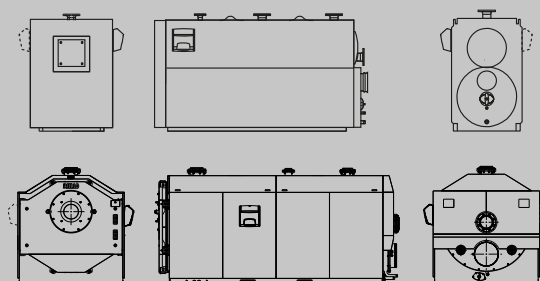




# Tau N

Chaudières en acier à condensation à gaz à trois tours de fumée

Conforme à la Directive 2009/125/CE  
Chaudières à condensation en acier inoxydable avec  
trois tours de fumées à haute teneur en eau qui  
peuvent être combinées avec des brûleurs à gaz



## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

# Tau N

### DESCRIPTION DU PRODUIT

TAU N est une chaudière à condensation, à haute capacité d'eau, destinée à être placée dans l'installation de chauffage ; elle convient au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire, en combinaison avec un chauffe-eau approprié.

Chaudière à trois tours de fumée, dont toutes les parties en contact avec les produits de combustion sont en acier inoxydable stabilisé au titane, conçue selon le principe de la stratification de la chaleur : la chambre de combustion en haut et le faisceau des tuyaux en bas (tuyaux lisses avec turbulateurs amovibles), permettent d'optimiser l'échange de chaleur et le rendement énergétique, de manière à obtenir des rendements élevés, grâce à la technique de condensation.

Le générateur a été conçu avec une structure capable de limiter la dilatation thermique ; une attention particulière a été accordée à la limitation des pertes de chaleur grâce à l'utilisation de matelas de laine de verre haute densité pour l'isolation thermique du corps de la chaudière, des panneaux et de la porte d'entrée.

Certains modèles sont également disponibles en version modulaire.

Les modèles jusqu'à 1450 kW sont développés avec une structure verticale avec des faisceaux superposés, pour faciliter la manipulation et permettre de les introduire facilement dans l'installation.

Les nouveaux modèles 2100-2600 sont développés sur une structure « carrée » avec un seul faisceau, afin de maintenir la haute capacité d'eau et d'assurer, en même temps, une efficacité maximale.

Afin de faciliter l'inspection, l'entretien et le nettoyage des pièces internes et de réduire les temps d'intervention, la porte d'entrée et la fermeture de la chambre des fumées peuvent être ouvertes complètement.

- Température moyenne du corps réduite et temps de démarrage rapides
- Multiples solutions de systèmes grâce à la combinaison avec les panneaux de commande RIELLOtech
- Évacuation des condensats intégrée
- Pression maximale de fonctionnement : 6bars.

### DONNÉES TECHNIQUES TAU 115 N ÷ TAU 800 N

| MODÈLES  | U.M.                                    | TAU  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
|--|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
|  |   | 115 N  | 150 N              | 210 N              | 270 N              | 350 N              | 450 N              | 600 N              | 800 N              |            |
| Matériau   |   | ACIER  | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              |            |
| Classe de rendement  |   | > 93 + 2<br>log Pn   | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn |            |
| Combustible d'alimentation   |   | Gaz naturel/GPL – Fioul désulfuré (S < 15 ppm) – Fioul non désulfuré uniquement si une température minimale de retour > 55 °C est garantie |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| Température ambiante d'essai   | °C                                      | 20   | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 |            |
| P. foc. max  | Homologation dans la bande de puissance | kW   | 115,0              | 150,0              | 210,0              | 270,0              | 350,0              | 450,0              | 600,0              | 800,0      |
| P. foy. min (max) (*)  |   | kW   | 80,0               | 111,0              | 151,0              | 211,0              | 271,0              | 351,0              | 451,0              | 601,0      |
| P. foy. min (minimum du brûleur)   |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| P. nominale max 80-60°C  |   | kW   | 112,4              | 146,6              | 205,2              | 264,3              | 343,7              | 441,9              | 589,2              | 785,6      |
| P. nominale min 80-60 °C (max) (*)   |   | kW   | 78,4               | 108,2              | 147,5              | 207,2              | 266,4              | 345,0              | 443,3              | 590,8      |
| P. nominale min 80-60 °C (minimum du brûleur)                                      |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| P. nominale max 50-30°C  |   | kW   | 122,5              | 159,8              | 223,7              | 287,6              | 372,8              | 479,3              | 639,0              | 852,0      |
| P. nominale min 50-30 °C (max) (*)   |   | kW   | 85,6               | 118,8              | 161,6              | 225,8              | 290,0              | 374,5              | 482,6              | 643,1      |
| P. nominale min 50-30°C (minimum du brûleur)                                       |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| P. thermique à 30 % avec retour 30 °C  |   | kW   | 33,7               | 44,0               | 61,6               | 79,3               | 103,1              | 132,6              | 176,8              | 235,7      |
| Rendement à P. max 80-60°C   |   | %  | 97,7               | 97,7               | 97,7               | 97,9               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2       |
| Rendement à P. min 80-60 °C (max) (*)  |   | %  | 98,0               | 97,5               | 97,7               | 98,2               | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3       |
| Rendement à P. min 80-60 °C (minimum du brûleur) (*)                               |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| Rendement à P. max 50-30°C   |   | %  | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5      |
| Rendement à P. min 50-30 °C (max) (*)  |   | %  | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0      |
| Rendement à P. min 50-30 °C (minimum du brûleur)                                   |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
| Rendement utile 30 %   |   | %  | 108,3              | 108,5              | 109,3              | 109,2              | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7      |
| Pertes de la cheminée brûleur éteint   |   | %  | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1        |
| Pertes de la cheminée brûleur allumé à P. max                                      |   | %  | 1,7                | 1,7                | 1,7                | 1,5                | 1,5                | 1,9                | 1,9                | 1,9        |
| Pertes de la cheminée brûleur allumé à P. min                                      |   | %  | 1,7                | 2,2                | 2,0                | 1,3                | 0,7                | 1,1                | 1,1                | 1,1        |
| Pertes au niveau du manteau avec une température moyenne de 70°C et brûleur allumé |   | %  | 0,3                | 0,3                | 0,3                | 0,5                | 1,0                | 0,6                | 0,6                | 0,6        |
| Pertes au niveau du manteau avec une température moyenne de 70°C et brûleur éteint |   | %  | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,2                | 0,2                | 0,2        |
| Température des fumées à P. max et P. min, 80-60 °C                                |   | °C   | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65      |
| Température des fumées à P. max et P. min, 50-30 °C                                |   | °C   | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40      |
| Excès d'air à P. max   |   |  | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2        |
| Excès d'air à P. min   |   |  | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2        |
| Débit massique fumées max-min  |   | kg/s   | 0,0522 / -         | 0,0735 / -         | 0,1029 / -         | 0,1320 / -         | 0,1720 / -         | 0,2210 / -         | 0,2940 / -         | 0,3632 / - |

| MODÈLES   | U.M.              | TAU  |            |            |            |            |            |            |            |
|---|-------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|   |                   | 115 N  | 150 N      | 210 N      | 270 N      | 350 N      | 450 N      | 600 N      | 800 N      |
| Hauteur d'élévation résiduelle fumées                                 | Pa                | Contrôler avec brûleur (~ 50 Pa Pmax – ~ 50 Pa Pmin) |            |            |            |            |            |            |            |
| Pertes de charge côté fumées  | mbar              | 2,2  | 2,0        | 2,7        | 3,2        | 4,6        | 5,0        | 5,5        | 5,7        |
| Volume foyer  | dm <sup>3</sup>   | 172,0  | 172,0      | 172,0      | 241,0      | 279,0      | 442,0      | 496,0      | 753,0      |
| Volume total côté fumées  | dm <sup>3</sup>   | 246,0  | 272,0      | 292,0      | 413,0      | 482,0      | 737,0      | 860,0      | 1290,0     |
| Surface d'échange   | m <sup>2</sup>    | 7,0  | 8,2        | 10,4       | 13,0       | 16,3       | 21,8       | 28,8       | 39,6       |
| Charge thermique volumétrique (Qmax)                                  | kW/m <sup>3</sup> | 669,0  | 872,0      | 1121,0     | 1120,0     | 1254,0     | 1018,0     | 1210,0     | 1062,0     |
| Charge thermique spécifique   | kW/m <sup>2</sup> | 16,2   | 18,0       | 19,9       | 20,4       | 20,9       | 20,1       | 20,3       | 18,5       |
| NOx   | mg/kWh            | Contrôler avec brûleur                               |            |            |            |            |            |            |            |
| Production maximale de condensats à Pmax 50-30 °C                     | l/h               | 11,0   | 18,4       | 27,4       | 31,9       | 40,9       | 52,2       | 73,8       | 88,0       |
| Pertes de charge côté eau avec ΔT 20 °C                               | mbar              | 12,5   | 11,3       | 10,2       | 16,3       | 13,4       | 9,0        | 8,5        | 28,7       |
| Pertes de charge côté eau avec ΔT 10°C                                | mbar              | 50,0   | 43,2       | 36,0       | 54,0       | 46,4       | 33,8       | 30,2       | 128,7      |
| Capacité d'eau  | l                 | 375,0  | 323,0      | 360,0      | 495,0      | 555,0      | 743,0      | 770,0      | 1320,0     |
| Pression maximale de fonctionnement                                   | bar               | 6,0  | 6,0        | 6,0        | 6,0        | 6,0        | 6,0        | 6,0        | 6,0        |
| Température maximale admise   | °C                | 110,0  |            |            |            |            |            |            |            |
| Température de fonctionnement maximale                                | °C                | 95,0   |            |            |            |            |            |            |            |
| Puissance électrique absorbée de la chaudière à P. max                | W                 | Contrôler avec brûleur                               |            |            |            |            |            |            |            |
| Puissance électrique absorbée de la chaudière à P. min                | W                 | Contrôler avec brûleur                               |            |            |            |            |            |            |            |
| Puissance électrique absorbée pompes à P. max                         | W                 | ---  | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        |
| Puissance électrique absorbée pompes à Diamètre évacuation des fumées | W                 | ---  | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        |
|   | mm                | 160  | 200        | 200        | 250        | 250        | 300        | 300        | 350        |
| Poids à vide  | kg                | 479 + 60   | 510 + 50   | 530 + 50   | 677 + 60   | 753 + 70   | 1095 + 90  | 1250 + 120 | 1870 + 140 |
| Catégorie selon UNI 10642   |                   | B23 - B23P   | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P |
| Bruit (puissance sonore)  | dB(A)             | Contrôler avec brûleur                               |            |            |            |            |            |            |            |

## DONNÉES TECHNIQUES ERP TAU 115 N ÷ TAU 800 N

| MODÈLES   | U.M.      | TAU    |                        |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------|--------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |           | 115 N  | 150 N                  | 210 N | 270 N | 350 N | 450 N | 600 N | 800 N |       |
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux         |           | ---    | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |       |
| Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                  |           | ---    | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |       |
| Puissance nominale  | Pnominale | kW     | 112                    | 147   | 205   | 264   | 344   | 442   | 589   | 786   |
| Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux                  | ηs        | %      | 92,0                   | 92,0  | 93,0  | 93,0  | 93,0  | ---   | ---   | ---   |
| PUISSANCE THERMIQUE UTILE   |           |        |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| À la puissance thermique nominale et au régime de température élevée        | P4        | kW     | 112,4                  | 146,6 | 205,2 | 264,3 | 343,7 | 441,9 | 589,2 | 785,6 |
| À 30 % de la puissance thermique nominale et au régime de basse température | P1        | kW     | 33,7                   | 44,0  | 61,6  | 79,3  | 103,1 | 132,6 | 176,8 | 235,7 |
| EFFICACITÉ  |           |        |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| À la puissance thermique nominale et au régime de température élevée        | η4        | %      | 88,0                   | 88,0  | 88,0  | 88,2  | 88,5  | 88,5  | 88,5  | 88,5  |
| À 30 % de la puissance thermique nominale et au régime de basse température | η1        | %      | 97,6                   | 97,7  | 98,5  | 98,4  | 97,9  | 97,9  | 97,9  | 97,9  |
| CONSOMMATION ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE  |           |        |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| À pleine charge   | elmax     | W      | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| À charge partielle  | elmin     | W      | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| En mode stand-by  | PSB       | W      | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| AUTRES PARAMÈTRES   |           |        |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Pertes thermiques en mode stand-by  | Pstby     | W      | 300,0                  | 300   | 420   | 540   | 700   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation énergétique de la flamme pilote                                | Pign      | W      | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation énergétique annuelle   | QHE       | GJ     | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Niveau de puissance sonore à l'intérieur                                    | LWA       | dB     | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Émissions d'oxydes d'azote  | NOx       | mg/kWh | Contrôler avec brûleur |       |       |       |       |       |       |       |
| POUR LES APPAREILS DE CHAUFFAGE COMBINÉS                                    |           |        |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                           | ηwh       | %      | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation quotidienne d'électricité                                      | Qelec     | kWh    | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation quotidienne du combustible                                     | Qfuel     | kWh    | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation annuelle d'électricité   | AEC       | kWh    | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation annuelle de combustible  | AFC       | GJ     | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| Consommation annuelle de combustible  | AFC       | GJ     | ---                    | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |

(\*) Les puissances minimales indiquent le niveau minimum de réglage de la puissance maximale (homologation dans la bande de puissance) ; la puissance minimale de fonctionnement dépend du brûleur installé. Si nécessaire, demander la plaque signalétique de la chaudière avec la puissance nominale souhaitée (à condition qu'elle se situe dans la bande d'homologation) lors de la commande.

**NB : Les chaudières sont homologuées pour fonctionner au gaz (gaz naturel/GPL) mais elles peuvent également fonctionner au fioul désulfuré (teneur en soufre < 15 ppm). Elles peuvent également fonctionner avec du fioul non désulfuré, à condition qu'une température minimale de retour supérieure à 55°C soit garantie.**

# GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

## DONNÉES TECHNIQUES TAU 1000 N ÷ TAU 3000 N

| MODÈLES  | U.M.  | TAU  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
|--|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|
|  |   | 1000 N   | 1150 N             | 1250 N             | 1450 N             | 1750 N             | 2100 N             | 2600 N             | 3000 N             |        |
| Matériau   |   | ACIER  | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              | ACIER              |        |
| Classe de rendement  |   | > 93 + 2<br>log Pn   | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn | > 93 + 2<br>log Pn |        |
| Combustible d'alimentation   |   | Gaz naturel/GPL - Fioul désulfuré (S < 15 ppm) - Fioul non désulfuré uniquement si une température minimale de retour > 55 °C est garantie |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Température ambiante d'essai   | °C  | 20   | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 | 20                 |        |
| P. foc. max  | Homologation<br>dans la bande<br>de puissance | kW   | 1000,0             | 1150,0             | 1250,0             | 1450,0             | 1750,0             | 2100,0             | 2600,0             | 3000,0 |
| P. foy. min (max) (*)  |   | kW   | 801,0              | 1001,0             | 1151,0             | 1251,0             | 1451,0             | 1751,0             | 2101,0             | 2601,0 |
| P. foy. min (minimum du brûleur)   |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| P. nominale max 80-60°C  |   | kW   | 982,0              | 1129,3             | 1227,5             | 1423,9             | 1718,5             | 2062,2             | 2553,2             | 2946,0 |
| P. nominale min 80-60 °C (max) (*)   |   | kW   | 787,4              | 984,3              | 1131,8             | 1229,7             | 1424,0             | 1721,2             | 2065,3             | 2556,8 |
| P. nominale min 80-60°C<br>(minimum du brûleur)  |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| P. nominale max 50-30°C  |   | kW   | 1065,0             | 1224,8             | 1331,3             | 1544,3             | 1863,8             | 2236,5             | 2769,0             | 3195,0 |
| P. nominale min 50-30 °C (max) (*)   |   | kW   | 857,1              | 1071,1             | 1231,6             | 1338,6             | 1552,6             | 2258,7             | 2796,5             | 2783,1 |
| P. nominale min 50-30°C<br>(minimum du brûleur)  |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| P. thermique à 30 % avec retour 30 °C  |   | kW   | 294,6              | 338,8              | 368,3              | 427,2              | 570,7              | 684,8              | 847,9              | 978,3  |
| Rendement à P. max 80-60°C   |   | %  | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2   |
| Rendement à P. min 80-60 °C (max) (*)  |   | %  | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3               | 98,3   |
| Rendement à P. min 80-60 °C<br>(minimum du brûleur) (*)                                  |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Rendement à P. max 50-30°C   |   | %  | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5              | 106,5  |
| Rendement à P. min 50-30 °C (max) (*)  |   | %  | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0              | 107,0  |
| Rendement à P. min 50-30 °C<br>(minimum du brûleur)                                      |   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Rendement utile 30 %   |   | %  | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7              | 108,7  |
| Pertes de la cheminée brûleur éteint   |   | %  | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1    |
| Pertes de la cheminée brûleur allumé<br>à P. max   |   | %  | 1,9                | 1,9                | 1,9                | 1,9                | 1,5                | 1,5                | 1,5                | 1,5    |
| Pertes de la cheminée brûleur allumé<br>à P. min   |   | %  | 1,1                | 1,1                | 1,1                | 1,1                | 1,4                | 1,5                | 1,5                | 1,4    |
| Pertes au niveau du manteau avec une<br>température moyenne de 70°C et brûleur<br>allumé |   | %  | 0,6                | 0,6                | 0,6                | 0,6                | 0,3                | 0,3                | 0,3                | 0,3    |
| Pertes au niveau du manteau avec une<br>température moyenne de 70°C et brûleur<br>éteint |   | %  | 0,2                | 0,2                | 0,2                | 0,2                | 0,2                | 0,2                | 0,2                | 0,2    |
| Température des fumées<br>à P. max et P. min, 80-60 °C                                   | °C  | 75-65  | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              | 75-65              |        |
| Température des fumées<br>à P. max et P. min, 50-30 °C                                   | °C  | 45-40  | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              | 45-40              |        |
| Excès d'air à P. max   |   | 1,2  | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                |        |
| Excès d'air à P. min   |   | 1,2  | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                | 1,2                |        |
| Débit massique fumées max-min  | kg/s  | 0,4540 / -   | 0,5220 / -         | 0,5675 / -         | 0,6582 / -         | 0,750 / -          | 0,930 / -          | 1,140 / -          | 1,315 / -          |        |
| Hauteur d'élévation résiduelle fumées  | Pa  | Contrôler avec brûleur (~ 50 Pa Pmax - ~ 50 Pa Pmin)   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Pertes de charge côté fumées   | mbar  | 6,3  | 6,6                | 6,8                | 7,4                | 8,4                | 9,6                | 11,5               | 11,6               |        |
| Volume foyer   | dm³   | 845,0  | 1037,0             | 1037,0             | 1249,0             | 1593,0             | 1810,0             | 2270,0             | 2632,5             |        |
| Volume total côté fumées   | dm³   | 1454,0   | 1763,0             | 1763,0             | 2097,0             | 2525,0             | 3040,0             | 3830,0             | 4440,0             |        |
| Surface d'échange  | m²  | 46,5   | 56,2               | 56,2               | 62,3               | 77,7               | 93,2               | 115,7              | 136,0              |        |
| Charge thermique volumétrique (Qmax)   | kW/m³   | 1183,0   | 1109,0             | 1205,0             | 1161,0             | 1098,6             | 1160,2             | 1145,4             | 1139,6             |        |
| Charge thermique spécifique  | kW/m²   | 21,0   | 20,1               | 21,7               | 22,6               | 22,5               | 22,5               | 22,5               | 22,1               |        |
| NOx  | mg/kWh  | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Production maximale de condensats<br>à Pmax 50-30 °C                                     | l/h   | 111,4  | 124,2              | 132,7              | 159,5              | 173,0              | 203,0              | 256,0              | 301,0              |        |
| Pertes de charge côté eau avec ΔT 20 °C  | mbar  | 30,6   | 26,0               | 28,4               | 36,3               | 16,0               | 31,0               | 21,0               | 20,0               |        |
| Pertes de charge côté eau avec ΔT 10°C   | mbar  | 121,5  | 94,0               | 100,4              | 150,1              | 40,0               | 78,0               | 56,0               | 75,0               |        |
| Capacité d'eau   | l   | 1395,0   | 1825,0             | 1825,0             | 1900,0             | 3060,0             | 3330,0             | 4700,0             | 5560,0             |        |
| Pression maximale de fonctionnement  | bar   | 6,0  | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                |        |
| Température maximale admise  | °C  | 110,0  |                    | 100,0              |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Température de fonctionnement maximale   | °C  | 95,0   |                    |                    | 90,0               |                    |                    |                    |                    |        |
| Puissance électrique absorbée de la<br>chaudière à P. max                                | W   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Puissance électrique absorbée de la<br>chaudière à P. min                                | W   | Contrôler avec brûleur   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |        |
| Puissance électrique absorbée pompes à<br>P. max   | W   | ---  | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                |        |
| Puissance électrique absorbée pompes à   | W   | ---  | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                | ---                |        |
| Diamètre évacuation des fumées   | mm  | 350  | 400                | 400                | 450                | 400                | 400                | 450                | 450                |        |

## DONNÉES TECHNIQUES ERP TAU 1000 N ÷ TAU 3000 N

| Poids à vide  | kg        | 2085 + 160             | 2515 + 215             | 2515 + 215 | 3050 + 230 | 3985       | 4750       | 5820       | 6750       |        |
|---|-----------|------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| Catégorie selon UNI 10642   |           | B23 - B23P             | B23 - B23P             | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P | B23 - B23P |        |
| Bruit (puissance sonore)  | dB(A)     | Contrôler avec brûleur |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| MODÈLES   | U.M.      | TAU                    |                        |            |            |            |            |            |            |        |
|   |           | 1000 N                 | 1150 N                 | 1250 N     | 1450 N     | 1750 N     | 2100 N     | 2600 N     | 3000 N     |        |
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux         |           | ---                    | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        |        |
| Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                  |           | ---                    | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        |        |
| Puissance nominale  | Pnominale | kW                     | 982                    | 1129       | 1228       | 1424       | 1719       | 2062       | 2553       | 2946   |
| Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux                  | ηs        | %                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| PUISSANCE THERMIQUE UTILE   |           |                        |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| À la puissance thermique nominale et au régime de température élevée        | P4        | kW                     | 982,0                  | 1129,3     | 1227,5     | 1423,9     | 1718,5     | 2062,2     | 2553,2     | 2946,0 |
| À 30 % de la puissance thermique nominale et au régime de basse température | P1        | kW                     | 294,6                  | 338,8      | 368,3      | 427,2      | 570,7      | 684,8      | 847,9      | 978,3  |
| EFFICACITÉ  |           |                        |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| À la puissance thermique nominale et au régime de température élevée        | η4        | %                      | 88,5                   | 88,5       | 88,5       | 88,5       | 88,5       | 88,5       | 88,5       | 88,5   |
| À 30 % de la puissance thermique nominale et au régime de basse température | η1        | %                      | 97,9                   | 97,9       | 97,9       | 97,9       | 97,9       | 97,9       | 97,9       | 97,9   |
| CONSUMMATION ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE  |           |                        |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| À pleine charge   | elmax     | W                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| À charge partielle  | elmin     | W                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| En mode stand-by  | PSB       | W                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| AUTRES PARAMÈTRES   |           |                        |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| Pertes thermiques en mode stand-by  | Pstby     | W                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | 4460       | 5250       | 5720       | 6140   |
| Consommation énergétique de la flamme pilote                                | Pign      | W                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation énergétique annuelle   | QHE       | GJ                     | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Niveau de puissance sonore à l'intérieur                                    | LWA       | dB                     | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Émissions d'oxydes d'azote  | NOx       | mg/kWh                 | CONTRÔLER AVEC BRÛLEUR |            |            |            |            |            |            |        |
| POUR LES APPAREILS DE CHAUFFAGE COMBINÉS                                    |           |                        |                        |            |            |            |            |            |            |        |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau                           | ηwh       | %                      | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation quotidienne d'électricité                                      | Qelec     | kWh                    | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation quotidienne du combustible                                     | Qfuel     | kWh                    | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation annuelle d'électricité   | AEC       | kWh                    | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation annuelle de combustible  | AFC       | GJ                     | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |
| Consommation annuelle de combustible  | AFC       | GJ                     | ---                    | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---        | ---    |

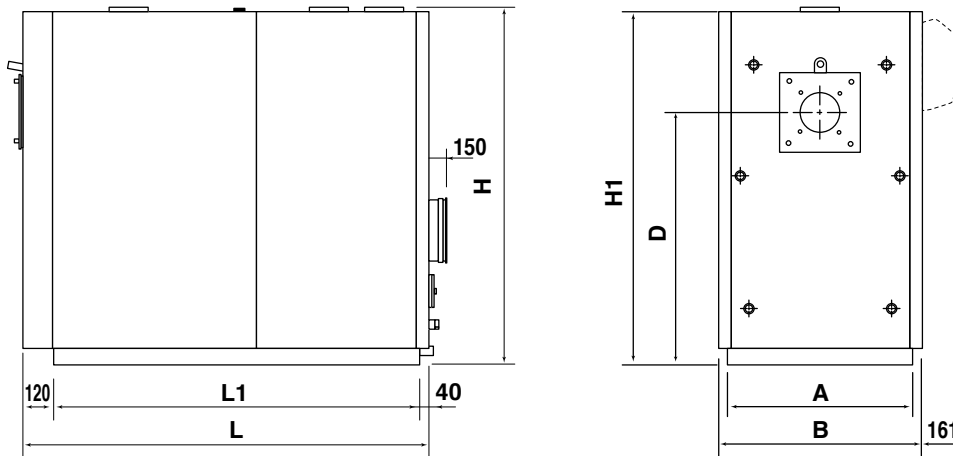
(\*) Les puissances minimales indiquent le niveau minimum de réglage de la puissance maximale (homologation dans la bande de puissance) ; la puissance minimale de fonctionnement dépend du brûleur installé. Si nécessaire, demander la plaque signalétique de la chaudière avec la puissance nominale souhaitée (à condition qu'elle se situe dans la bande d'homologation) lors de la commande.

**NB : Les chaudières sont homologuées pour fonctionner au gaz (GAZ NATUREL/GPL) mais elles peuvent également fonctionner au fioul désulfuré (teneur en soufre < 15 ppm). Elles peuvent également fonctionner avec du fioul non désulfuré, à condition qu'une température minimale de retour supérieure à 55°C soit garantie.**

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

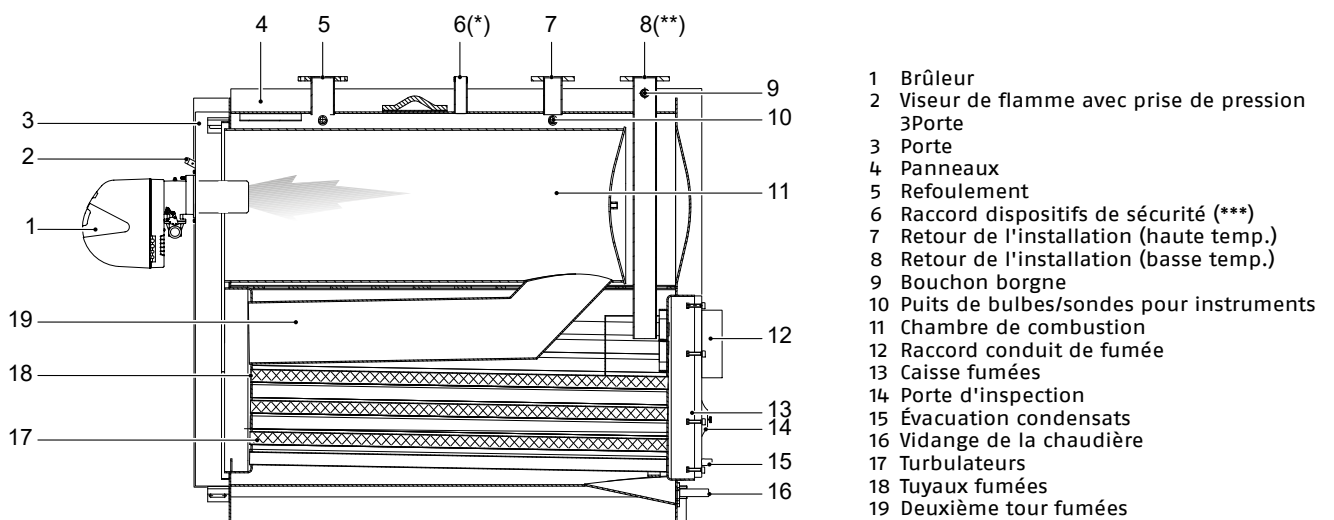
Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT TAU 115 N ÷ TAU 1450 N



| MODÈLES                           | TAU N |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                   | 115   | 150  | 210  | 270  | 350  | 450  | 600  | 800  | 1000 | 1150 | 1250 | 1450 |      |
| A - Largeur de passage            | mm    | 690  | 690  | 690  | 750  | 750  | 790  | 790  | 980  | 980  | 1070 | 1070 | 1130 |
| B - Largeur                       | mm    | 760  | 760  | 760  | 820  | 820  | 890  | 890  | 1080 | 1080 | 1170 | 1170 | 1225 |
| L - Longueur                      | mm    | 1455 | 1455 | 1455 | 1630 | 1830 | 2035 | 2235 | 2560 | 2810 | 3010 | 3010 | 3080 |
| L1 - Longueur du bâti             | mm    | 1295 | 1295 | 1295 | 1470 | 1670 | 1875 | 2075 | 2400 | 2650 | 2830 | 2830 | 2850 |
| H - Hauteur raccords hydrauliques | mm    | 1315 | 1315 | 1315 | 1450 | 1450 | 1630 | 1630 | 1910 | 1910 | 2030 | 2030 | 2180 |
| H1 - Hauteur de la chaudière      | mm    | 1300 | 1300 | 1300 | 1437 | 1437 | 1615 | 1615 | 1900 | 1900 | 2015 | 2015 | 2167 |
| D - Axe du brûleur                | mm    | 925  | 925  | 925  | 1030 | 1030 | 1235 | 1235 | 1390 | 1390 | 1495 | 1495 | 1590 |
| Poids chaudière                   | kg    | 480  | 510  | 530  | 677  | 753  | 1095 | 1250 | 1870 | 2085 | 2515 | 2515 | 3050 |
| Poids panneautage                 | kg    | 50   | 50   | 50   | 60   | 70   | 90   | 120  | 140  | 160  | 215  | 215  | 230  |

### STRUCTURE TAU 115 N ÷ TAU 1450 N



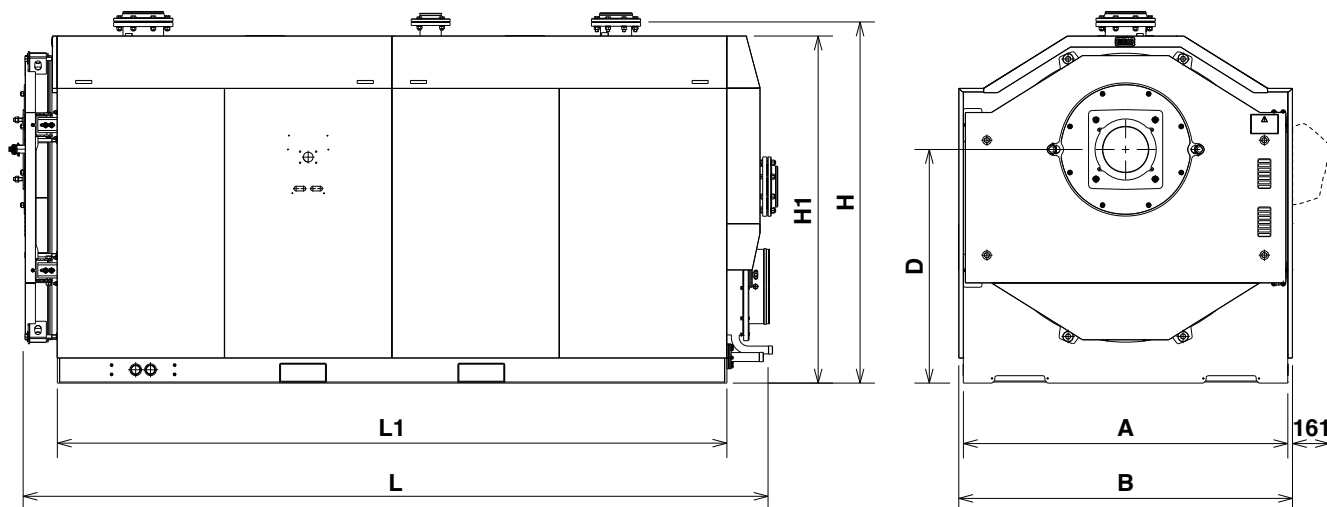
(\*) pour les modèles allant de TAU 800 N à TAU 1450 N, le raccord des dispositifs de sécurité « 6 » est bridé.

(\*\*) pour les modèles TAU 1450 N, le retour de l'installation à basse température « 8 » est situé sur la partie arrière.

(\*\*) le raccord des dispositifs de sécurité se réfère aux réglementations en vigueur dans d'autres pays : respecter les réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

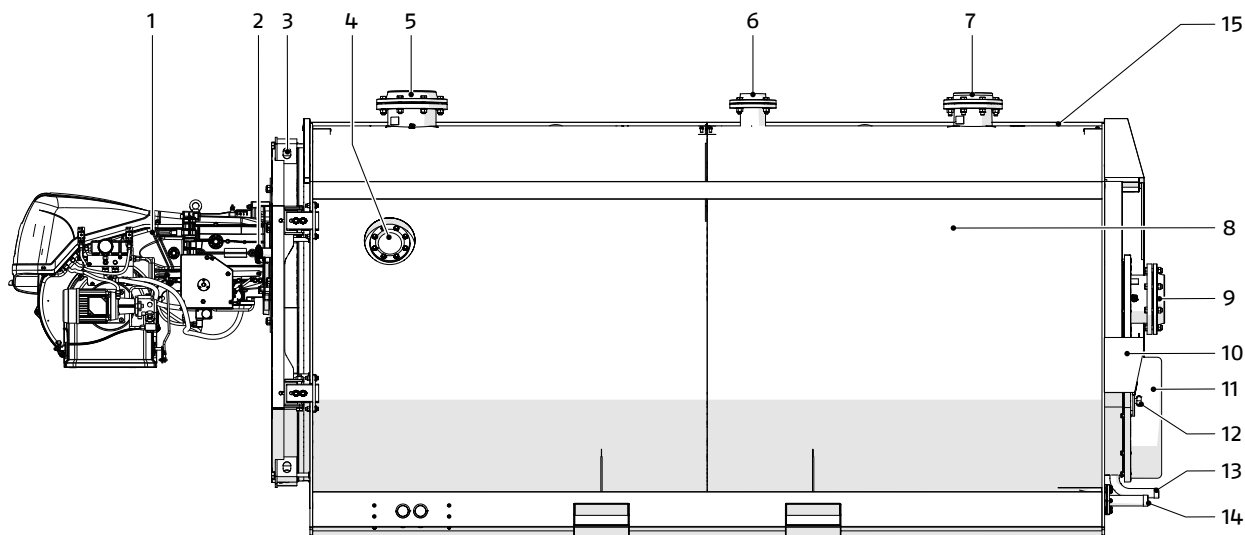
**REMARQUE:** Si l'installation n'utilise que des bornes à haute température, raccorder le retour de l'installation au raccord (8) pour basse température, de manière à utiliser toute la surface d'échange.

## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT TAU 1750 N ÷ TAU 3000 N



| MODÈLES                           | TAU N |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|
|                                   | 1750  | 2100 | 2600 | 3000 |      |
| A - Largeur de passage            | mm    | 1750 | 1750 | 1850 | 1950 |
| B - Largeur                       | mm    | 1800 | 1800 | 1900 | 2000 |
| L - Longueur                      | mm    | 3620 | 4020 | 4425 | 4615 |
| L1 - Longueur du bâti             | mm    | 3212 | 3612 | 4024 | 4206 |
| H - Hauteur raccords hydrauliques | mm    | 1945 | 1945 | 2070 | 2170 |
| H1 - Hauteur de la chaudière      | mm    | 1870 | 1870 | 2128 | 2075 |
| D - Axe du brûleur                | mm    | 1060 | 1060 | 1150 | 1210 |
| Poids chaudière                   | kg    | 3985 | 4750 | 5820 | 6750 |

## STRUCTURE TAU 1750 N ÷ TAU 3000 N



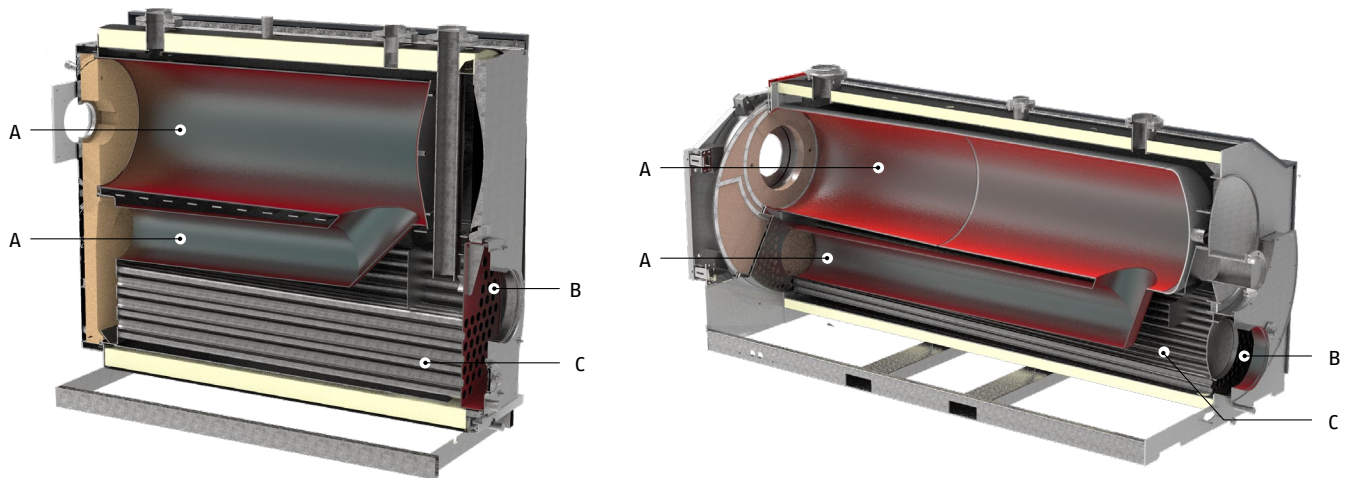
- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 Brûleur                                 | 7 Retour de l'installation (haute temp.) | 13 Évacuation condensats                    |
| 2 Viseur de flamme avec prise de pression | 8 Chambre de combustion                  | 14 Vidange de la chaudière                  |
| 3 Porte                                   | 9 Retour de l'installation (basse temp.) | 15 Surface d'appui - charge maximale 150 kg |
| 4 Bride d'inspection du corps interne     | 10 Caisse fumées                         |   |
| 5 Refoulement                             | 11 Raccord conduit de fumée              |   |
| 6 Raccord dispositifs de sécurité (**)    | 12 Porte d'inspection                    |   |

(\*\*) Le raccord des dispositifs de sécurité se réfère aux réglementations en vigueur dans d'autres pays : respecter les réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

REMARQUE: Si l'installation n'utilise que des bornes à haute température, raccorder le retour de l'installation au raccord (9) pour basse température, de manière à utiliser toute la surface d'échange.

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation



### A CHAMBRE DE COMBUSTION DE GRANDS VOLUME ET SURFACE (1<sup>ER</sup> TOUR) ET UN TUYAU INVERSEUR DES FUMÉES (2<sup>E</sup> TOUR)

**Matériau utilisé AISI 321 – EN 1.4541** : acier inoxydable austénitique stabilisé au titane, élément par lequel il diffère de l'acier AISI 304 et qui lui confère de meilleures caractéristiques mécaniques à haute température. La résistance à la corrosion est bonne à l'état solubilisé par rapport à une grande variété de substances intéressantes pour les industries chimique, textile, pétrolière, laitière et alimentaire. L'ajout de titane rend cet acier insensible à la corrosion intergranulaire et le rend utilisable dans les équipements de l'industrie chimique qui fonctionnent à des températures comprises entre 450°C et 900°C, les collecteurs d'échappement des moteurs endothermiques, les récipients sous pression, les structures soudées et, bien sûr, les corps de chaudières des installations et équipements de l'industrie pétrochimique, les joints de dilatation.

**Dimensions** : les dimensions importantes de la chambre de combustion (volume et surface d'échange) permettent de réduire drastiquement la charge thermique volumétrique et la charge thermique spécifique respectivement et, par conséquent, la production d'émissions nocives. Le tuyau inverseur de flamme de grande taille réduit les chutes de charge côté fumées, en renvoyant, le cas échéant, une grande hauteur d'élévation disponible (homologation B23P).

**Conception « flamme traversante »** : empêche la surchauffe des fumées et des plaques de chaudière, évitant ainsi la formation de « NOx thermiques ».

### B PLAQUES DE TUYAUX

**Matériau utilisé AISI 321 – EN 1.4541** : acier inoxydable austénitique stabilisé au titane, élément par lequel il diffère de l'acier AISI 304 et qui lui confère de meilleures caractéristiques mécaniques à haute température. La résistance à la corrosion est bonne à l'état solubilisé par rapport à une grande variété de substances intéressantes pour les industries chimique, textile, pétrolière, laitière et alimentaire. L'ajout de titane rend cet acier insensible à la corrosion intergranulaire et le rend utilisable dans les équipements de l'industrie chimique qui fonctionnent à des températures comprises entre 450°C et 900°C, les collecteurs d'échappement des moteurs endothermiques, les récipients sous pression, les structures soudées et, bien sûr, les corps de chaudières des installations et équipements de l'industrie pétrochimique, les joints de dilatation.

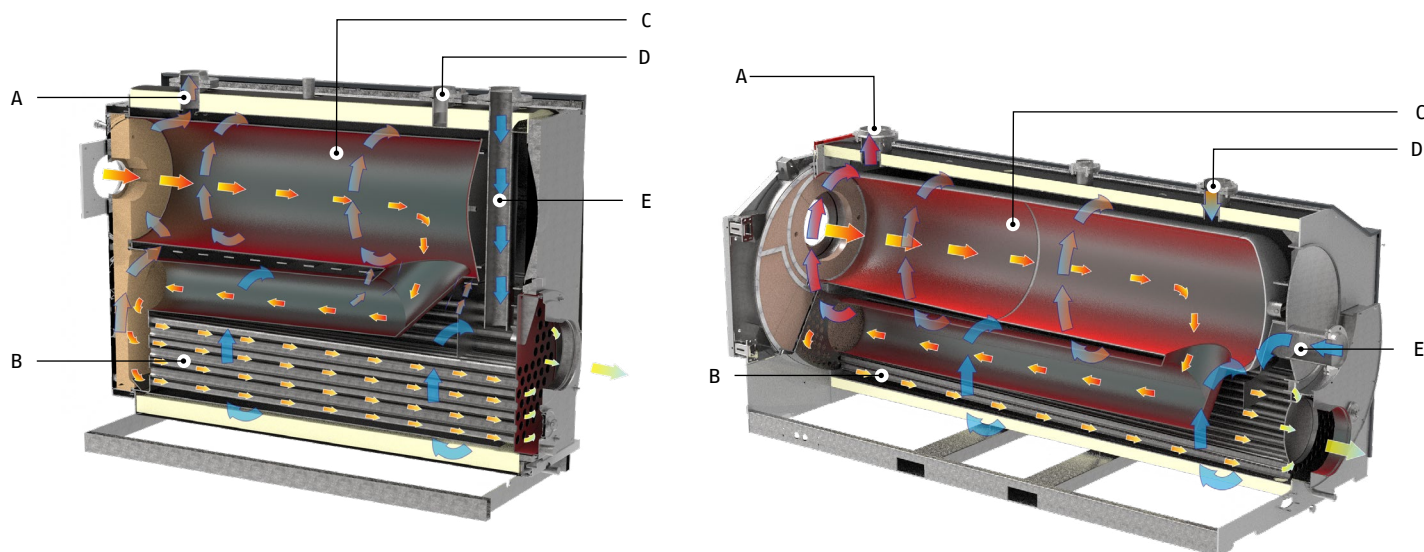
### C TUYAUX À FUMÉES (3<sup>E</sup> TOUR)

**Matériau utilisé AISI 316Ti – EN 1.4571** : acier inoxydable austénitique stabilisé au titane, un élément qui évite la précipitation de carbures de chrome à des températures comprises entre 450 °C et 800 °C et donc présentant une plus grande résistance à la corrosion à ces températures (en particulier aux phénomènes de piqûres), typique des zones soumises à la soudure, même dans des environnements particulièrement réducteurs, des milieux extrêmement salins, etc.

Ces caractéristiques font que la chaudière est adaptée à la combustion (en mode de condensation totale) de :

- Gaz naturel
- GPL
- Fioul désulfuré (S < 15 ppm)
- En mode sans condensation (une température minimale de retour supérieure à 55 °C doit être garantie afin d'éviter tout phénomène de condensation), les chaudières TAU N peuvent également fonctionner avec du fioul non désulfuré.

**Conception « tuyau lisse »** : permet un nettoyage facile de la chaudière, une faible perte de charge côté fumées (grande hauteur d'élévation utile – B23P) et un effet « autonettoyant ».



#### A REFOULEMENT

#### B ZONE DE BASSE TEMPÉRATURE

Zone de condensation caractérisée par :

- Haute capacité d'eau
- Forte inertie thermique
- Basses augmentations de température pour assurer une condensation optimale

#### C ZONE DE HAUTE TEMPÉRATURE :

située à proximité immédiate du foyer, caractérisée par :

- Basse capacité d'eau
- Faible inertie thermique

#### D 1<sup>ER</sup> RETOUR :

Dédié aux systèmes à haute température : la ligne de retour se fait à travers la chambre de combustion et ne perturbe pas la zone de basse température dédiée à la maximisation de la condensation

Ce retour ne doit être utilisé qu'en présence simultanée de systèmes à basse et haute température.

#### E 2<sup>E</sup> RETOUR :

Dédié aux systèmes à basse température: la ligne de retour touche directement l'extrémité des tuyaux des fumées, travaillant ainsi sur toute la surface d'échange disponible. Ce retour est également utilisé avec les systèmes à haute température lorsqu'il n'y a pas de zones fonctionnant à basse température

L'utilité des deux retours est qu'ils n'ont pas d'effet de déstratification du corps de la chaudière. Une température moyenne du corps plus basse accentue le phénomène de condensation et augmente donc les rendements (une production de condensation plus élevée signifie une meilleure récupération d'énergie des fumées et donc des rendements saisonniers plus élevés).

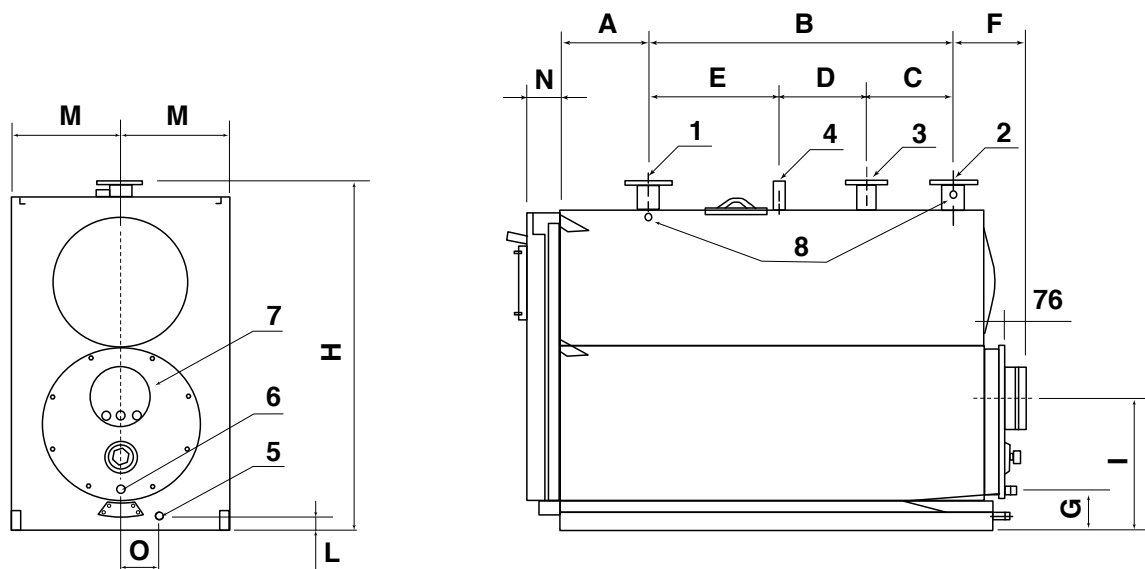
## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

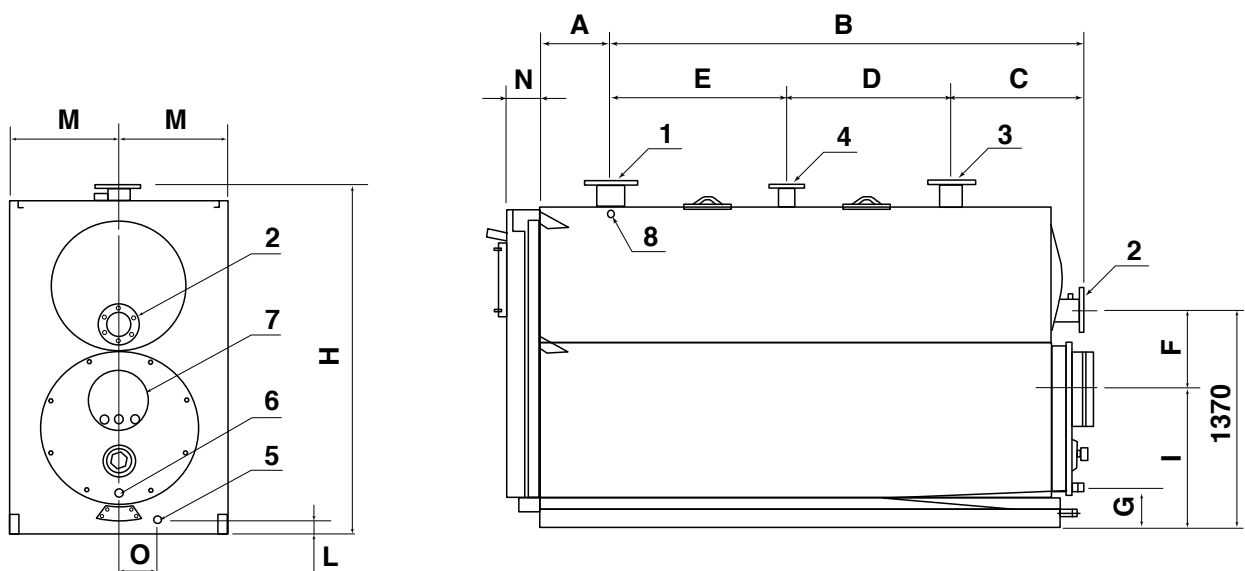
### RACCORDS HYDRAULIQUES

Les chaudières en acier TAU N sont conçues et fabriquées pour être installées sur des systèmes de chauffage et aussi pour la production d'eau chaude sanitaire si elles sont raccordées à des systèmes appropriés. Les caractéristiques des raccords hydrauliques sont indiquées dans le tableau.

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT TAU 115 N ÷ TAU 1250 N



### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT TAU 1450 N



| MODÈLES   | U.M.     | TAU N    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
|   |          | 115      | 150      | 210      | 270      | 350      | 450      | 600      | 800      | 1000     | 1150     | 1250     | 1450     |  |
| 1 - Refoulement installation (*)  | DN       | 65       | 65       | 65       | 65       | 80       | 100      | 100      | 125      | 125      | 150      | 150      | 150      |  |
| 2 - Retour 1° (Basse température) (*)   | DN       | 65       | 65       | 65       | 65       | 80       | 100      | 100      | 125      | 125      | 150      | 150      | 150      |  |
| 3 - Retour 2° (Haute température) (*)   | DN       | 50       | 50       | 50       | 50       | 65       | 80       | 80       | 80       | 80       | 100      | 100      | 100      |  |
| 4 - Raccord dispositifs de sécurité   | ∅"- DN   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/2   | 1" 1/2   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |  |
| 5 - Raccordement d'évacuation de la chaudière   | ∅"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   |  |
| 6 - Raccord d'évacuation des condensats   | ∅"- DN   | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   |  |
| 7 - Raccordement de la sortie de fumée de la cheminée                                   | ∅ mm     | 160      | 200      | 200      | 250      | 250      | 300      | 300      | 350      | 350      | 400      | 400      | 450      |  |
| 8 - Puits bulbes / Sondes de détection  | n. x ∅ " | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" |  |
| A - Distance Tête / Refoulement   | mm       | 300      | 300      | 300      | 300      | 315      | 311      | 311      | 410      | 410      | 430      | 430      | 440      |  |
| B - Distance Refoulement / Retour 1°  | mm       | 885      | 885      | 885      | 1050     | 1235     | 1400     | 1600     | 1800     | 2050     | 2200     | 2200     | 2585     |  |
| C - 1 <sup>ère</sup> / 2 <sup>e</sup> distance retour                                   | mm       | 200      | 200      | 200      | 300      | 250      | 250      | 300      | 350      | 350      | 350      | 350      | 735      |  |
| D - Distance entre le 2 <sup>e</sup> retour et les raccords des dispositifs de sécurité | mm       | 285      | 285      | 285      | 300      | 450      | 600      | 700      | 750      | 850      | 850      | 850      | 850      |  |
| E - Distance entre le refoulement et les raccords des dispositifs de sécurité           | mm       | 400      | 400      | 400      | 450      | 535      | 550      | 600      | 700      | 855      | 1000     | 1000     | 1000     |  |
| F - Distance de retour 1° / Évacuation Fumées   | mm       | 200      | 200      | 200      | 225      | 225      | 270      | 270      | 325      | 325      | 345      | 345      | 560      |  |
| G - Hauteur Évacuation du condensat   | mm       | 152      | 152      | 156      | 156      | 156      | 215      | 213      | 195      | 195      | 213      | 213      | 235      |  |
| H - Hauteur des raccords de chaudière   | mm       | 1340     | 1340     | 1340     | 1450     | 1450     | 1630     | 1630     | 1910     | 1910     | 2030     | 2030     | 2180     |  |
| I - Hauteur Évacuation de fumées  | mm       | 505      | 505      | 505      | 535      | 535      | 635      | 635      | 680      | 680      | 720      | 720      | 805      |  |
| L - Hauteur Évacuation de la chaudière  | mm       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 82       | 82       | 86       | 86       | 90       | 90       | 85       |  |
| M - Axe de la chaudière   | mm       | 345      | 345      | 345      | 375      | 375      | 395      | 395      | 490      | 490      | 535      | 535      | 565      |  |
| N - Distance Tête / Porte   | mm       | 110      | 110      | 110      | 120      | 120      | 125      | 125      | 125      | 125      | 140      | 140      | 150      |  |
| O - Distance par rapport à l'axe Évacuation Chaudière                                   | mm       | 132      | 132      | 132      | 137      | 137      | 125      | 125      | 175      | 175      | 180      | 180      | 180      |  |

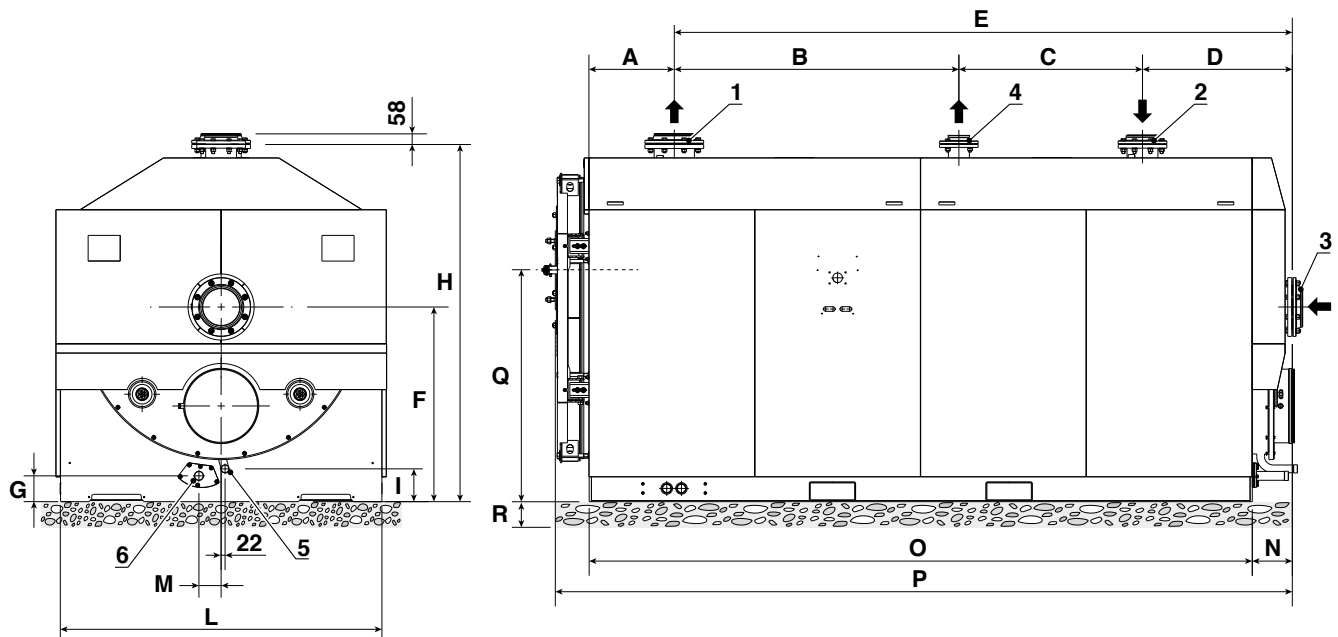
(\*) Tous les raccords à bride sont PN6 selon la norme UNI EN 1092-1.

**REMARQUE:** Si l'installation n'utilise que des bornes à haute température, raccorder le retour de l'installation au raccord (2) pour basse température, de manière à utiliser toute la surface d'échange.

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT TAU 1750 N ÷ TAU 3000 N



| MODÈLES                               | U.M. | TAU N     |           |           |           |
|---------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                       |      | 1750      | 2100      | 2600      | 3000      |
| 1 - Refoulement installation (*)      | DN   | DN150 PN6 | DN200 PN6 | DN200 PN6 | DN200 PN6 |
| 2 - Retour 2° (Haute température) (*) | DN   | DN100 PN6 | DN150 PN6 | DN150 PN6 | DN150 PN6 |
| 3 - Retour 1° (Basse température) (*) | DN   | DN150 PN6 | DN200 PN6 | DN200 PN6 | DN200 PN6 |
| 4 - Raccord vanne de sécurité         | DN   | DN80 PN6  | DN100 PN6 | DN100 PN6 | DN100 PN6 |
| 5 - Évacuation condensats             | ∅    | 1 1/4"    | 1 1/4"    | 1 1/4"    | 1 1/4"    |
| 6 - Vidange de la chaudière           | ∅    | 1 1/2"    | 1 1/2"    | 1 1/2"    | 1 1/2"    |
| A                                     | mm   | 465       | 465       | 465       | 465       |
| B                                     | mm   | 1348      | 1550      | 1850      | 1850      |
| C                                     | mm   | 950       | 1000      | 1050      | 1250      |
| D                                     | mm   | 665       | 815       | 880       | 860       |
| E                                     | mm   | 2963      | 3365      | 3780      | 3960      |
| F                                     | mm   | 1060      | 1060      | 1150      | 1210      |
| G                                     | mm   | 140       | 140       | 114       | 111       |
| H                                     | mm   | 1945      | 1945      | 2070      | 2170      |
| I                                     | mm   | 180       | 180       | 170       | 163       |
| L                                     | mm   | 1750      | 1750      | 1850      | 1950      |
| M                                     | mm   | 120       | 120       | 115       | 115       |
| N                                     | mm   | 215       | 215       | 220       | 220       |
| O                                     | mm   | 3212      | 3612      | 4024      | 4206      |
| P                                     | mm   | 3620      | 4020      | 4425      | 4605      |
| Q                                     | mm   | 1260      | 1260      | 1350      | 1410      |
| R                                     | mm   | 100       | 100       | 100       | 100       |

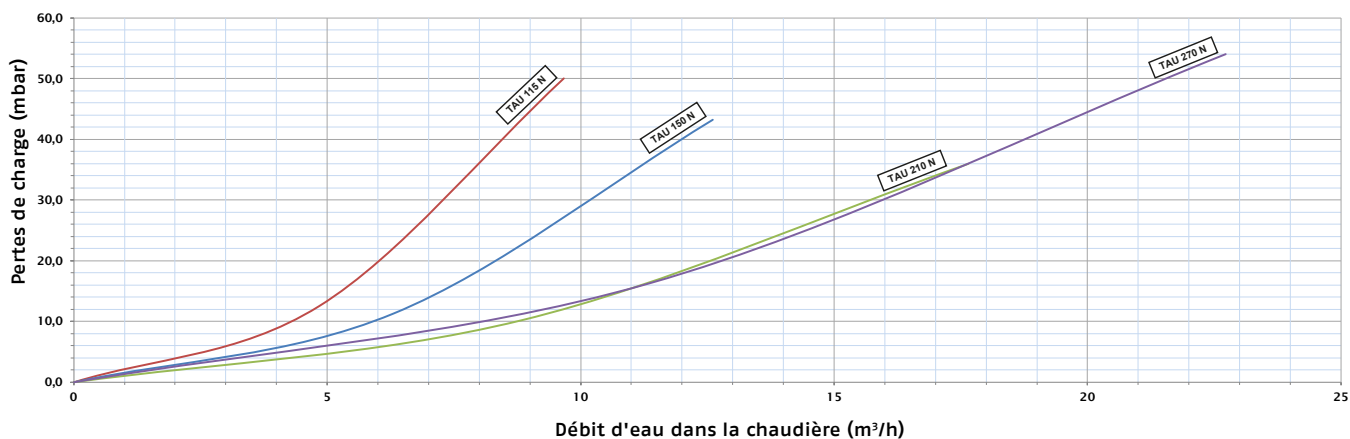
(\*) Tous les raccords à bride sont PN6 selon la norme UNI EN 1092-1.

**REMARQUE:** Les dimensions verticales n'incluent pas l'épaisseur du socle.

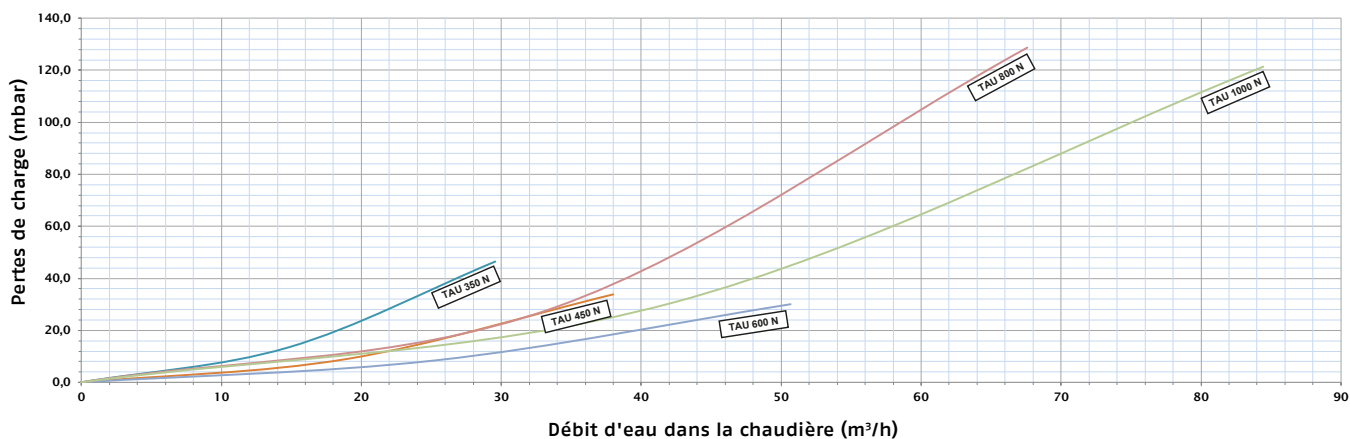
**REMARQUE:** Si l'installation n'utilise que des bornes à haute température, raccorder le retour de l'installation au raccord (3) pour basse température, de manière à utiliser toute la surface d'échange.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

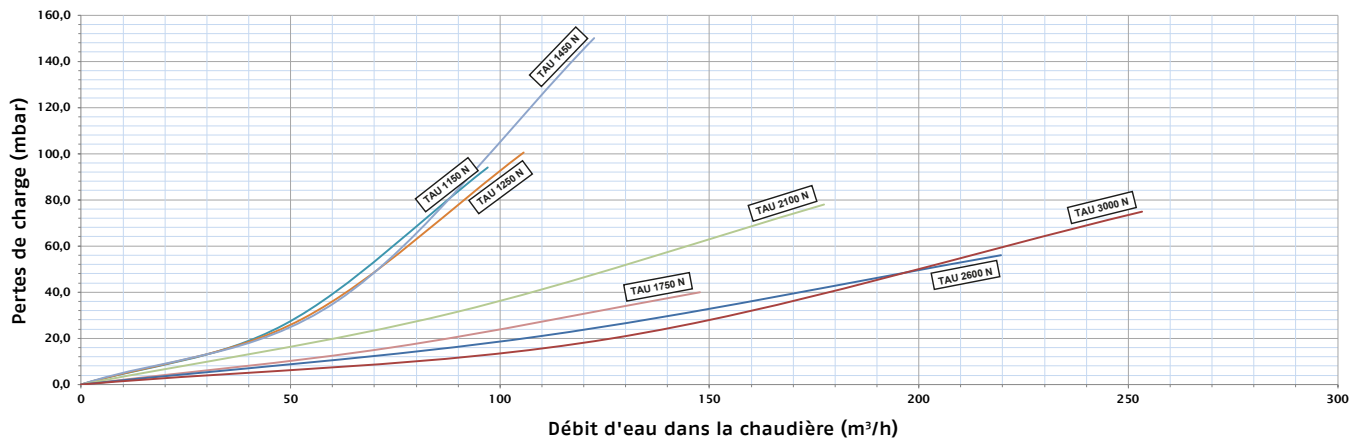
RIELLO TAU 115 N ÷ TAU 270 N



RIELLO TAU 350 N ÷ TAU 1000 N



RIELLO TAU 1150 N ÷ TAU 3000 N



## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### TRAITEMENT EAU

Le traitement de l'eau du système est UNE CONDITION NÉCESSAIRE pour le bon fonctionnement et la garantie de durée dans le temps du générateur de chaleur et de tous les composants du système. Cela s'applique non seulement pour les travaux sur des installations existantes, mais aussi pour les nouvelles installations. Les boues, le calcaire et les contaminants présents dans l'eau peuvent causer des dommages irréversibles au générateur de chaleur, même en peu de temps et quelle que soit la qualité des matériaux utilisés. Pour de plus amples informations sur le type et l'utilisation des additifs, contacter le Service d'Assistance Technique.

RESPECTER LES DISPOSITIONS LÉGALES EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'INSTALLATION.

### CARACTÉRISTIQUES CHIMICO-PHYSIQUES

Les caractéristiques chimico-physiques de l'eau doivent être conformes aux norme européenne EN 14868, EN 12953-10 et aux tableaux ci-dessous

| CHAUDIÈRES EN ACIER         |       |                            |                              |
|-----------------------------|-------|----------------------------|------------------------------|
|                             | U/M   | Eau de remplissage initial | Eau de service régulière (*) |
| pH (avec aluminium)         |       | 7 - 8                      | 7 - 8,5                      |
| pH (sans aluminium)         |       | 8,3 - 9,5                  | 8,3 - 9,5                    |
| Dureté                      | °F    | < 15                       | < 15                         |
| Conductivité électrique     | µs/cm |                            | < 500                        |
| Chlorures                   | mg/l  |                            | < 50                         |
| Dioxygène (O <sub>2</sub> ) | mg/l  |                            | < 0,1                        |
| Fer (Fe)                    | mg/l  | < 0,5                      | < 0,5 (**)                   |
| Cuivre (Cu)                 | mg/l  | < 0,1                      | < 0,1 (**)                   |
| Aluminium (Al)              | mg/l  |                            | < 0,1 (**)                   |
| Turbidité                   |       | Limpide                    | Limpide                      |

(\*) valeurs de l'eau de l'installation après 8 semaines de fonctionnement ;

(\*\*) les valeurs plus élevées sont dues à la corrosion, à éliminer.

Remarque générale pour l'appoint d'eau :

- Si de l'eau adoucie est utilisée, il est obligatoire de vérifier à nouveau à une distance de 8 semaines après l'appoint que les limites pour l'eau sont respectées et en particulier la conductivité électrique ;
- En cas d'utilisation d'eau déminéralisée, aucun contrôle n'est nécessaire.

### CORROSION PAR LA SOUS-COUCHE

La corrosion par la sous-couche est un phénomène électrochimique dû à la présence de sable, de rouille, etc. à l'intérieur de la masse d'eau. Ces solides sont généralement déposés sur le fond de la chaudière (boues), sur les têtes de tuyaux et dans les interstices des tuyaux. Une micro-corrosion peut se produire à ces endroits en raison de la différence de potentiel électrochimique entre le matériau en contact avec les impuretés et le matériau environnant.

### CORROSION DUE AUX COURANTS VAGABONDS

La corrosion due aux courants vagabonds peut se produire en raison des différents potentiels électriques entre l'eau de la chaudière et la masse métallique de la chaudière ou du tuyau. Le phénomène laisse des traces indubitables, à savoir de petits trous coniques réguliers. Les différents composants métalliques doivent donc être mis à la terre.

### ÉLIMINATION DE L'AIR ET DES GAZ DANS LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

En cas d'introduction continue ou intermittente d'oxygène dans les installations (p. ex. chauffage par le sol sans tuyaux en plastique résistant à la diffusion, circuits de cuve ouverts, remplissages fréquents), les installations doivent toujours être séparées. Erreurs à éviter et précautions à prendre.

Il est donc important d'éviter deux facteurs qui peuvent conduire aux phénomènes mentionnés, à savoir le contact entre l'air et l'eau du système et la réalimentation périodique en eau nouvelle. Pour éliminer le contact entre l'air et l'eau (et donc éviter l'oxygénation de cette dernière), il est nécessaire que :

Le système d'expansion soit un réservoir fermé, correctement dimensionné et avec la bonne pression de précharge (à contrôler périodiquement) ;

L'installation soit toujours à une pression supérieure à la pression atmosphérique en tout point (y compris le côté aspiration de la pompe) et dans toutes les conditions de fonctionnement (dans une installation, tous les joints et garnitures hydrauliques sont conçus pour résister à la pression vers l'extérieur, mais non à la pression négative) ;

Le système ne soit pas construit avec des matériaux perméables aux gaz (p. ex. tuyaux en plastique pour les systèmes de plancher sans barrière antioxydante).

Enfin, nous vous rappelons que les pannes subies par la chaudière, causées par les incrustations et la corrosion, ne sont pas couvertes par la garantie.

### LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

L'appoint éventuel ne doit pas être effectué à l'aide d'un système de remplissage automatique, mais manuellement et doit être enregistré sur le livret de l'unité. S'il y a plusieurs chaudières, au cours de la première période de fonctionnement elles doivent toutes être mises en marche simultanément, ou bien avec un temps de rotation très court afin de répartir uniformément le dépôt initial limité de calcaire. Une fois l'installation terminée, effectuer un cycle de lavage pour nettoyer le système de tout résidu d'usinage. L'eau de remplissage et d'appoint éventuel doit toujours être filtrée (filtres à mailles synthétiques ou métalliques d'une capacité de filtration d'au moins 50 microns) pour éviter les dépôts qui pourraient déclencher le phénomène de corrosion de la

sous-couche. Avant de remplir les installations existantes, l'installation de chauffage doit être nettoyée et lavée selon les règles de l'art. La chaudière ne peut être remplie qu'après avoir lavé l'installation de chauffage.

#### LES NOUVEAUX SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

Le premier remplissage du système doit être lent ; une fois rempli et désaéré, le système ne doit plus être réapprovisionné. Lors de la première mise en service, l'installation doit être amenée à la température maximale de fonctionnement pour faciliter la désaération (une température trop basse empêche la fuite des gaz).

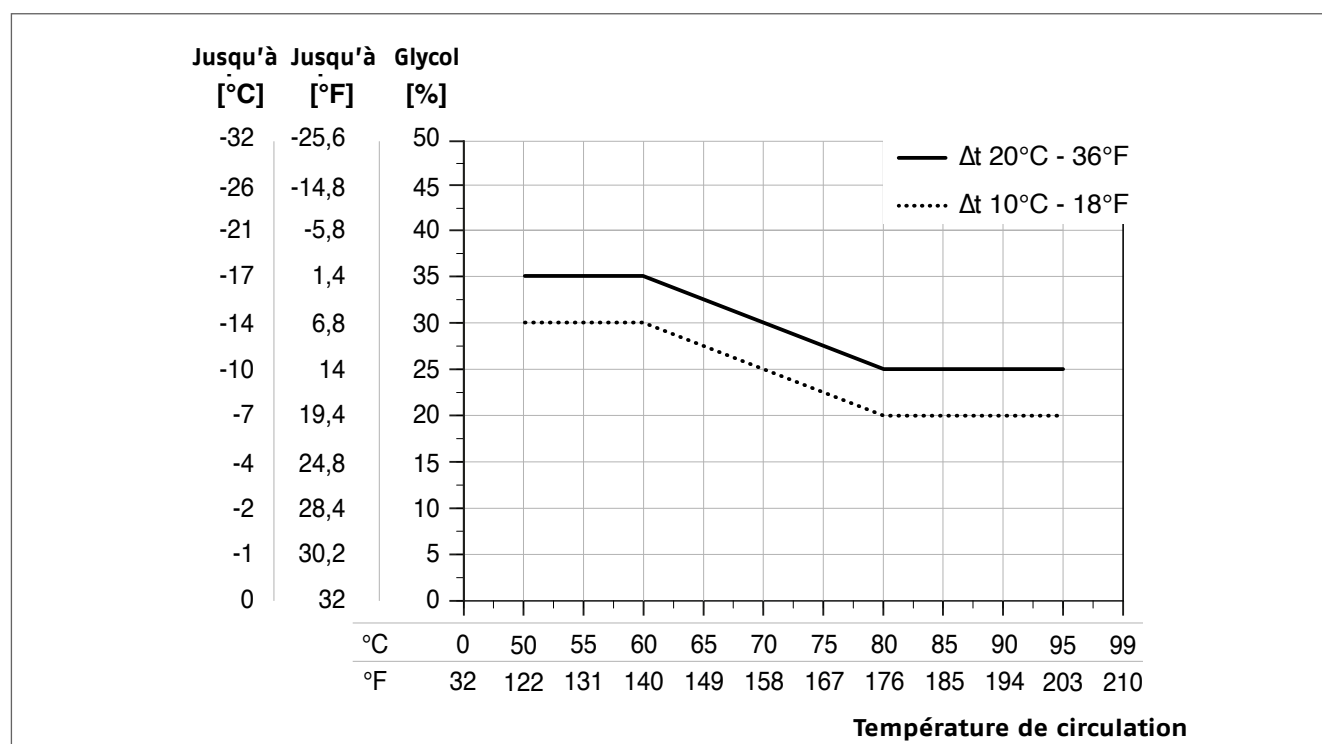
#### L'AMÉLIORATION DES ANCIENS SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

En cas de remplacement de la chaudière, si la qualité de l'eau dans les systèmes existants est conforme aux exigences, un nouveau remplissage n'est pas recommandé. Si la qualité de l'eau n'est pas conforme aux exigences, il est recommandé de reconditionner l'eau ou de séparer les systèmes (dans le circuit de la chaudière, les exigences de qualité de l'eau doivent être respectées).

## GLYCOL

L'utilisation de propylène glycol est autorisée dans un pourcentage qui dépend de la température maximale de refoulement et du  $\Delta T$  de conception définis pour le générateur.

Se référer au diagramme ci-dessous pour calculer le pourcentage maximum.



Pour calculer la température de congélation associée au mélange utilisé, se référer à la fiche technique du produit utilisé.

#### INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LES FLUIDES CALOPORTEURS

Les fluides caloporteurs sont d'une importance considérable pour la protection de l'installation : efficacité de l'échange thermique grâce à la bonne chaleur spécifique, propriétés antigel importantes pour la durée de vie hivernale du système, propriétés anti-corrosion pour préserver les éléments de l'installation.

Lors du choix du fluide caloporteur, il est important de tenir compte des aspects suivants :

- la toxicité en cas de fuite ou d'écoulement avec contamination de l'eau sanitaire ou de l'eau destinée au contact/à l'utilisation par l'homme/les animaux
- la biodégradabilité en cas de fuite dans l'environnement

Tous les fluides caloporteurs proposés par Riello ne sont pas toxiques et sont largement biodégradables.

△ Afin de minimiser les interventions de contrôle et d'entretien ou les changements de fluide, un choix précis du fluide et une gestion correcte du système thermique sont fondamentaux.

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### ÉVACUATION CONDENSATS

Les chaudières à condensation TAU N produisent un débit de condensats qui dépend des conditions de fonctionnement. Le débit horaire maximum de condensat produit est indiqué pour chaque modèle dans le tableau des données techniques.

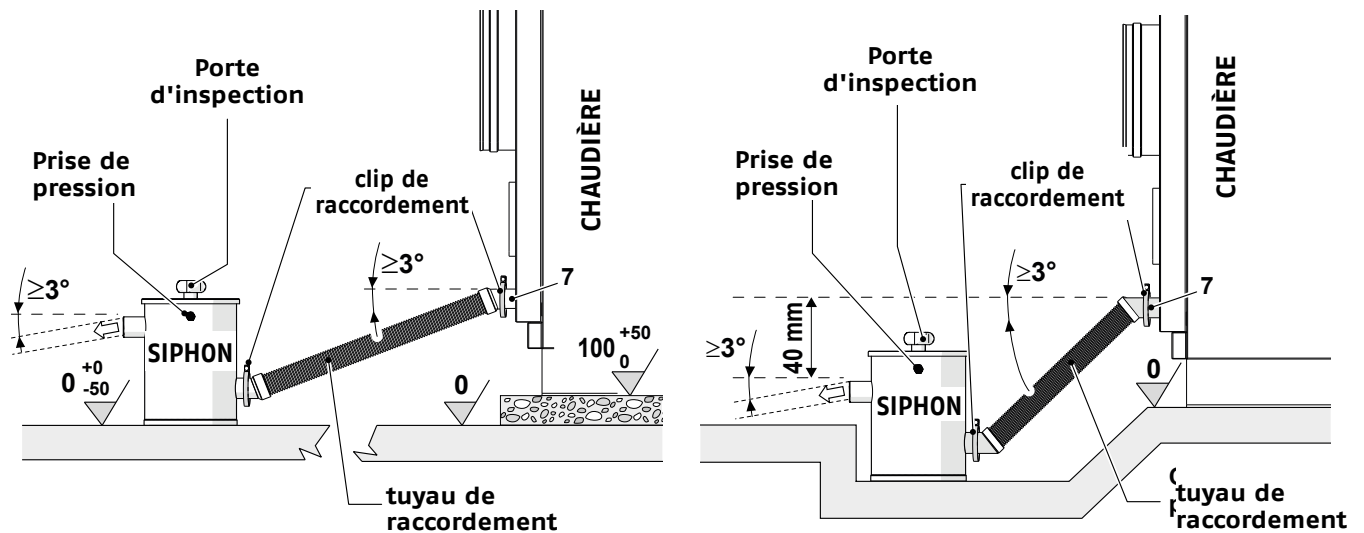
Le système d'évacuation des condensats doit être dimensionné pour cette valeur et ne doit en aucun cas avoir en aucun point un diamètre inférieur à celui de l'évacuation des condensats (7) de la chaudière.

Pour éviter l'écoulement dans la salle thermique des produits de la combustion, il est nécessaire d'insérer le siphon, fourni avec la chaudière, dans le parcours d'évacuation des condensats. Les sections de raccordement entre la chaudière et le siphon et entre le siphon et le drain doivent avoir une inclinaison d'au moins 3° et une conformation permettant d'éviter toute accumulation de condensation.

Le siphon est équipé d'une prise de pression (G 1/8") où il est possible de connecter un tuyau pour l'égalisation de la pression entre le siphon et le conduit des fumées.

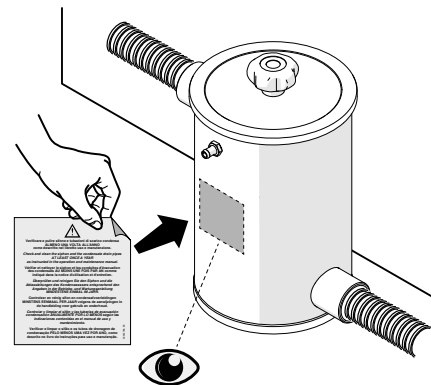
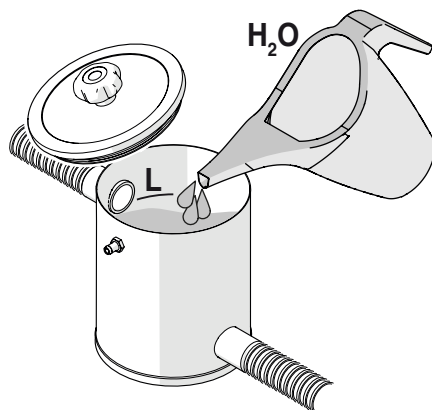
⚠ Faire chaque année la vérification et le nettoyage de la ligne d'évacuation des condensats.

⚠ La collecte dans le réseau d'assainissement doit être effectuée conformément à la législation en vigueur et à toute réglementation locale.



⚠ Avant la mise en service, remplir le siphon avec de l'eau jusqu'au niveau «L» au niveau du raccord supérieur.

Appliquer l'étiquette fournie avec le siphon de manière à ce qu'elle soit bien visible et lisible.

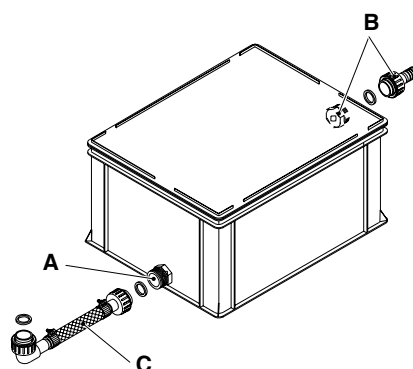


## NEUTRALISATION DE CONDENSATS

### KIT DE NEUTRALISATION TYPE N2-N3

Les unités de neutralisation TYPE N2-N3 ont été conçues pour des systèmes équipés d'un puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage situé plus bas que l'évacuation des condensats de la chaudière. Ces unités de neutralisation ne nécessitent aucun raccordement électrique.

| Type                                    | UM  | N2          | N3          |
|---|-----|-------------|-------------|
| Débit maximum de condensats neutralisés | l/h | 54          | 180         |
| Dimensions (mm)                         | mm  | 420x300x240 | 640x400x240 |
| Quantité de granulés                    | kg  | 25          | 50          |
| Raccords                                | ∅   | 1"          | 1" 1/2      |



Le raccord d'entrée (A) de l'unité de neutralisation (inférieur) doit être raccordé à l'évacuation des condensats de la chaudière par le tuyau flexible de refoulement (C) fourni avec l'unité. Ainsi, il n'y a pas de fuite de produits de combustion par le tuyau d'évacuation des condensats de la chaudière.

Le raccord de sortie (B) de l'unité de neutralisation (supérieur) doit être connecté à l'aide d'un tuyau flexible (non fourni) au puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage.

⚠ Le puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage doit être plus bas que le raccord (B) de l'unité de neutralisation.

⚠ Les tuyaux de raccordement utilisés doivent être aussi courts et rectilignes que possible et résister à la corrosion. Les courbes et les coudes favorisent l'obstruction des tuyaux, ce qui empêche l'évacuation correcte du condensat.

S'il est nécessaire de neutraliser les condensats produits dans la cheminée, il est recommandé de raccorder les drains des condensats de la chaudière et de la cheminée avec un raccord en « T » et de les amener ensuite à l'entrée de l'unité de neutralisation.

⚠ Serrer les colliers de serrage correctement.

### UNITÉ DE NEUTRALISATION TYPE HN2-HN3 (AVEC POMPE)

Les unités de neutralisation TYPE HN2 et HN3 ont été conçues pour des systèmes équipés d'un puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage situé plus haut que l'évacuation des condensats de la chaudière.

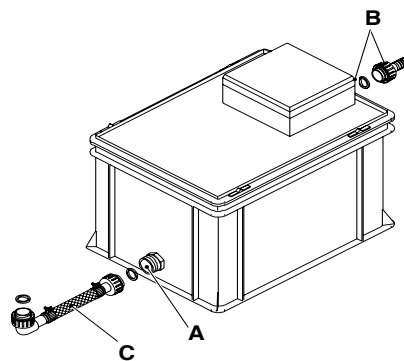
La charge maximum que la pompe peut supporter est donnée par sa hauteur d'élévation maximum réduite de la résistance offerte

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

par le tuyau d'évacuation. La pompe est commandée par un contact électrique de niveau. Cette unité de neutralisation nécessite des connexions électriques pour lesquelles se référer aux instructions spécifiques fournies avec l'appareil. Les branchements électriques ont un degré de protection électrique IP54.

|  | TYPE | UM     | HN2         | HN3           |
|--|------|--------|-------------|---------------|
| Puissance électrique absorbée              |      | W      | 40          | 45            |
| Alimentation                               |      | V ~ Hz | 230 ~ 50    | 230 ~ 50      |
| Débit maximum de condensats neutralisés    |      | l/h    | 34          | 90            |
| Dimensions                                 |      | mm     | 420x300x290 | 640x400x320   |
| Quantité de granulés                       |      | kg     | 25          | 50            |
| Hauteur d'élévation maximum du circulateur |      | m      | 6           | 4             |
| Raccords                                   |      | ∅      | 1" - 5/8"   | 1" 1/2 - 5/8" |



Le raccord d'entrée (A) de l'unité de neutralisation (inférieur) doit être raccordé à l'évacuation des condensats de la chaudière par le tuyau flexible de refoulement (C) fourni avec l'unité. Ainsi, il n'y a pas de fuite de produits de combustion par le tuyau d'évacuation des condensats de la chaudière.

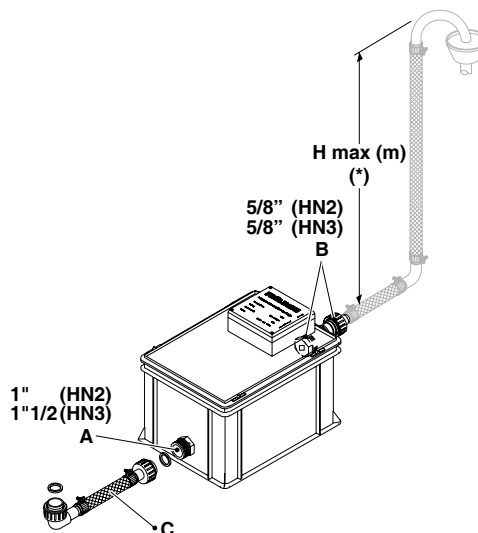
Le raccord de sortie (B) de l'unité de neutralisation (supérieur) doit être connecté à l'aide d'un tuyau flexible (non fourni) au puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage.

⚠ Les tuyaux de raccordement utilisés doivent être aussi courts et rectilignes que possible et résister à la corrosion. Les courbes et les coudes favorisent l'obstruction des tuyaux, ce qui empêche l'évacuation correcte du condensat.

S'il est nécessaire de neutraliser les condensats produits dans la cheminée, il est recommandé de raccorder les drains des condensats de la chaudière et de la cheminée avec un raccord en « T » et de les amener ensuite à l'entrée de l'unité de neutralisation.

⚠ Serrer les colliers de serrage correctement.

⚠ Il est également recommandé de fixer les tuyaux au sol et de les protéger.



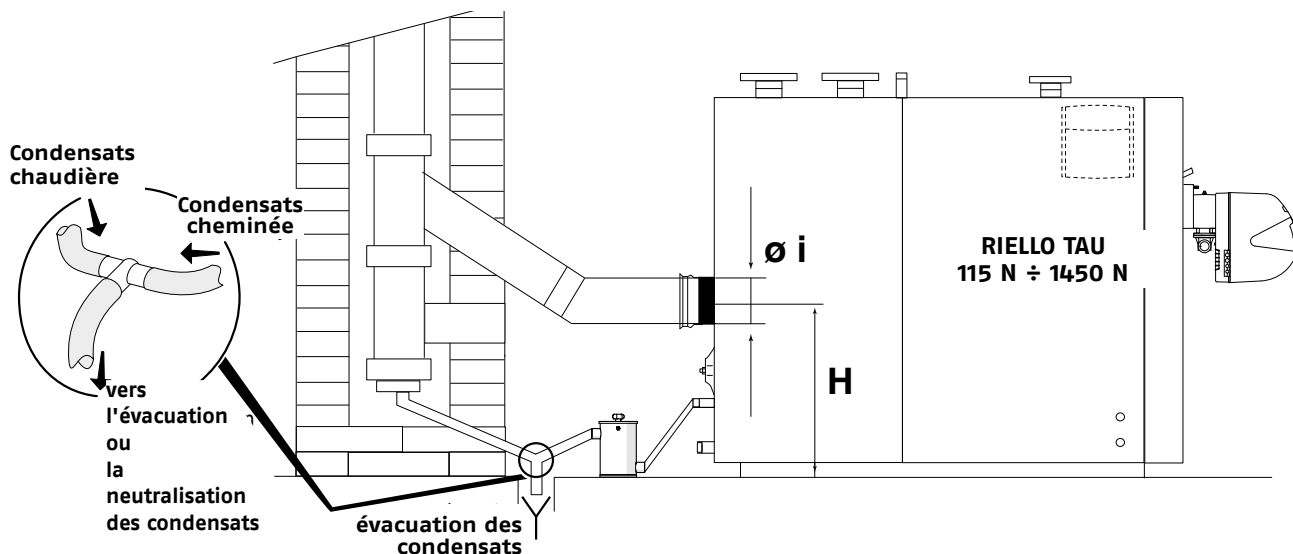
(\*) La charge maximum que la pompe peut supporter est donnée par sa hauteur d'élévation maximum réduite de la résistance offerte par le tuyau d'évacuation.

## ÉVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION

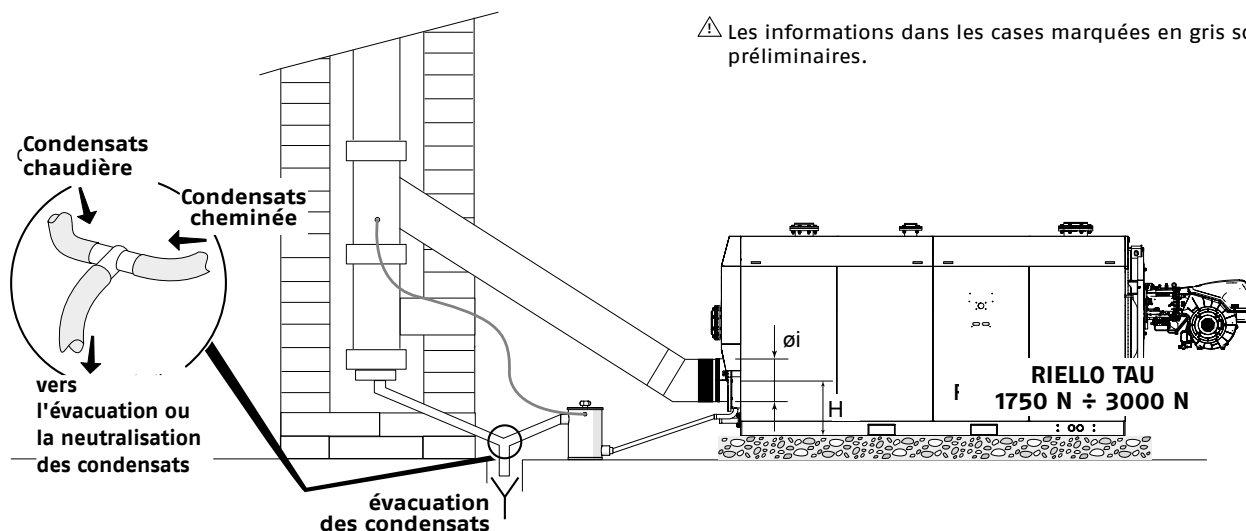
Le conduit de fumée et le raccord au conduit de fumée doivent être réalisés conformément aux normes et à la législation en vigueur, avec des conduits rigides, résistants aux condensats, adaptés à la température des produits de combustion, aux contraintes mécaniques et étanches.

L'évacuation des fumées doit être équipée d'un module de collecte et d'évacuation des condensats et le conduit de fumée doit présenter une pente d'au moins 3° vers la chaudière.

| DIMENSIONS (mm)                    |    | TAU N |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|------------------------------------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                                    |    | 115   | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1150 | 1250 | 1450 |
| H - Hauteur de la sortie de fumée  | mm | 515   | 515 | 515 | 545 | 545 | 645 | 645 | 680 | 680  | 720  | 720  | 805  |
| i Ø Diamètre du raccord des fumées | mm | 160   | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350  | 400  | 400  | 450  |



| DIMENSIONS (mm)                    |    | TAU N |      |      |      |
|------------------------------------|----|-------|------|------|------|
|                                    |    | 1750  | 2100 | 2600 | 3000 |
| H - Hauteur de la sortie de fumée  | mm | 521   | 521  | 550  | 600  |
| i Ø Diamètre du raccord des fumées | mm | 400   | 400  | 450  | 450  |



⚠ Les informations dans les cases marquées en gris sont préliminaires.

Le conduit de fumée doit assurer la dépression minimale exigée par les normes techniques en vigueur, en tenant compte de la pression « zéro » au niveau du raccordement avec le conduit de fumée.

Des cheminées et des canalisations des fumées inadéquates ou mal dimensionnées peuvent amplifier le bruit et avoir un effet négatif sur les paramètres de combustion.

Les joints des jonctions doivent être réalisés avec des matériaux adéquats (par exemple, des stucs, mastics, préparations à base de silicone).

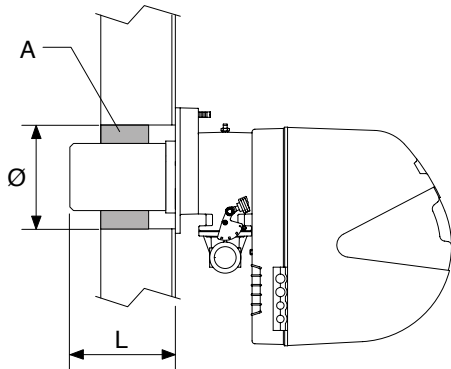
Les tuyaux d'échappement non isolés sont une source potentielle de danger.

En cas d'utilisation de tuyaux d'échappement des fumées en matière plastique, il est nécessaire d'installer un thermostat de sécurité à brassard calibré à 90 °C. Le thermostat doit être installé sur l'évacuation des fumées à une distance, par rapport à la sortie du corps de la chaudière, égale au diamètre de l'évacuation des fumées elle-même.

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### NOTES IMPORTANTES POUR LA POSE DU BRÛLEUR

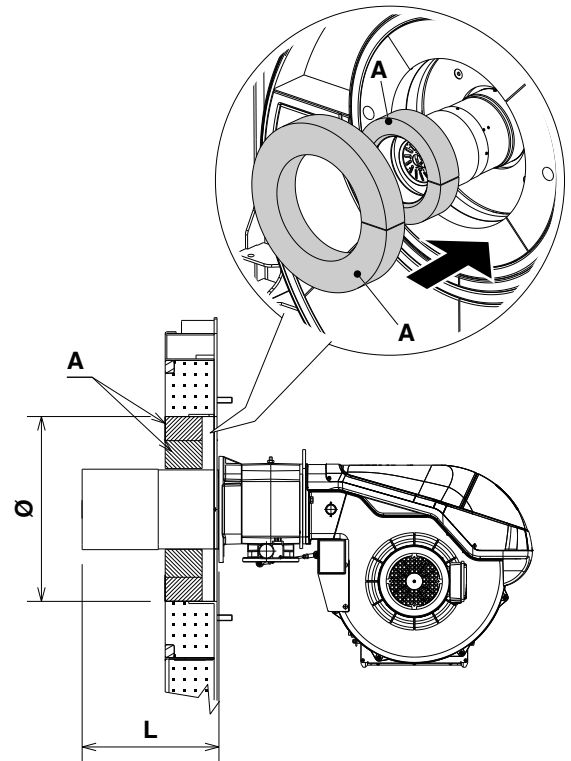


|                             | TAU N |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                             | 115   | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 |
| Tête brûleur<br>L min. (mm) | 110   | 110 | 170 | 180 | 180 | 195 |
| Trou de porte<br>Ø (mm)     | 162   | 162 | 162 | 180 | 180 | 210 |

|                             | TAU N |     |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------|-----|------|------|------|------|
|                             | 600   | 800 | 1000 | 1150 | 1250 | 1450 |
| Tête brûleur<br>L min. (mm) | 200   | 200 | 200  | 200  | 200  | 205  |
| Trou de porte<br>Ø (mm)     | 210   | 220 | 220  | 370  | 370  | 370  |

⚠ Il est interdit d'utiliser le brûleur existant dans le cas de longueurs inférieures à celles indiquées ci-dessus.

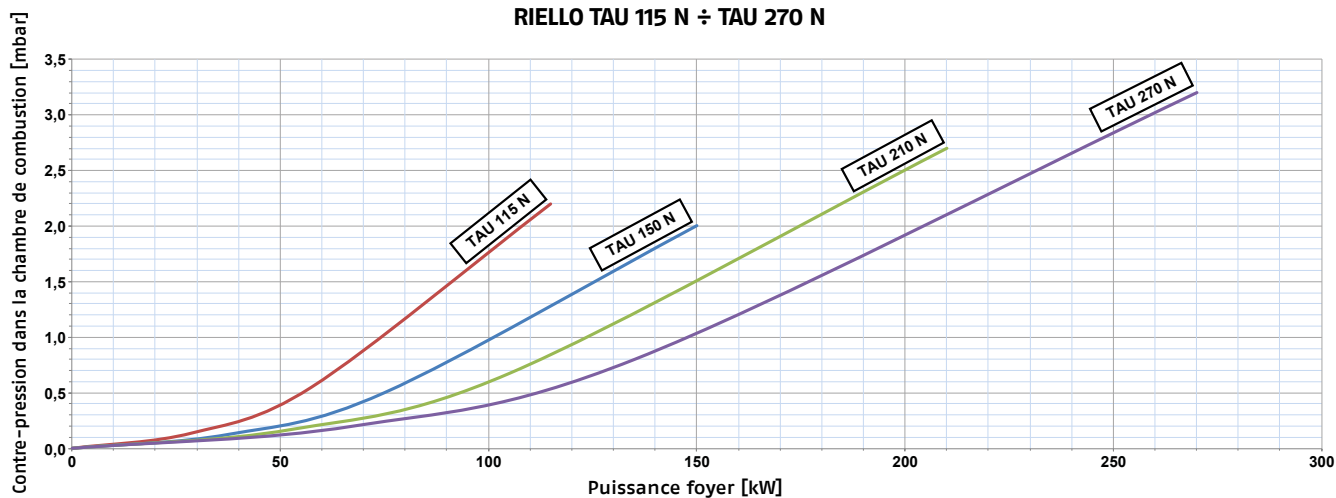


|                          | TAU N |      |      |      |
|--------------------------|-------|------|------|------|
|                          | 1750  | 2100 | 2600 | 3000 |
| Tête brûleur L min. (mm) | 350   | 350  | 350  | 500  |
| Trou de porte Ø (mm)     | 520   | 520  | 520  | 520  |

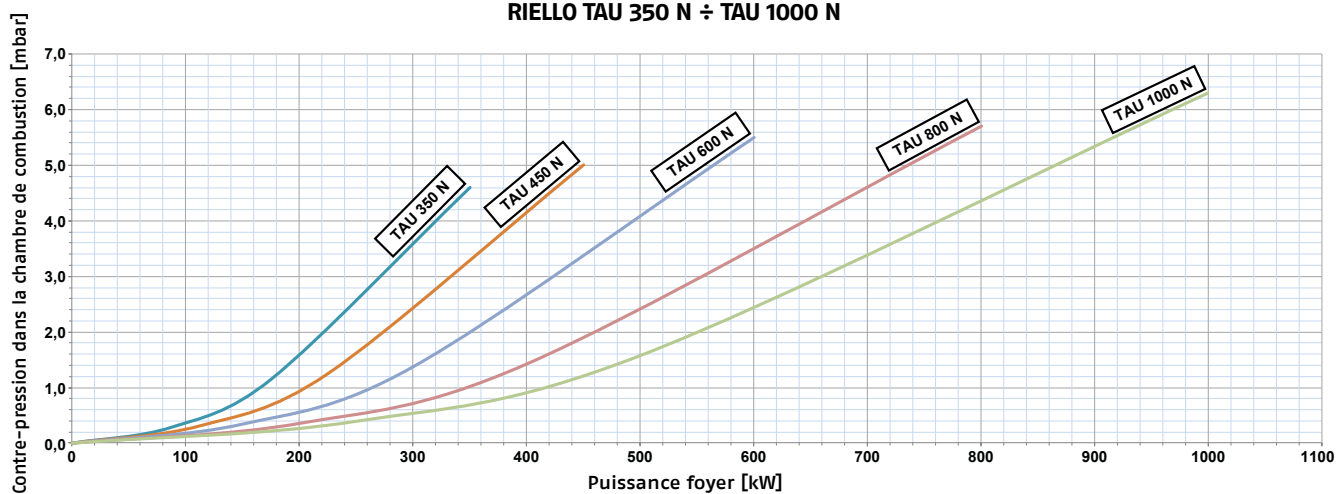
⚠ Il est interdit d'utiliser le brûleur existant dans le cas de longueurs inférieures à celles indiquées ci-dessus.

PERTES DE CHARGE DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION

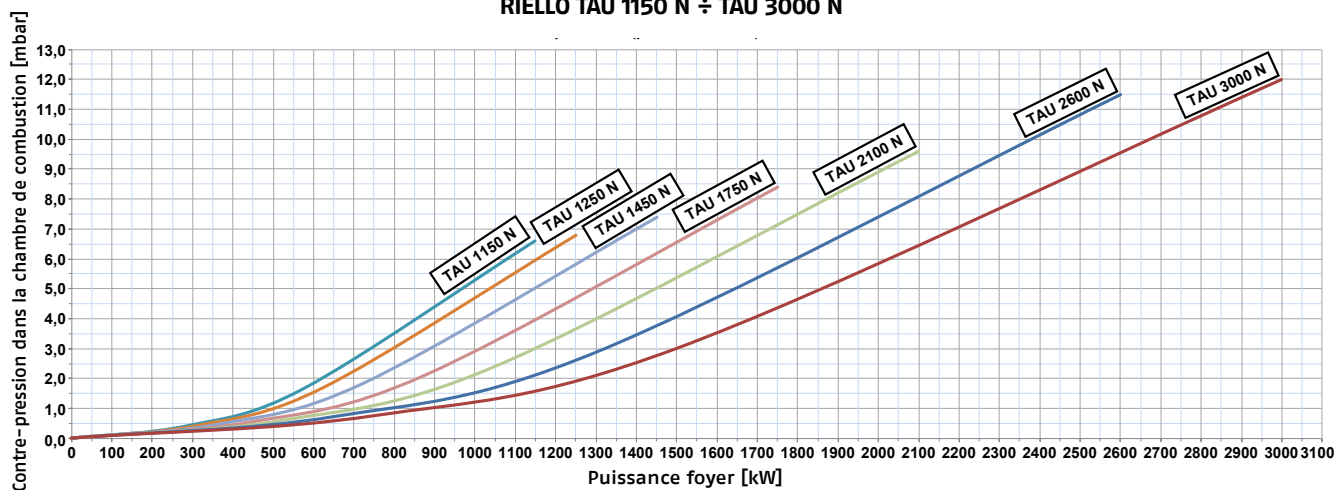
RIELLO TAU 115 N ÷ TAU 270 N



RIELLO TAU 350 N ÷ TAU 1000 N



RIELLO TAU 1150 N ÷ TAU 3000 N



## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### PLAGE DE PUISSANCE EN FONCTION DE LA DENSITÉ DE L'AIR

La plage de puissance du brûleur reportée dans ce manuel est valable pour une température ambiante de 20°C et une altitude de 0m au-dessus du niveau de la mer. (pression barométrique d'environ 1013 mbar).

Il se peut qu'un brûleur doive fonctionner avec de l'air comburant à une température supérieure et/ou à une altitude supérieure. Le chauffage de l'air et l'augmentation de l'altitude donnent le même effet : l'expansion du volume de l'air c'est à dire la réduction de sa densité. Le débit du ventilateur du brûleur reste pratiquement le même, mais il y a une réduction du contenu en oxygène par m<sup>3</sup> d'air et de la poussée (hauteur d'élévation) du ventilateur. Il est important de savoir si la puissance maximale demandée au brûleur à une pression déterminée dans la chambre de combustion reste dans les limites de la plage de puissance du brûleur même avec le changement des conditions de température et d'altitude. Pour le vérifier se comporter de la manière suivante :

- 1 Trouver le facteur de correction F relatif à la température de l'air et à l'altitude de l'installation dans le Tab. F.
- 2 Diviser la puissance Q demandée au brûleur par F pour obtenir la puissance équivalente Q<sub>e</sub>:

$$Q_e = Q : F \text{ (kW)}$$

- 3 Marquer dans la plage de puissance du brûleur le point de puissance identifié par:

Q<sub>e</sub> = puissance équivalente

H<sub>1</sub> = pression dans la chambre de combustion

point A qui doit rester dans les limites de la plage de puissance.

- 4 Tracer une verticale à partir du point A (Fig.3) du graphique et trouver la pression maximale H<sub>2</sub> de la plage de puissance.
- 5 Multiplier H<sub>2</sub> par F pour obtenir la pression maximale baissée H<sub>3</sub> de la plage de puissance :

$$H_3 = H_2 \times F \text{ (mbars)}$$

Si H<sub>3</sub> est supérieure à H<sub>1</sub>, le brûleur peut fournir le débit demandé.

Si H<sub>3</sub> est inférieure à H<sub>1</sub>, il faut réduire la puissance du brûleur. Une réduction de la pression chambre de combustion accompagne une réduction de la puissance :

Q<sub>r</sub> = puissance réduite

H<sub>1r</sub> = pression réduite

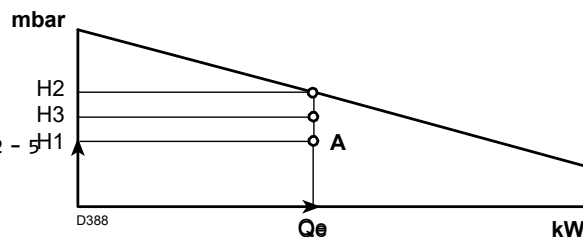
$$H_{1r} = H_1 \times \left(\frac{Q_r}{Q}\right)^2$$

**Exemple**, réduction puissance de 5 % :

$$Q_r = Q \times 0,95$$

$$H_{1r} = H_1 \times (0,95)^2$$

Avec les nouvelles valeurs Q<sub>r</sub> et H<sub>1r</sub> répéter les pas 2 - 5



⚠ La tête de combustion doit être réglée par rapport à la puissance équivalente Q<sub>e</sub>

Fig. 3

| ALTITUDE | PRESSION<br>BAROMÉTRIQUE<br>MOYENNE | F                         |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|-------------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|          |                                     | TEMPÉRATURE DE L'AIR (°C) |      |      |      |      |      |      |      |
| m s.n.m. | mbar                                | 0                         | 5    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
| 0        | 1013                                | 1087                      | 1068 | 1049 | 1031 | 1013 | 0996 | 0980 | 0948 |
| 100      | 1000                                | 1073                      | 1054 | 1035 | 1017 | 1000 | 0983 | 0967 | 0936 |
| 200      | 989                                 | 1061                      | 1042 | 1024 | 1006 | 0989 | 0972 | 0956 | 0926 |
| 300      | 978                                 | 1050                      | 1031 | 1013 | 0995 | 0978 | 0962 | 0946 | 0916 |
| 400      | 966                                 | 1037                      | 1018 | 1000 | 0983 | 0966 | 0950 | 0934 | 0904 |
| 500      | 955                                 | 1025                      | 1007 | 0989 | 0972 | 0955 | 0939 | 0923 | 0894 |
| 600      | 944                                 | 1013                      | 0995 | 0977 | 0960 | 0944 | 0928 | 0913 | 0884 |
| 700      | 932                                 | 1000                      | 0982 | 0965 | 0948 | 0932 | 0916 | 0901 | 0872 |
| 800      | 921                                 | 0988                      | 0971 | 0954 | 0937 | 0921 | 0906 | 0891 | 0862 |
| 900      | 910                                 | 0977                      | 0959 | 0942 | 0926 | 0910 | 0895 | 0880 | 0852 |
| 1000     | 898                                 | 0964                      | 0946 | 0930 | 0914 | 0898 | 0883 | 0868 | 0841 |
| 1200     | 878                                 | 0942                      | 0925 | 0909 | 0893 | 0878 | 0863 | 0849 | 0822 |
| 1400     | 856                                 | 0919                      | 0902 | 0886 | 0871 | 0856 | 0842 | 0828 | 0801 |
| 1600     | 836                                 | 0897                      | 0881 | 0866 | 0851 | 0836 | 0822 | 0808 | 0783 |
| 1800     | 815                                 | 0875                      | 0859 | 0844 | 0829 | 0815 | 0801 | 0788 | 0763 |
| 2000     | 794                                 | 0852                      | 0837 | 0822 | 0808 | 0794 | 0781 | 0768 | 0743 |
| 2400     | 755                                 | 0810                      | 0796 | 0782 | 0768 | 0755 | 0742 | 0730 | 0707 |
| 2800     | 714                                 | 0766                      | 0753 | 0739 | 0726 | 0714 | 0702 | 0690 | 0668 |
| 3200     | 675                                 | 0724                      | 0711 | 0699 | 0687 | 0675 | 0664 | 0653 | 0632 |
| 3600     | 635                                 | 0682                      | 0669 | 0657 | 0646 | 0635 | 0624 | 0614 | 0594 |
| 4000     | 616                                 | 0661                      | 0649 | 0638 | 0627 | 0616 | 0606 | 0596 | 0577 |

Tab. F





**COMBINAISONS RECOMMANDÉES AVEC DES BRÛLEURS RIELLO À GAZ MODULANTS À CAME ÉLECTRONIQUE AVEC CONTRÔLE DE L'OXYGÈNE**

| Dénomination commerciale | Pression min gaz (mbar) | Came électronique de brûleur avec contrôle O <sub>2</sub> |                 |                 |                 |                 | Rampe de gaz     |                  |                 |                  |                  | Accessoires brûleur |                   |                           |                           |                                 | Plaque de brûleur   |                                    | Panneau de commande                |                                     |                              |                              |                           |                          |                           |                          |
|--------------------------|-------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                          |                         | RS 120/E 02 BLU   | RS 160/E 02 BLU | RS 200/E 02 BLU | RS 310/E 02 BLU | RS 440/E 02 BLU | MB 445/1 - RT 52 | MB 420/1 - RT 52 | VG 50/1 - RT 22 | VG 65/1 - FT 122 | VG 80/1 - FT 122 | VG 100/1 - FT 122   | VG 125/1 - FT 122 | ADAPTEUR GAZ À BRIDE DN65 | ADAPTEUR GAZ À BRIDE DN80 | ADAPTEUR GAZ DN100-DN80 L=50 mm | ADAPTEUR 1"1/2 - 2" | ADAPTEUR Longueur 400 mm DN65-DN80 | ADAPTEUR Longueur 400 mm DN80-DN80 | ADAPTEUR Longueur 320 mm DN125-DN80 | PRESSOSTAT POUR RAMPE DE GAZ | Kit de contrôle de l'oxygène | BRIDE 350X350X12 Ø205 M12 | BRIDE 400X400X15 Ø230-M1 | BRIDE 700X15 Ø345-n.4 M18 | RIELLOTECH CLIMA COMFORT |
| TAU 800 N                | 32,0                    | •   |                 |                 |                 | •               |                  |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           | •                               |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 27,0                    | •   |                 |                 |                 |                 | •                |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 24,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 20,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 1000 N               | 43,0                    | •   |                 |                 |                 | •               |                  |                  |                 |                  |                  |                     | •                 |                           |                           | •                               |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 38,0                    | •   |                 |                 |                 |                 | •                |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 31,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 26,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 1150 N               | 41,0                    | •   |                 |                 |                 | •               |                  |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           | •                               |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 38,0                    | •   |                 |                 |                 |                 | •                |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 26,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 20,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 1250 N               | 44,0                    | •   |                 |                 |                 |                 | •                |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 28,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 22,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 21,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 1450 N               | 55,0                    | •   |                 |                 |                 |                 | •                |                  |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 35,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 27,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 25,0                    | •   |                 |                 |                 |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     | •                 |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 1750 N               | 53,0                    |   | •               |                 |                 |                 |                  | •                |                 |                  |                  |                     |                   |                           |                           | •                               |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 36,0                    |   | •               |                 |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 32,0                    |   | •               |                 |                 |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     |                   |                           |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
|                          | 29,0                    |   | •               |                 |                 |                 |                  |                  |                 |                  | •                |                     |                   | •                         |                           |                                 |                     |                                    |                                    |                                     | •                            | •                            |                           |                          | •                         | •                        |
| TAU 2100 N               | 52,0                    |   |                 | •               |                 |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 45,0                    |   |                 | •               |                 |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 40,0                    |   |                 | •               |                 |                 |                  |                  |                 |                  | •                |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
| TAU 2600 N               | 58,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 47,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 41,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  |                 |                  | •                |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
| TAU 3000 N               | 72,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  | •               |                  |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 57,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  |                 | •                |                  |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 50,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  |                 |                  | •                |                     |                   |                           |                           |                                 | •                   |                                    | •                                  | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |
|                          | 48,0                    |   |                 |                 | •               |                 |                  |                  |                 |                  |                  | •                   |                   |                           |                           |                                 |                     | •                                  |                                    | •                                   | •                            |                              |                           | •                        | •                         | •                        |

**REMARQUE :** les brûleurs à gaz doivent être complétés par la rampe à gaz.

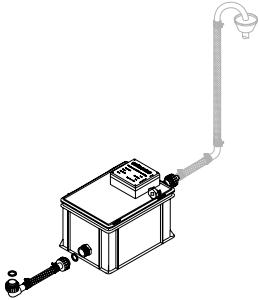
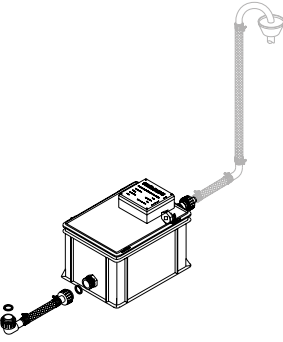
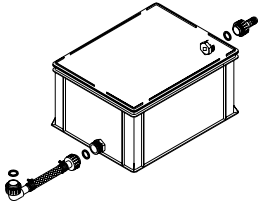
## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### COMBINAISONS RECOMMANDÉES AVEC DES BRÛLEURS RIELLO À GAZ MODULANTS À CAME ÉLECTRONIQUE AVEC CONTRÔLE DE L'OXYGÈNE ET VARIATEUR DE FRÉQUENCE

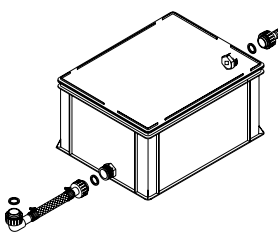
| Dénomination commerciale | Pression min gaz (mbar) | Came électronique de brûleur avec contrôle O <sub>2</sub> et variateur de fréquence   | Rampe de gaz | Accessoires brûleur | Brûleur<br>Plaque de brûleur | Panneau de commande |
|--------------------------|-------------------------|---|--------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
|                          |                         | RS 120/EV BLU<br>RS 160/EV 02 BLU<br>RS 200/EV 02 BLU<br>RS 310/EV 02 BLU<br>RS 410/EV 02 BLU<br>MB 445/1 - RT 52<br>MB 420/1 - RT 52<br>VGD 50/1 - RT 22<br>VGD 65/1 - FT 122<br>VGD 80/1 - FT 122<br>VGD 100/1 - FT 122<br>VGD 125/1-FT 122<br>ADAPTEUR GAZ À BRIDE DN65<br>ADAPTEUR GAZ À BRIDE DN80<br>ADAPTEUR GAZ DN100-DN80 L=50 mm<br>ADAPTEUR 1"1/2 - 2"<br>ADAPTEUR Longueur 400 mm DN65-DN80<br>ADAPTEUR Longueur 400 mm DN80-DN80<br>ADAPTEUR Longueur 320 mm DN125-DN80<br>PRESSOSTAT POUR RAMPE DE GAZ<br>Kit de contrôle de l'oxygène<br>Variateur de fréquence - puissance max. 3,0 kW<br>Variateur de fréquence - puissance max. 5,5 kW<br>Variateur de fréquence - puissance max. 7,5 kW<br>Variateur de fréquence - puissance max. 11 kW<br>BRIDE 350x350x12 Ø205 M12<br>BRIDE 400x400x15 Ø230-M1<br>BRIDE 700x15 Ø345-n.4. M18<br>RIELLOTECH CLIMA COMFORT<br>KIT ACCESSOIRE DE MODULATION 3 POINTS |              |                     |                              |                     |
| TAU 800 N                | 32,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 27,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 24,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 20,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 1000 N               | 43,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 38,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 31,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 26,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 1150 N               | 41,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 38,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 26,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 20,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 1250 N               | 44,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 28,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 22,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 21,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 1450 N               | 55,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 35,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 27,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 25,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 1750 N               | 53,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 36,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 32,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 29,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 2100 N               | 52,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 45,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 40,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 2600 N               | 58,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 47,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 41,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
| TAU 3000 N               | 72,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 57,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 50,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |
|                          | 48,0                    | •   |              |                     |                              | •                   |

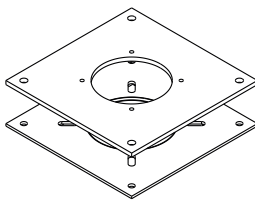


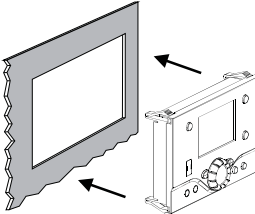
REMARQUE : les brûleurs à gaz doivent être complétés par la rampe à gaz.

| CHAUFFE-EAU AVEC CARÉNAGES  |  | TAU N   |   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|---|--|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| IMAGE   | DESCRIPTION  | 115   | 150   | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1150 | 1250 | 1450 | 1750 | 2100 | 2600 | 3000 |   |
|   |  |  | <p><b>Kit de neutralisation HN2 jusqu'à 280 kW</b> : neutralisateur de condensats de type HN2 pour les chaudières à condensation de gaz jusqu'à 270 kW. Le système permet d'augmenter le pH des condensats provenant des fumées d'évacuation des chaudières à condensation à des valeurs comprises entre 6,5 et 9 pour permettre son élimination par le réseau d'assainissement commun.</p> <p>Les kits conviennent aux installations équipées d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage située plus en haut que l'évacuation des condensats de la chaudière.</p> <p>La charge maximum que la pompe peut supporter est donnée par sa hauteur d'élévation maximum réduite de la résistance offerte par le tuyau d'évacuation.</p> <p>La pompe est commandée par un contact électrique de niveau. Les branchements électriques ont un degré de protection électrique IP54.</p> | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○ |
|  | <p><b>Kit de neutralisation HN3 de 280 à 750 kW</b> : neutralisateur de condensats de type HN3 pour les chaudières à condensation de gaz de 270 kW jusqu'à 750 kW. Le système permet d'augmenter le pH des condensats provenant des fumées d'évacuation des chaudières à condensation à des valeurs comprises entre 6,5 et 9 pour permettre son élimination par le réseau d'assainissement commun.</p> <p>Les kits conviennent aux installations équipées d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage située plus en haut que l'évacuation des condensats de la chaudière.</p> <p>La charge maximum que la pompe peut supporter est donnée par sa hauteur d'élévation maximum réduite de la résistance offerte par le tuyau d'évacuation.</p> <p>La pompe est commandée par un contact électrique de niveau. Les branchements électriques ont un degré de protection électrique IP54.</p> |   |   |     |     | ●   | ●   | ●   | ○   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○ |
|  | <p><b>Kit de neutralisation N2 jusqu'à 450 kW</b> : neutralisateur de condensats de type N2 pour les chaudières à condensation de gaz jusqu'à 450 kW. Le système permet d'augmenter le pH des condensats provenant des fumées d'évacuation des chaudières à condensation à des valeurs comprises entre 6,5 et 9 pour permettre son élimination par le réseau d'assainissement commun.</p> <p>Le kit est conçu pour les installations équipées d'un puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage situé plus en bas que l'évacuation des condensats de la chaudière et présentant donc une pente naturelle. Elles ne nécessitent donc ni de pompe ni de raccordements électriques relatifs.</p>  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○ |

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

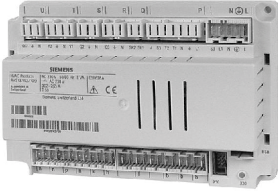



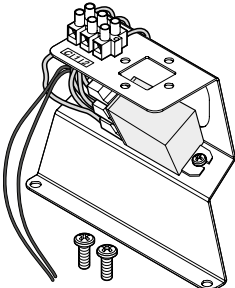
Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p><b>Kit de neutralisation N3 de 450 à 1500 kW</b> : neutralisateur de condensats de type N3 pour les chaudières à condensation de gaz de 450 kW jusqu'à 1500 kW.</p> <p>Le système permet d'augmenter le pH des condensats provenant des fumées d'évacuation des chaudières à condensation à des valeurs comprises entre 6,5 et 9 pour permettre son élimination par le réseau d'assainissement commun.</p> <p>Le kit est conçu pour les installations équipées d'un puits d'évacuation des condensats de l'installation de chauffage situé plus en bas que l'évacuation des condensats de la chaudière et présentant donc une pente naturelle. Elles ne nécessitent donc ni de pompe ni de raccords électriques relatifs.</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>○ = Utiliser plusieurs neutralisateurs en parallèle</p>                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| PLAQUE DE BRÛLEUR   |  |       |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      |                          |      |      |
|---|--|-------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| IMAGE   | DESCRIPTION  | TAU N |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      |                          |      |      |
|   |  | 115   | 150 | 210 | 270 | 350 | 450                      | 600                      | 800                      | 1000                     | 1150                     | 1250                     | 1450 | 1750 | 2100                     | 2600 | 3000 |
|      | <p><b>Plaque de brûleur</b> : plaque en acier peint pour l'adaptation brûleur-chaudière équipée d'un joint d'étanchéité.</p> <p>Dimensions 350x350x 12 Ø 205 M12</p>   |       |     |     |     |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |                          |      |      |                          |      |      |
|   | <p><b>Plaque de brûleur</b> : plaque en acier peint pour l'adaptation brûleur-chaudière équipée d'un joint d'étanchéité.</p> <p>Dimensions 400x400x15 Ø 230 M16</p>  |       |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |      |                          |      |      |
|   | <p><b>Plaque de brûleur</b> : plaque en acier peint pour l'adaptation brûleur-chaudière équipée d'un joint d'étanchéité.</p> <p>Dimensions Ø700x15 - Ø345 - n. 4 M18</p>   |       |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      | <input type="checkbox"/> |      |      |
| <input type="checkbox"/> = Vérifier avec le tableau de combinaisons chaudière/brûleur |  |       |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      |                          |      |      |
| TABLEAUX DE COMMANDE ÉLECTRONIQUES/CLIMATIQUES  |  |       |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      |                          |      |      |
| IMAGE   | DESCRIPTION  | TAU N |     |     |     |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |      |                          |      |      |
|   |  | 115   | 150 | 210 | 270 | 350 | 450                      | 600                      | 800                      | 1000                     | 1150                     | 1250                     | 1450 | 1750 | 2100                     | 2600 | 3000 |
|    | <p><b>RIELLOtech CLIMA COMFORT (vertical)</b> : tableau climatique qui gère des brûleurs à une allure, à deux allures et modulants avec une logique climatique. L'électronique peut être étendue pour gérer des systèmes complexes (y compris chaud/ froid) et est entièrement programmable. Le tableau électrique est complet avec un cache esthétique en matière plastique qui sécurise les connexions électriques, un panneau d'affichage basculant, une sonde de température externe et une sonde de chaudière (à immersion).</p> <p>Le tableau comprend un thermostat de sécurité homologué par INAIL qui intervient en plaçant la chaudière en état d'arrêt de sécurité (l'alimentation au brûleur est désactivée) si la température dépasse la limite fixée (110 °C).</p> <p>Le tableau doit être installé sur le manteau/ le côté de la chaudière, ou au mur (avec un accessoire spécial).</p> | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●    | ●    | ●                        | ●    | ●    |
|    | <p><b>RIELLOtech CLIMA MIX (vertical)</b> : tableau climatique (accessoire par rapport à Clima Comfort) qui gère une zone directe/mixte en mode chaud/froid (il NE gère PAS de brûleurs). Le tableau électrique est complet avec un cache esthétique en matière plastique qui sécurise les connexions électriques et un panneau d'affichage basculant. Le tableau doit être complété par les sondes nécessaires (en fonction de l'installation).</p> <p>Le tableau doit être installé sur le manteau/ le côté de la chaudière, ou au mur (avec un accessoire spécial).</p>   | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●    | ●    | ●                        | ●    | ●    |
|    | <p><b>CLIMA DISPLAY</b> : affichage de commande (solution pour tableau d'installation de chauffage sur barre DIN) pour régler Clima MIX et Clima Comfort (toujours pour les solutions à barre DIN).</p>  | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●                        | ●    | ●    | ●                        | ●    | ●    |

## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

| IMAGE   | DESCRIPTION   | TAU N |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   |   | 115   | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1150 | 1250 | 1450 | 1750 | 2100 | 2600 | 3000 |
|    | <p><b>CLIMACOMFORT</b> : tableau climatique qui gère des brûleurs à une allure, à deux allures et modulateurs avec une logique climatique.<br/>L'électronique peut être étendue pour gérer des systèmes complexes (y compris chaud/ froid) et est entièrement programmable.</p> <p>Solution pour tableau d'installation de chauffage sur barre DIN : Clima Display est requis pour la programmation.<br/>La fourniture NE comprend PAS les sondes et le thermostat de sécurité</p>    | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
|    | <p><b>CLIMA MIX</b> : tableau climatique (accessoire par rapport à Clima Comfort) qui gère une zone directe/mixte en mode chaud/froid (il NE gère PAS de brûleurs).</p> <p>Solution pour tableau d'installation de chauffage sur barre DIN : Clima Display est requis pour la programmation.<br/>La fourniture NE comprend PAS les sondes</p>   | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
|   | <p><b>Kit d'expansion programmable (CLIMA COMFORT)</b> : expansion programmable (à installer sur une barre DIN ou à l'intérieur du cache en plastique du RielloTech CLIMA COMFORT) qui élargit les possibilités de gestion de l'installation offertes par l'unité de commande électronique principale.</p> <p>En cas d'installation à l'intérieur du cache en plastique du RielloTech CLIMA COMFORT, il est à souligner que le cache ne peut contenir qu'une expansion au maximum</p> | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
|  | <p><b>Kit d'expansion programmable (CLIMA MIX)</b> : expansion programmable (à installer sur une barre DIN ou à l'intérieur du cache en plastique du RielloTech CLIMA MIX) qui élargit les possibilités de gestion de l'installation offertes par l'unité de commande électronique principale.</p> <p>En cas d'installation à l'intérieur du cache en plastique du RielloTech CLIMA MIX, il est à souligner que le cache ne peut contenir que deux expansions au maximum</p>          | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
|  | <p><b>Kit relais pour brûleur modulant (CLIMA COMFORT)</b> : kit relais pour la gestion d'un brûleur modulant à 3 points</p>  | ●     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |

## THERMORÉGULATIONS – RIELLOtech

RIELLOtech est la gamme de régulations RIELLO conçue pour la gestion de tout type d'installation. Idéal pour les systèmes complexes ainsi que pour la gestion d'installations plus simples. La gamme comprend :


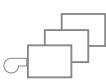











RIELLOtech Clima Comfort : c'est la régulation climatique de systèmes complexes dans les installations unifamiliales. Elle gère les brûleurs modulants (avec kit spécial), à une ou à deux allures, les cascades de chaudières, les systèmes solaires et l'intégration de plusieurs types de générateurs de chaleur. Du côté installation elle gère une zone mixte (extensible à 2 avec un kit spécial), une zone directe et la production d'eau chaude sanitaire. RIELLOtech Clima Mix : c'est le système de régulation capable de gérer 1 zone mixte, extensible à 2 avec un kit spécial. RIELLOtech Prime ACS : c'est la ligne thermostatique capable de gérer des brûleurs à un ou deux allures (au moyen d'un kit spécial), la production d'eau chaude sanitaire et une zone directe. RIELLOtech Prime : c'est la ligne thermostatique capable de gérer des brûleurs à un ou deux allures (au moyen d'un kit spécial) et une zone directe. La version RIELLOtech Clima Comfort comprend une sonde chaudière et une sonde extérieure. Tous les réglages RIELLOtech Clima peuvent être intégrés par BUS. La série Clima est également disponible en version tableau de commande centrale. Degré de protection électrique IPX4D



## GÉNÉRATEURS À CONDENSATION

Chaudières à air soufflé à gaz à condensation

### MODALITÉ D'APPLICATION

|                          | BRÛLEUR  | CASCADE DE CHAUDIÈRES   | GÉNÉRATEUR ALTERNATIF   | SYSTÈME SOLAIRE   | CHAUFFE-EAU DOMESTIQUE   | ZONE DIRECTE  | 1 <sup>ère</sup> ZONE MIXTE   | 2 <sup>e</sup> ZONE MIXTE                         |
|--------------------------|--|---|---|---|--|---|---|---|
| ACCESSOIRES OBLIGATOIRES |  | Sonde à immersion ou sonde à brassard   |   | 2 sondes de chauffe-eau et 1 sonde de collecteur solaire                          | Sonde de chauffe-eau (pour tableaux climatiques)                                     |   | Sonde à immersion ou sonde à brassard   | Sonde à immersion ou sonde à brassard             |
| ACCESSOIRES OPTIONNELS   |  |   | Sonde à immersion (uniquement pour chaudière à biomasse)                          |   |  |   | Sonde d'ambiance ou télécommande RC3  | Sonde d'ambiance ou télécommande RC3              |
| RIELLOtech CLIMA COMFORT | <br>modulant                          |  |  |  |    |    |  | avec kit gestion zone mixte dédiée supplémentaire |
| RIELLOtech CLIMA MIX     |  |   |   |   |  |   |  | avec kit gestion zone mixte supplémentaire        |
| RIELLOtech Prime         | <br>à deux allures avec kit spécial  |   |   |   |  |   |   |   |
| RIELLOtech Prime ACS     | <br>à deux allures avec kit spécial |   |   |   |  |  |   |   |

### CLASSE ERP THERMORÉGULATION

| DESCRIPTION ACCESSOIRES  | SONDE EXTERNE | BRÛLEUR       | CLASSE    | KIT RELAIS MODULE 3 POINTS | UNE SONDE D'AMBIANCE | DEUX SONDES D'AMBIANCE | TROIS SONDES D'AMBIANCE | GESTION ZONE MIXTE SUPPLÉMENTAIRE + SONDE AMBIANTE PERTINENTE |
|--------------------------|---------------|---------------|-----------|----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|---|
| RIELLOtech CLIMA COMFORT | Oui           | Modul. On/off | II<br>III | II<br>III                  | VI<br>VII            | VI<br>VII              | VIII<br>VII             | VIII<br>VII   |
| REMOTE CONTROL RC3       |               |               | V         |                            |                      |                        |                         |   |
| SONDE TEMPÉRATURE        |               |               | V         |                            |                      |                        |                         |   |

## RIELLO TAU N

### DESCRIPTION POUR SPÉCIFICATIONS

Chaudière à eau chaude avec trois tours de fumée, fonctionnant à condensation et à basse température coulissante, composée de:

- Débit thermique (foyer) min/max entre 30-3000 kW (homologation dans la bande de puissance);
- Puissance utile nominale max. de 108,2-2946,0 kW à une température de 80-60°C;
- Puissance utile nominale max. de 122,5-3195,0 kW à une température de 50-30°C;
- Rapport de modulation en fonction du brûleur associé (à une allure / à deux allures / modulant / premix (pré-mélangé) / avec ventilateur variateur de fréquence / avec sonde 0.)
- Débit thermique (foyer) min/max entre 30 ÷ 3000 kW;
- Rendement utile à Pn max avec une température de 80-60°C de 97,7-98,2%;
- Rendement utile à Pn max avec température de 50-30°C de 106,5%;
- Rendement utile à Pn max avec une température de 40-30°C de 106,5-107,5%;
- Rendement utile à 30% Pn max de 106,5-109,0%;
- Température des fumées entre 45 et 75°C selon la température de retour;
- Manteau extérieur constitué de panneaux en tôle d'acier émaillée au four, assemblés avec des raccords à enclenchement et amovibles pour une accessibilité totale à la chaudière avec ouverture complète de la porte avant et de la chambre de combustion;
- Porte avant à ouverture ambidextre sans avoir à retirer le brûleur;
- Isolation thermique avec un double matelas de laine de verre de 100 mm d'épaisseur à haute densité et protégé par une feuille d'aluminium;
- Surfaces d'échange thermique en contact avec des produits de combustion composées de:
  - chambre de combustion et tuyau inverseur en acier inoxydable austénitique stabilisé avec du titane AISI 321 / Euronorm 1.4541
  - faisceau de tuyaux
 Ces caractéristiques font que la chaudière est adaptée à la combustion (en mode de condensation totale) de:
  - Gaz naturel;
  - GPL;
  - Fioul désulfuré (S < 15 ppm);
 En mode sans condensation (une température minimale de retour supérieure à 55 °C doit être garantie afin d'éviter tout phénomène de condensation), les chaudières TAU N peuvent également fonctionner avec du fioul non désulfuré;
- Corps d'échange caractérisé par un grand volume d'eau avec effet de stratification:
  - très faible capacité d'eau dans la partie chaude, démarrage rapide;
  - grande réserve d'eau dans la partie froide au-dessous, pour une exploitation maximale du phénomène de condensation;
- Pas de limite sur la température de retour et pas de limite sur le débit d'eau;
- Élimination automatique des surchauffes par le système de circulation interne;
- Échangeur à trois tours de fumée effectifs pour favoriser de faibles émissions de NOx et sans limitation de la puissance minimale de combustion;
- Structure de forme « étroite » jusqu'au modèle 1450 : caractérisée par une forme en «8» qui divise le corps d'échange en deux sections afin de maintenir un encombrement de base réduit du générateur et de permettre le passage à travers de petites portes;
- Structure de forme « carrée » jusqu'au modèle 3000 qui maximise la compacité de l'échangeur et réduit sa hauteur totale;
- Tuyaux de fumées lisses et sub-horizontaux pour une évacuation optimale des condensats, minimisation des dépôts de boues, avec un effet autonettoyant, épaisseur 1,6 mm;
- Turbulateurs en acier inoxydable AISI 430 pour faciliter l'échange thermique même à très basses températures des gaz de combustion;
- Un circuit de refoulement et deux circuits de retour de l'installation, l'un pour haute température et l'autre pour basse température avec entrée d'eau dans la chaudière au niveau du deuxième tour des fumées;
- Raccordement au tuyau de sécurité;
- Puits porte-sonde et réglages conformes à la loi;
- Décharge de l'installation;
- Évacuation condensats;
- Zone de collecte des boues à brides, située dans la partie inférieure de la chaudière, utile pour le remplacement de la chaudière dans les systèmes existants;
- Le nettoyage et la commande de la chambre de combustion et de l'échangeur de condensation peuvent être effectués entièrement par l'avant;
- Siphon de collecte des condensats fourni;





# RIELLO

RIELLO S.p.A.  
37045 Legnago (VR) ITALIE  
tél. +39 0442 630111

[www.riello.com](http://www.riello.com)



RIELLO se réserve le droit de modifier les informations et les spécifications contenues dans le présent document à tout moment et sans préavis. Le contenu et les informations fournies ici le sont à titre informatif uniquement et ne sont pas destinés à fournir des conseils juridiques ou professionnels.

Ce document ne peut donc pas être considéré comme contraignant pour les tiers



TAU N



©2025 Carrier. Tous droits réservés.

Toutes les marques commerciales et marques de service mentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.