			Escalas Duplas		
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
0/-1 kgf/cm ² ou bar	-0,1	-0,01	-14 psi x -1 kgf/cm ² ou bar	-2 x -0,2	-0,2 x -0,02
0/-30 polHg	-5	-0,5	-30 polHg x -76 cmHg	-5 x -10	-0,5 x -1
0/-76 cmHg	-10	-1	-30 polHg x -760 mmHg	-5 x -100	-0,5 x -10
0/-760 mmHg	-100	-10			

Tabela TBP 7

Vacuômetro 100mm ; 160mm ; 200mm - Classe A ou A1 ou Vacuômetros 114mm - Classe A1

Escalas Simples			Escalas Duplas		
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
0/-1 kgf/cm ² ou bar	-0,1	-0,01	-14 psi x -1 kgf/cm ² ou bar	-2 x -0,1	-0,2 x -0,01
0/-30 polHg	-5	-0,2	-30 polHg x -76 cmHg	-5 x -10	-0,2 x -0,5
0/-76 cmHg	-10	-0,5	-30 polHg x -760 mmHg	-5 x -100	-0,2 x -5
0/-760 mmHg	-100	-5			

Tabela TBP 8

Manovacuômetros 52mm ; 62mm ; 80mm e 96x96mm - Classe B

Escalas Simples			Escalas Simples		
ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
-1+1 kgf/cm ² ou bar	-0,2 / +0,2	-0,02 / +0,02	-76 cmHg +1 kgf/cm ² ou bar	-20 / +0,2	-2 / +0,02
-1+2 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +2 kgf/cm ² ou bar	-20 / +0,5	-5 / +0,05
-1+3 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +3 kgf/cm ² ou bar	-40 / +0,5	-5 / +0,05
-1+4 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +4 kgf/cm ² ou bar	-40 / +0,5	-5 / +0,05
-1+5 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +5 kgf/cm ² ou bar	-40 / +1	-5 / +0,05
-1+6 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +6 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+7 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +7 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+10 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +10 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+15 kgf/cm ² ou bar	-1 / +3	-0,2 / +0,2	-76 cmHg +15 kgf/cm ² ou bar	-76 / +3	-20 / +0,2
-1+20 kgf/cm ² ou bar	-1 / +2	-0,2 / +0,2	-76 cmHg +20 kgf/cm ² ou bar	-76 / +2	-20 / +0,2
-1+25 kgf/cm ² ou bar	-1 / +5	-0,5 / +0,5	-76 cmHg +25 kgf/cm ² ou bar	-76 / +5	-40 / +0,5
-1+30 kgf/cm ² ou bar	-1 / +5	-0,5 / +0,5	-76 cmHg +30 kgf/cm ² ou bar	-76 / +5	-40 / +0,5
-30 polHg +1 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,2	-1 / +0,02	-76 cmHg +15 psi ou lbf/pol ²	-20 / +3	-2 / +0,5
-30 polHg +2 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-2 / +0,05	-76 cmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-20 / +5	-2 / +0,5
-30 polHg +3 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-2 / +0,05	-76 cmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-40 / +10	-5 / +1
-30 polHg +4 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-2 / +0,05	-76 cmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-76 / +20	-10 / +2
-30 polHg +5 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-2 / +0,05	-76 cmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-76 / +30	-10 / +2
-30 polHg +6 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-76 / +40	-20 / +5
-30 polHg +7 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-76 / +50	-20 / +5
-30 polHg +10 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-76 / +50	-40 / +5
-30 polHg +15 kgf/cm ² ou bar	-30 / +3	-5 / +0,2	-760 mmHg +1 kgf/cm ² ou bar	-200 / +0,2	-20 / +0,02
-30 polHg +20 kgf/cm ² ou bar	-30 / +2	-10 / +0,2	-760 mmHg +2 kgf/cm ² ou bar	-200 / +0,5	-50 / +0,05
-30 polHg +25 kgf/cm ² ou bar	-30 / +5	-10 / +0,5	-760 mmHg +3 kgf/cm ² ou bar	-400 / +0,5	-50 / +0,05
-30 polHg +30 kgf/cm ² ou bar	-30 / +5	-10 / +0,5	-760 mmHg +4 kgf/cm ² ou bar	-400 / +0,5	-50 / +0,05
-30 polHg +15 psi ou lbf/pol ²	-10 / +3	-0,5 / +0,5	-760 mmHg +5 kgf/cm ² ou bar	-400 / +1	-50 / +0,05
-30 polHg +30 psi ou lbf/pol ²	-10 / +5	-1 / +0,5	-760 mmHg +6 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +60 psi ou lbf/pol ²	-10 / +10	-2 / +1	-760 mmHg +7 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +100 psi ou lbf/pol ²	-30 / +20	-5 / +2	-760 mmHg +10 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +150 psi ou lbf/pol ²	-30 / +30	-5 / +2	-760 mmHg +15 kgf/cm ² ou bar	-760 / +3	-200 / +0,2
-30 polHg +200 psi ou lbf/pol ²	-30 / +40	-10 / +5	-760 mmHg +20 kgf/cm ² ou bar	-760 / +2	-200 / +0,2
-30 polHg +250 psi ou lbf/pol ²	-30 / +50	-10 / +5	-760 mmHg +25 kgf/cm ² ou bar	-760 / +5	-400 / +0,5
-30 polHg +300 psi ou lbf/pol ²	-30 / +50	-10 / +5	-760 mmHg +30 kgf/cm ² ou bar	-760 / +5	-400 / +0,5
-760 mmHg +15 psi ou lbf/pol ²	-200 / +3	-20 / +0,5	-760 mmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-200 / +5	-20 / +0,5
-760 mmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-200 / +5	-20 / +0,5	-760 mmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-400 / +10	-50 / +1
-760 mmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-400 / +10	-50 / +1	-760 mmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-100 / +2
-760 mmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-100 / +2	-760 mmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-760 / +30	-100 / +2
-760 mmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-760 / +30	-100 / +2	-760 mmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-760 / +40	-200 / +5
-760 mmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-760 / +40	-200 / +5	-760 mmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5
-760 mmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5	-760 mmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-400 / +5
-760 mmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-400 / +5			



Tabela TBP 9

Manovacômetros 100mm ; 160mm e 200mm - Classe A ou A1 ou Manovacômetros 114mm - Classe A1

Escalas Simples

ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO	ESCALA	NUMERAÇÃO	SUBDIVISÃO
-1+1 kgf/cm ² ou bar	-0,2 / +0,2	-0,02 / +0,02	-76 cmHg +1 kgf/cm ² ou bar	-20 / +0,2	-1 / +0,02
-1+2 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,02 / +0,02	-76 cmHg +2 kgf/cm ² ou bar	-40 / +0,5	-2 / +0,02
-1+3 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +3 kgf/cm ² ou bar	-40 / +0,5	-5 / +0,05
-1+4 kgf/cm ² ou bar	-0,5 / +0,5	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +4 kgf/cm ² ou bar	-40 / +0,5	-5 / +0,05
-1+5 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,05 / +0,05	-76 cmHg +5 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-5 / +0,05
-1+6 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +6 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+7 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +7 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+10 kgf/cm ² ou bar	-1 / +1	-0,1 / +0,1	-76 cmHg +10 kgf/cm ² ou bar	-76 / +1	-10 / +0,1
-1+15 kgf/cm ² ou bar	-1 / +3	-0,2 / +0,2	-76 cmHg +15 kgf/cm ² ou bar	-76 / +3	-10 / +0,2
-1+20 kgf/cm ² ou bar	-1 / +2	-0,2 / +0,2	-76 cmHg +20 kgf/cm ² ou bar	-76 / +2	-20 / +0,2
-1+25 kgf/cm ² ou bar	-1 / +5	-0,5 / +0,2	-76 cmHg +25 kgf/cm ² ou bar	-76 / +5	-20 / +0,2
-1+30 kgf/cm ² ou bar	-1 / +5	-0,5 / +0,2	-76 cmHg +30 kgf/cm ² ou bar	-76 / +5	-20 / +0,2
-30 polHg +1 kgf/cm ² ou bar	-5 / +0,2	-0,5 / +0,02	-76 cmHg +15 psi ou lbf/pol ²	-20 / +3	-2 / +0,5
-30 polHg +2 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-1 / +0,02	-76 cmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-20 / +5	-2 / +0,5
-30 polHg +3 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-2 / +0,05	-76 cmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-40 / +10	-5 / +1
-30 polHg +4 kgf/cm ² ou bar	-10 / +0,5	-2 / +0,05	-76 cmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-76 / +20	-10 / +2
-30 polHg +5 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-2 / +0,05	-76 cmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-76 / +30	-10 / +2
-30 polHg +6 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-76 / +40	-20 / +5
-30 polHg +7 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-76 / +50	-20 / +5
-30 polHg +10 kgf/cm ² ou bar	-30 / +1	-5 / +0,1	-76 cmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-76 / +50	-40 / +5
-30 polHg +15 kgf/cm ² ou bar	-30 / +3	-5 / +0,2	-760 mmHg +1 kgf/cm ² ou bar	-200 / +0,2	-10 / +0,02
-30 polHg +20 kgf/cm ² ou bar	-30 / +2	-10 / +0,2	-760 mmHg +2 kgf/cm ² ou bar	-400 / +0,5	-20 / +0,02
-30 polHg +25 kgf/cm ² ou bar	-30 / +5	-10 / +0,2	-760 mmHg +3 kgf/cm ² ou bar	-400 / +0,5	-50 / +0,05
-30 polHg +30 kgf/cm ² ou bar	-30 / +5	-10 / +0,2	-760 mmHg +4 kgf/cm ² ou bar	-400 / +0,5	-50 / +0,05
-30 polHg +15 psi ou lbf/pol ²	-5 / +3	-0,5 / +0,2	-760 mmHg +5 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-50 / +0,05
-30 polHg +30 psi ou lbf/pol ²	-10 / +5	-1 / +0,5	-760 mmHg +6 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +60 psi ou lbf/pol ²	-10 / +10	-2 / +1	-760 mmHg +7 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +100 psi ou lbf/pol ²	-30 / +20	-2 / +1	-760 mmHg +10 kgf/cm ² ou bar	-760 / +1	-100 / +0,1
-30 polHg +150 psi ou lbf/pol ²	-30 / +30	-5 / +2	-760 mmHg +15 kgf/cm ² ou bar	-760 / +3	-100 / +0,2
-30 polHg +200 psi ou lbf/pol ²	-30 / +20	-5 / +2	-760 mmHg +20 kgf/cm ² ou bar	-760 / +2	-200 / +0,2
-30 polHg +250 psi ou lbf/pol ²	-30 / +50	-10 / +5	-760 mmHg +25 kgf/cm ² ou bar	-760 / +5	-200 / +0,2
-30 polHg +300 psi ou lbf/pol ²	-30 / +50	-10 / +5	-760 mmHg +30 kgf/cm ² ou bar	-760 / +5	-200 / +0,2
-760 mmHg +15 psi ou lbf/pol ²	-200 / +3	-10 / +0,2	-760 mmHg +15 psi ou lbf/pol ²	-200 / +3	-10 / +0,2
-760 mmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-200 / +5	-20 / +0,5	-760 mmHg +30 psi ou lbf/pol ²	-200 / +5	-20 / +0,5
-760 mmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-400 / +10	-50 / +1	-760 mmHg +60 psi ou lbf/pol ²	-400 / +10	-50 / +1
-760 mmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-50 / +1	-760 mmHg +100 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-50 / +1
-760 mmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-760 / +30	-100 / +2	-760 mmHg +150 psi ou lbf/pol ²	-760 / +30	-100 / +2
-760 mmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-100 / +2	-760 mmHg +200 psi ou lbf/pol ²	-760 / +20	-100 / +2
-760 mmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5	-760 mmHg +250 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5
-760 mmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5	-760 mmHg +300 psi ou lbf/pol ²	-760 / +50	-200 / +5



Nota:
Outras Escalas sob consulta