



Série

1.WS.1000

Diâmetros Nominais (mm)

52 62 80
100 160 200

Caixa e Capa em Aço Carbono
Preto Visor de Vidro e Internos
em Latão

1.WC.1000

Diâmetros Nominais (mm)

100 160

Caixa e Capa em Aço Carbono
Preto Visor de Vidro e Internos
em Latão com Enchimento de
Líquido Anti Vibração

Instrumentos com grande área de aplicação em indústrias e equipamentos, onde o meio ambiente não seja agressivo. Indicados para linhas pneumáticas e hidráulicas, podem ser fornecidos com flanges para sobreposição em painéis de máquinas e equipamentos, devido ao excelente acabamento. Os componentes internos em latão permitem alta durabilidade e excelente precisão.

- Caixa em aço carbono com acabamento preto
- Capa ou Flange cromados (opcionalmente pretos)
- Visor em vidro plano
- Elemento sensor (bourdon), em ligas de cobre para pressões até 70 bar e aço inox para pressões superiores
- Soquete e mecanismo em latão (opcionalmente em aço inox)
- Mostrador fundo branco com inscrições em preto e/ou vermelho (outros sob consulta)
- Solda estanho
- Classe de precisão B ABNT ($\pm 3/2/3\%$ FDE) para diâmetros de 52, 62, 80 mm.
- Classe de precisão A ABNT ($\pm 2/1/2\%$ FDE) para diâmetros de 100, 160, 200 mm.
- Temperatura máxima para uso, +60°C para bourdon em liga de cobre e +120°C para bourdon em aço inox
- Faixas de pressão aplicáveis: vácuo, manovácuo e pressões de 1 à 400 bar para diâmetros de 52, 62 e 80 mm.
- Faixas de pressão aplicáveis: vácuo, manovácuo e pressões de 0,6 à 1000 bar para diâmetros de 100, 160 e 200 mm.
- Numerações e menores divisões de escalas conforme tabelas P2, P4, P6 e P8 para diâmetros 52, 62 e 80 mm.
- Numerações e menores divisões de escalas conforme tabelas P3, P5, P7 e P9 para diâmetros de 100, 160 e 200 mm.

Modelo 1.WS.1310 52 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	46.5	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	47.5	
1/4"BSP	46.5	

Modelo 1.WS.1320 52 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	45.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	46.0	
1/4"BSP	45.0	

Modelo 1.WS.1340 52 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	45.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	46.0	
1/4"BSP	45.0	

FURO DO PAINEL: $\varnothing 54.0 \pm 0.5$

Modelo 1.WS.1390 52 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	46.5	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	47.5	
1/4"BSP	46.5	

FURO DO PAINEL: $\varnothing 54.0 \pm 0.5$

Modelo 1.WS.1410 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	50.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	53.0	
1/4"BSP	52.0	

Modelo 1.WS.1420 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	52.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.0	
1/4"BSP	54.0	

Modelo 1.WS.1430 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	50.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	53.0	
1/4"BSP	52.0	

Modelo 1.WS.1440 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	52.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.0	
1/4"BSP	54.0	

FURO DO PAINEL: $\varnothing 65.0 \pm 1.0$

Modelo 1.WS.1470 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	52.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.0	
1/4"BSP	54.0	

Modelo 1.WS.1490 62 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A ^{±1.0}	CHAVE
1/8"NPT	50.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	53.0	
1/4"BSP	52.0	

FURO DO PAINEL: $\varnothing 65.0 \pm 1.0$

Modelo 1.WS.1510 80 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	62.5	QUADR. 9/16"
1/4"BSP	61.5	
3/8"NPT	* 71.0	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 70.0	
1/2"NPT	* 72.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 73.0	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1520 80 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/8"NPT	54.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.5	
1/4"BSP	56.0	
3/8"NPT	* 77.5	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 77.5	
1/2"NPT	* 78.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 79.5	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1530 80 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	62.5	QUADR. 9/16"
1/4"BSP	61.5	
3/8"NPT	* 71.0	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 70.0	
1/2"NPT	* 72.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 73.0	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1540 80 mm

FURO DO PAINEL: Ø82.5±1.0

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/8"NPT	54.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.5	
1/4"BSP	56.0	
3/8"NPT	* 77.5	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 77.5	
1/2"NPT	* 78.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 79.5	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1570 80 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/8"NPT	54.0	QUADR. 9/16"
1/4"NPT	55.5	
1/4"BSP	56.0	
3/8"NPT	* 77.5	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 77.5	
1/2"NPT	* 78.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 79.5	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1590 80 mm

FURO DO PAINEL: Ø82.5±1.0

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	62.5	QUADR. 9/16"
1/4"BSP	61.5	
3/8"NPT	* 71.0	SEXT. 3/4"
3/8"BSP	* 70.0	
1/2"NPT	* 72.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	* 73.0	

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1610 100 mm
Modelo 1.WC.1610 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	76.0	QUADR. 7/8"
1/4"BSP	75.0	
3/8"NPT	75.0	
3/8"BSP	74.5	
1/2"NPT	82.5	
1/2"BSP	83.0	

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1620 100 mm
Modelo 1.WC.1620 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	89.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1630 100 mm
Modelo 1.WC.1630 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	76.0	QUADR. 7/8"
1/4"BSP	75.0	
3/8"NPT	75.0	
3/8"BSP	74.5	
1/2"NPT	82.5	
1/2"BSP	83.0	

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1640 100 mm
Modelo 1.WC.1640 100 mm

FURO DO PAINEL: Ø104.0±2.0

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	89.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1650 100 mm
Modelo 1.WC.1650 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1660 100 mm
Modelo 1.WC.1660 100 mm

FURO DO PAINEL: Ø104.0±2.0

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1670 100 mm
Modelo 1.WC.1670 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1680 100 mm
Modelo 1.WC.1680 100 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1810 160 mm
Modelo 1.WC.1810 160 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	102.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	101.0	QUADR. 7/8"
1/2"NPT	108.0	
1/2"BSP	108.0	

Modelo 1.WS.1820 160 mm
Modelo 1.WC.1820 160 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1830 160 mm
Modelo 1.WC.1830 160 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	102.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	101.0	QUADR. 7/8"
1/2"NPT	108.0	
1/2"BSP	108.0	

Modelo 1.WS.1840 160 mm
Modelo 1.WC.1840 160 mm

FURO DO PAINEL: $\varnothing 154.0 \pm 2.0$

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1850 160 mm
Modelo 1.WC.1850 160 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1860 160 mm
Modelo 1.WC.1860 160 mm

FURO DO PAINEL: $\varnothing 154.0 \pm 2.0$

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	75.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	72.5	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	80.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	81.0	SEXT. 7/8"

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

Modelo 1.WS.1910 200 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/2"NPT	131.5	QUADR. 7/8"
1/2"BSP	133.0	

Modelo 1.WS.1930 200 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/2"NPT	131.5	QUADR. 7/8"
1/2"BSP	133.0	

Modelo 1.WS.1950 200 mm

CONEXÕES PADRONIZADAS	A±1.0	CHAVE
1/4"NPT	77.0	SEXT. 7/8"
1/4"BSP	75.0	SEXT. 7/8"
* 3/8"NPT	92.0	SEXT. 3/4"
* 3/8"BSP	92.0	SEXT. 3/4"
1/2"NPT	82.5	SEXT. 7/8"
1/2"BSP	83.0	SEXT. 7/8"

* MEDIDAS COM ADAPTADOR

EXEMPLO DE PEDIDO

MANÔMETRO ANALÓGICO Série 1.WS.1000 / 1.WC.1000

COD. Modelo
Especificar conforme figuras acima.

COD. Faixa de Pressão
Especificar

COD. Conexão ao Processo

18N	" NPT	14N	1/4" NPT
18B	" BSP	14B	1/4" BSP

1.WS.1410 / 0 a 100 Bar / 14B

Exemplo acima: Manômetro industrial caixa e capa em aço carbono preto visor de vidro e internos em latão, vertical, diâmetro: 62 mm, faixa de pressão: 0 a 100 Bar, conexão ao processo: 1/4" bsp.