

**INGRESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN Y VENTILACIÓN PARA SALA DE CALDERAS - 11.3 - UNIT 1005 :2021 - Tabla BERGER Nº 15**

| Ingreso de aire separado Aire de Combustión - Aire de ventilación de la sala        |  |  |   | Ingreso de aire conjunto Combustión - Ventilación de sala   |  |   |   | Salida de aire   |  |   |  |                      |  |
|---|--|--|---|---|--|---|---|--|--|---|--|----------------------|--|
| Aire para combustión  |  | Aire para ventilación de la sala                                       |   |   |  | Aire para ventilación de la sala y combustión |   |  |  | Tipo  | Dimesión circular  | Dimesión rectangular |  |
| Tipo  | Dimensión  | Tipo   | Dimensión sección circular  | Dimensión sección rectangular   | Tipo   | Dimensión sección circular                    | Dimensión sección rectangular   | Tipo   | Dimesión circular  | Dimesión rectangular  |  |                      |  |
| Directa, por medio de un ducto desde la toma de aire del quemador hasta el exterior | La recomendada por el fabricante y que sea suficiente para el buen funcionamiento del quemador | Directa del exterior con rejilla circular                              | <b>S = 20 x A</b> donde <b>S</b> es la superficie en cm2 y <b>A</b> es el Area dela sala de caldera en m2 | En cualquiera de los casos anteriores, cuando se utilicen aberturas o ductos de sección rectangular, las medidas "a" y "b" de sus lados guardarán la relación <b>1 ≤ b/a ≤ 1.5</b> y el valor mínimo de la sección libre total se incrementará con respecto al calculado para secciones circulares en un porcentaje dado por la expresión <b>P = 2+3.2xa/b.</b> | Directa del exterior con rejilla circular                              | <b>5 cm2/KW</b>                               | En cualquiera de los casos anteriores, cuando se utilicen aberturas o ductos de sección rectangular, las medidas "a" y "b" de sus lados guardarán la relación <b>1 ≤ b/a ≤ 1.5</b> y el valor mínimo de la sección libre total se incrementará con respecto al calculado para secciones circulares en un porcentaje dado por la expresión <b>P = 2+3.2xa/b.</b> | Ducto de tiro natural con la boca a no más de 30 cm del techo de la sala | Por lo menos igual a la mitad de la sección total de los conductos de humos con un mínimo de 250 cm2 | En cualquiera de los casos anteriores, cuando se utilicen aberturas o ductos de sección rectangular, las medidas "a" y "b" de sus lados guardarán la relación <b>1 ≤ b/a ≤ 1.5</b> y el valor mínimo de la sección libre total se incrementará con respecto al calculado para secciones circulares en un porcentaje dado por la expresión <b>P = 2+3.2xa/b.</b> |  |                      |  |
|   |  | Indirecta a través de otros locales (máximo 3) con rejillas circulares | <b>S = 30 x A</b> donde <b>S</b> es la superficie en cm2 y <b>A</b> es el Area dela sala de caldera en m2 |   | Indirecta a través de otros locales (máximo 3) con rejillas circulares |   |   |  |  |   | <b>7,5 cm2/KW</b>  |                      |  |
|   |  | Directa a través de ductos verticales de sección circular              | <b>S = 30 x A</b> donde <b>S</b> es la superficie en cm2 y <b>A</b> es el Area dela sala de caldera en m2 |   | Directa a través de ductos verticales de sección circular              |   |   |  |  |   | <b>7,5 cm2/KW</b>  |                      |  |
|   |  | Directa a través de ductos TN horizontales de sección circular         | L (m)      S (cm2)<br>3 ≤ Leq < 10      30xA<br>10 ≤ Leq < 26      40xA<br>26 ≤ Leq ≤ 50      50xA        |   | Directa a través de ductos TN horizontales de sección circular         |   |   |  |  |   | L (m)      S (cm2/Kw)<br>3 ≤ Leq < 10      7,5<br>10 ≤ Leq < 26      10<br>26 ≤ Leq ≤ 50      12,5 |                      |  |
|   |  | Directa a través de ductos TF horizontales de sección circular         | Q (m3/h) = 10 A (m2)  |   | Directa a través de ductos TF horizontales de sección circular         |   |   |  |  |   | Q = 1,6 m3 / h / Kw  |                      |  |
|   |  | Directa a través de ductos TF horizontales de sección circular         | Q (m3/h) = 10 A (m2)  |   | Directa a través de ductos TF horizontales de sección circular         |   |   |  |  |   | Q = 1,6 m3 / h / Kw  |                      |  |