



TONALE

GLOBAL 
RADIATORI

RADIATEURS POUR L'ARCHITECTURE

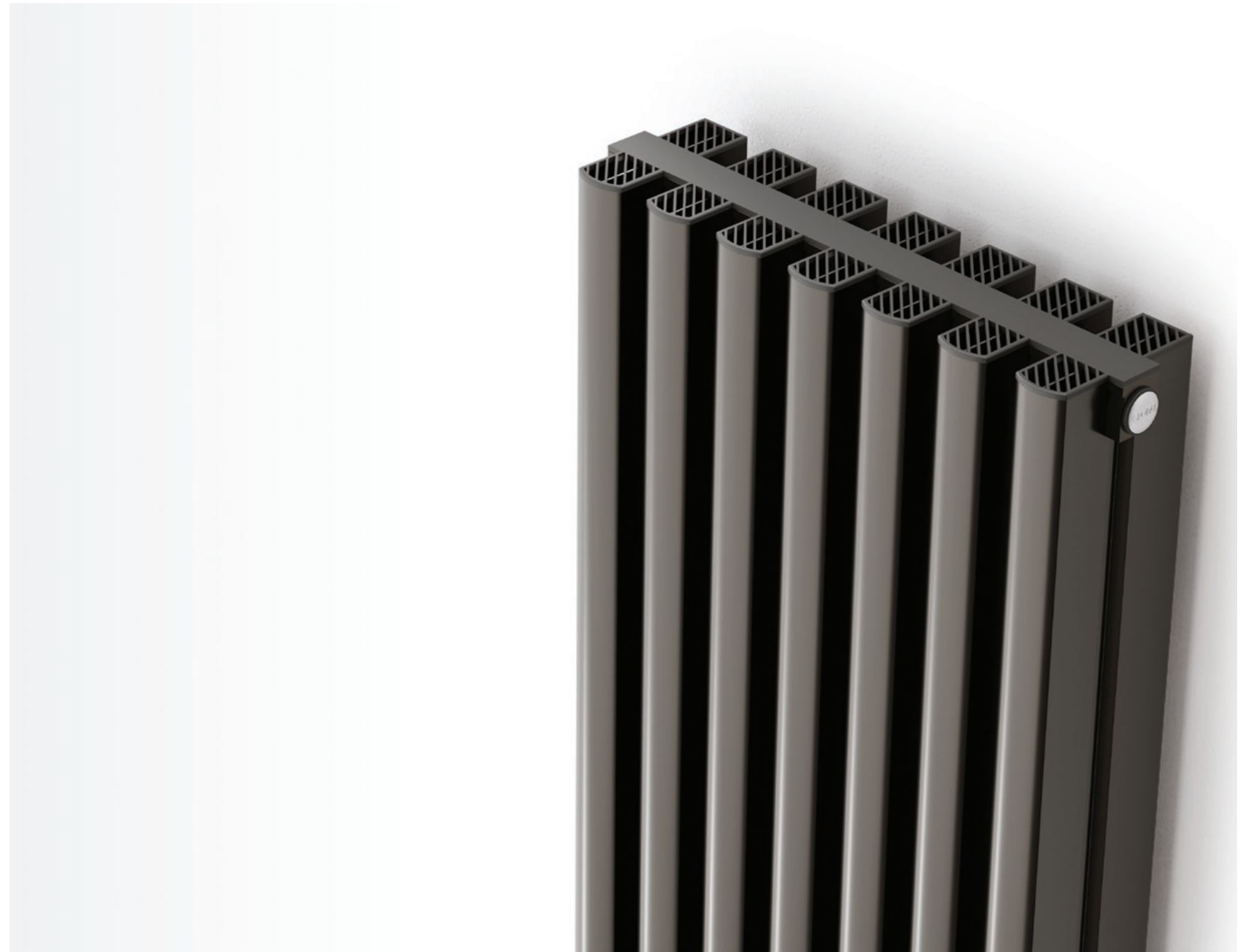
TONALE

PRAGMATIQUE OU ROMANTIQUE?

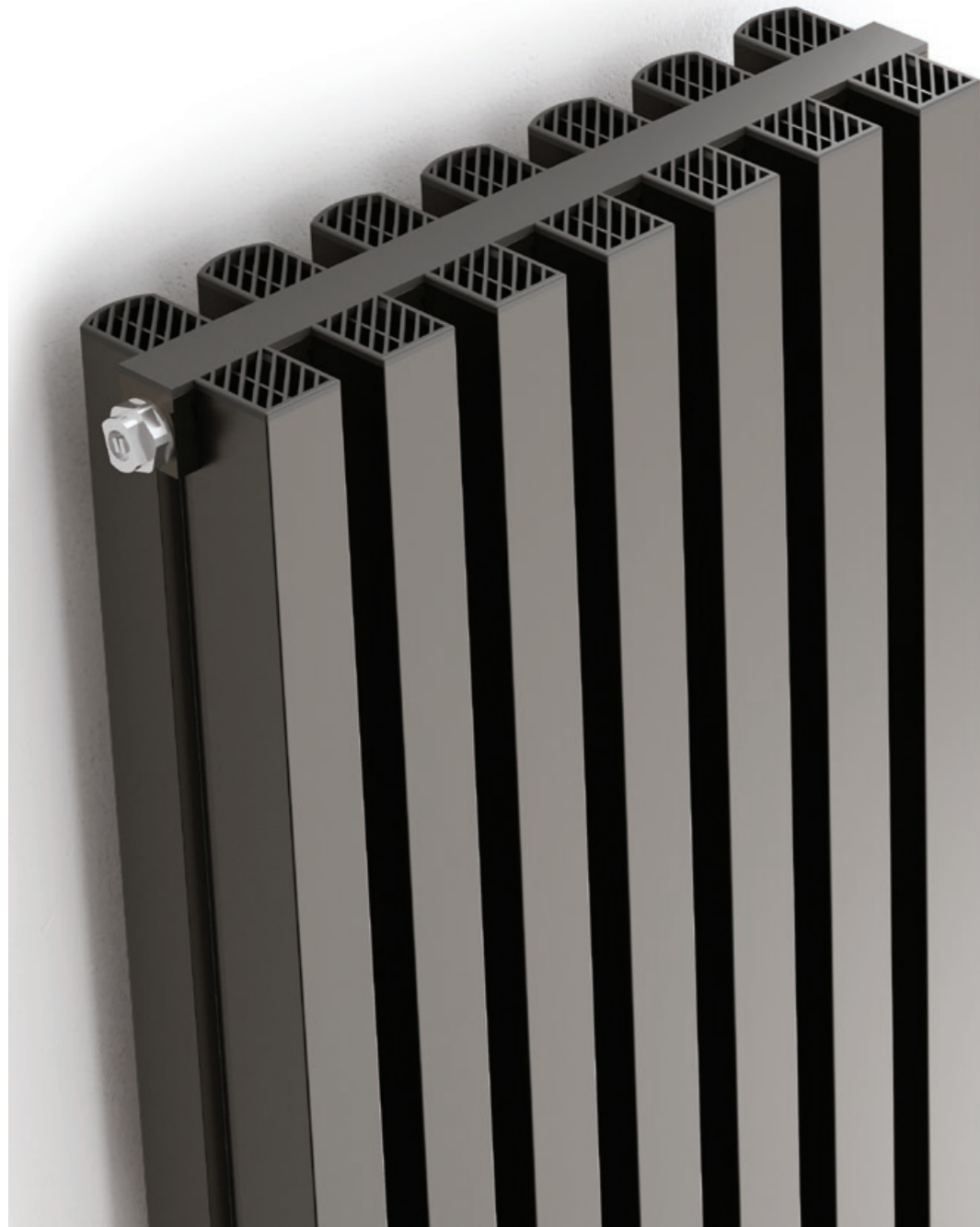
Un nouveau radiateur, deux personnalités qui se reflètent dans le jeu d'un instant.

Le doux clair-obscur des ombres glisse sur les courbes des éléments. Par cohérence ou par contraste, il devient un accessoire d'ameublement dans l'architecture la plus recherchée et, lié aux changements, il montre son côté plus rigoureux avec une simple rotation.

Aussi facile que de tourner la page suivante!



Tonale 7 éléments, entraxe 1800, couleur noire mat, grilles noires, 1425 Watt



Du rond harmonieux au carré essentiel: c'est le côté à vocation pragmatique.

Tonale est la solution de chauffage sans contrainte esthétique: il suit l'inspiration et libère les choix des clients et des architectes d'intérieur.

Réalisé en aluminium certifié, avec des contrôles de production rigoureux et une double couche de peinture antioxydante, il garantit des performances énergétiques élevées et un maintien parfait de la couleur et de la texture.

Tonale 7 éléments, entraxe 2000, couleur noire mat, grilles noires, 1554 Watt

Les radiateurs Global transmettent nos valeurs: améliorer la qualité de vie.

Ils sont réalisés avec professionnalisme et expérience, créativité, recherche, développement et technologies avancées respectueuses de l'environnement.

BASSE TEMPÉRATURE

Les radiateurs Global peuvent être installés en combinaison avec des chaudières normales ou à condensation, au méthane, au fioul, au bois ou aux pellets, avec un fonctionnement à température normale ou basse, ou avec des pompes à chaleur.

RENDEMENT THERMIQUE ÉLEVÉ

Garanti par des tests effectués selon la Norme EN 442 par le Politecnico di Milano. Le rendement thermique élevé permet l'installation de radiateurs à faible encombrement et une utilisation efficace même dans les installations à basse température.

FAIBLE INERTIE

Avec les radiateurs Global la régulation de la température est facile et performante. En fonction des besoins personnels dans un court laps de temps vous obtenez la température idéale dans chaque pièce.

LONGUE DURÉE, FIABILITÉ

Une alliage d'aluminium conforme à la norme EN AB 46100 parfaitement adapté à l'emploi et avec une remarquable finition avec double peinture par bain anaphorèse et ensuite par poudre époxy cuite au four qui garantit un produit résistant et inaltérable dans le temps.

RAPIDITÉ D'INSTALLATION

L'aluminium est très fiable et léger et on a donc une installation rapide avec une réduction des coûts de montage.

QUALITÉ CERTIFIÉE

ICIM a certifié le Système de Management de la Qualité GLOBAL (Norme ISO 9001) et le Système de Management Environnemental (Norme ISO 14001).



1
RADIATEUR

2
côtés
RÉVERSIBLES

17
dimensions en
HAUTEUR

20
dimensions en
LONGUEUR

11
arrangements
pour le
RACCORD
HYDRAULIQUE

10
finitions
COULEURS



Tonale 10 éléments, entraxe 2000, couleur blanc mat, grilles chromes, 2280 Watt, avec accessoires



Tonale 12 éléments, entraxe 800, couleur noire mat, grilles chromes, 1220 Watt



Tonale 9 éléments, entraxe 1800, couleur noire mat, grilles chromes, 1832 Watt, avec accessoires

| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km | |
|--------|-----------------|---------------|----------|------------|---------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------------|---------|
| | | A | B | C | D | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | | |
| | | hauteur | longueur | profondeur | entraxe | | | | Watt | Watt | | | |
| 350 | 6 | 384 | 300 | 95 | 350 | 1/2" | 4,62 | 0,6 | 296 | 148 | 1,36404 | 1,42782 | |
| | 7 | 384 | 350 | 95 | 350 | 1/2" | 5,39 | 0,7 | 346 | 172 | 1,36404 | 1,66579 | |
| | 8 | 384 | 400 | 95 | 350 | 1/2" | 6,16 | 0,8 | 395 | 197 | 1,36404 | 1,90376 | |
| | 9 | 384 | 450 | 95 | 350 | 1/2" | 6,93 | 0,9 | 445 | 221 | 1,36404 | 2,14173 | |
| | 10 | 384 | 500 | 95 | 350 | 1/2" | 7,70 | 1,0 | 494 | 246 | 1,36404 | 2,37970 | |
| | 11 | 384 | 550 | 95 | 350 | 1/2" | 8,47 | 1,2 | 543 | 271 | 1,36404 | 2,61767 | |
| | 12 | 384 | 600 | 95 | 350 | 1/2" | 9,24 | 1,3 | 593 | 295 | 1,36404 | 2,85564 | |
| | 13 | 384 | 650 | 95 | 350 | 1/2" | 10,01 | 1,4 | 642 | 320 | 1,36404 | 3,09361 | |
| | 14 | 384 | 700 | 95 | 350 | 1/2" | 10,78 | 1,5 | 692 | 344 | 1,36404 | 3,33158 | |
| | 15 | 384 | 750 | 95 | 350 | 1/2" | 11,55 | 1,6 | 741 | 369 | 1,36404 | 3,56955 | |
| | 16 | 384 | 800 | 95 | 350 | 1/2" | 12,32 | 1,7 | 790 | 394 | 1,36404 | 3,80752 | |
| | 17 | 384 | 850 | 95 | 350 | 1/2" | 13,09 | 1,8 | 840 | 418 | 1,36404 | 4,04549 | |
| | 18 | 384 | 900 | 95 | 350 | 1/2" | 13,86 | 1,9 | 889 | 443 | 1,36404 | 4,28346 | |
| | 19 | 384 | 950 | 95 | 350 | 1/2" | 14,63 | 2,0 | 939 | 467 | 1,36404 | 4,52143 | |
| | 20 | 384 | 1000 | 95 | 350 | 1/2" | 15,40 | 2,1 | 988 | 492 | 1,36404 | 4,75940 | |
| | 21 | 384 | 1050 | 95 | 350 | 1/2" | 16,17 | 2,2 | 1037 | 517 | 1,36404 | 4,99737 | |
| | 22 | 384 | 1100 | 95 | 350 | 1/2" | 16,94 | 2,3 | 1087 | 541 | 1,36404 | 5,23534 | |
| | 23 | 384 | 1150 | 95 | 350 | 1/2" | 17,71 | 2,4 | 1136 | 566 | 1,36404 | 5,47331 | |
| | 24 | 384 | 1200 | 95 | 350 | 1/2" | 18,48 | 2,5 | 1186 | 590 | 1,36494 | 5,71128 | |
| | 500 | 6 | 534 | 300 | 95 | 500 | 1/2" | 6,00 | 0,8 | 404 | 202 | 1,36055 | 1,97280 |
| | | 7 | 534 | 350 | 95 | 500 | 1/2" | 7,00 | 0,9 | 472 | 235 | 1,36055 | 2,30160 |
| | | 8 | 534 | 400 | 95 | 500 | 1/2" | 8,00 | 1,1 | 539 | 269 | 1,36055 | 2,63040 |
| | | 9 | 534 | 450 | 95 | 500 | 1/2" | 9,00 | 1,2 | 607 | 302 | 1,36055 | 2,95920 |
| | | 10 | 534 | 500 | 95 | 500 | 1/2" | 10,00 | 1,3 | 674 | 336 | 1,36055 | 3,28800 |
| 11 | | 534 | 550 | 95 | 500 | 1/2" | 11,00 | 1,5 | 741 | 370 | 1,36055 | 3,61680 | |
| 12 | | 534 | 600 | 95 | 500 | 1/2" | 12,00 | 1,6 | 809 | 403 | 1,36055 | 3,94560 | |
| 13 | | 534 | 650 | 95 | 500 | 1/2" | 13,00 | 1,7 | 876 | 437 | 1,36055 | 4,27440 | |
| 14 | | 534 | 700 | 95 | 500 | 1/2" | 14,00 | 1,9 | 944 | 470 | 1,36055 | 4,60320 | |
| 15 | | 534 | 750 | 95 | 500 | 1/2" | 15,00 | 2,0 | 1011 | 504 | 1,36055 | 4,93200 | |
| 16 | | 534 | 800 | 95 | 500 | 1/2" | 16,00 | 2,1 | 1078 | 538 | 1,36055 | 5,26080 | |
| 17 | | 534 | 850 | 95 | 500 | 1/2" | 17,00 | 2,2 | 1146 | 571 | 1,36055 | 5,58960 | |
| 18 | | 534 | 900 | 95 | 500 | 1/2" | 18,00 | 2,4 | 1213 | 605 | 1,36055 | 5,91840 | |
| 19 | | 534 | 950 | 95 | 500 | 1/2" | 19,00 | 2,5 | 1281 | 638 | 1,36055 | 6,24720 | |
| 20 | | 534 | 1000 | 95 | 500 | 1/2" | 20,00 | 2,6 | 1348 | 672 | 1,36055 | 6,57600 | |
| 21 | | 534 | 1050 | 95 | 500 | 1/2" | 21,00 | 2,8 | 1415 | 706 | 1,36055 | 6,90480 | |
| 22 | | 534 | 1100 | 95 | 500 | 1/2" | 22,00 | 2,9 | 1483 | 739 | 1,36055 | 7,23360 | |
| 23 | | 534 | 1150 | 95 | 500 | 1/2" | 23,00 | 3,0 | 1550 | 773 | 1,36055 | 7,56240 | |
| 24 | | 534 | 1200 | 95 | 500 | 1/2" | 24,00 | 3,2 | 1618 | 806 | 1,36055 | 7,89120 | |
| 530 | | 6 | 564 | 300 | 95 | 530 | 1/2" | 6,23 | 0,8 | 425 | 212 | 1,359850 | 2,08158 |
| | | 7 | 564 | 350 | 95 | 530 | 1/2" | 7,27 | 1,0 | 496 | 248 | 1,359850 | 2,42851 |
| | | 8 | 564 | 400 | 95 | 530 | 1/2" | 8,31 | 1,1 | 567 | 283 | 1,359850 | 2,77544 |
| | | 9 | 564 | 450 | 95 | 530 | 1/2" | 9,35 | 1,2 | 638 | 319 | 1,359850 | 3,12237 |
| | | 10 | 564 | 500 | 95 | 530 | 1/2" | 10,39 | 1,4 | 709 | 354 | 1,359850 | 3,46930 |
| | 11 | 564 | 550 | 95 | 530 | 1/2" | 11,43 | 1,5 | 780 | 389 | 1,359850 | 3,81623 | |
| | 12 | 564 | 600 | 95 | 530 | 1/2" | 12,47 | 1,7 | 851 | 425 | 1,359850 | 4,16316 | |
| | 13 | 564 | 650 | 95 | 530 | 1/2" | 13,51 | 1,8 | 922 | 460 | 1,359850 | 4,51009 | |
| | 14 | 564 | 700 | 95 | 530 | 1/2" | 14,55 | 1,9 | 993 | 496 | 1,359850 | 4,85702 | |
| | 15 | 564 | 750 | 95 | 530 | 1/2" | 15,59 | 2,1 | 1064 | 531 | 1,359850 | 5,20395 | |
| | 16 | 564 | 800 | 95 | 530 | 1/2" | 16,63 | 2,2 | 1134 | 566 | 1,359850 | 5,55088 | |
| | 17 | 564 | 850 | 95 | 530 | 1/2" | 17,66 | 2,3 | 1205 | 602 | 1,359850 | 5,89781 | |
| | 18 | 564 | 900 | 95 | 530 | 1/2" | 18,70 | 2,5 | 1276 | 637 | 1,359850 | 6,24474 | |
| | 19 | 564 | 950 | 95 | 530 | 1/2" | 19,74 | 2,6 | 1347 | 673 | 1,359850 | 6,59167 | |
| | 20 | 564 | 1000 | 95 | 530 | 1/2" | 20,78 | 2,8 | 1418 | 708 | 1,359850 | 6,93860 | |
| | 21 | 564 | 1050 | 95 | 530 | 1/2" | 21,82 | 2,9 | 1489 | 743 | 1,359850 | 7,28553 | |
| | 22 | 564 | 1100 | 95 | 530 | 1/2" | 22,86 | 3,0 | 1560 | 779 | 1,359850 | 7,63246 | |
| | 23 | 564 | 1150 | 95 | 530 | 1/2" | 23,90 | 3,2 | 1631 | 814 | 1,359850 | 7,97939 | |
| | 24 | 564 | 1200 | 95 | 530 | 1/2" | 24,94 | 3,3 | 1702 | 850 | 1,359850 | 8,32632 | |

| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km | |
|--------|-----------------|---------------|----------|------------|---------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------------|---------|
| | | A | B | C | D | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | | |
| | | hauteur | longueur | profondeur | entraxe | | | | Watt | Watt | | | |
| 600 | 6 | 634 | 300 | 95 | 600 | 1/2" | 6,90 | 0,9 | 474 | 237 | 1,35822 | 2,33544 | |
| | 7 | 634 | 350 | 95 | 600 | 1/2" | 8,05 | 1,1 | 553 | 277 | 1,35822 | 2,72468 | |
| | 8 | 634 | 400 | 95 | 600 | 1/2" | 9,20 | 1,2 | 632 | 316 | 1,35822 | 3,11392 | |
| | 9 | 634 | 450 | 95 | 600 | 1/2" | 10,35 | 1,4 | 711 | 356 | 1,35822 | 3,50316 | |
| | 10 | 634 | 500 | 95 | 600 | 1/2" | 11,50 | 1,5 | 790 | 395 | 1,35822 | 3,89240 | |
| | 11 | 634 | 550 | 95 | 600 | 1/2" | 12,65 | 1,7 | 869 | 435 | 1,35822 | 4,28164 | |
| | 12 | 634 | 600 | 95 | 600 | 1/2" | 13,80 | 1,8 | 948 | 474 | 1,35822 | 4,67088 | |
| | 13 | 634 | 650 | 95 | 600 | 1/2" | 14,94 | 2,0 | 1027 | 514 | 1,35822 | 5,06012 | |
| | 14 | 634 | 700 | 95 | 600 | 1/2" | 16,09 | 2,1 | 1106 | 553 | 1,35822 | 5,44936 | |
| | 15 | 634 | 750 | 95 | 600 | 1/2" | 17,24 | 2,3 | 1185 | 593 | 1,35822 | 5,83860 | |
| | 16 | 634 | 800 | 95 | 600 | 1/2" | 18,39 | 2,4 | 1264 | 632 | 1,35822 | 6,22784 | |
| | 17 | 634 | 850 | 95 | 600 | 1/2" | 19,54 | 2,6 | 1343 | 672 | 1,35822 | 6,61708 | |
| | 18 | 634 | 900 | 95 | 600 | 1/2" | 20,69 | 2,7 | 1422 | 711 | 1,35822 | 7,00632 | |
| | 19 | 634 | 950 | 95 | 600 | 1/2" | 21,84 | 2,9 | 1501 | 751 | 1,35822 | 7,39556 | |
| | 20 | 634 | 1000 | 95 | 600 | 1/2" | 22,99 | 3,0 | 1580 | 790 | 1,35822 | 7,78480 | |
| | 21 | 634 | 1050 | 95 | 600 | 1/2" | 24,14 | 3,2 | 1659 | 830 | 1,35822 | 8,17404 | |
| | 22 | 634 | 1100 | 95 | 600 | 1/2" | 25,29 | 3,3 | 1738 | 869 | 1,35822 | 8,56328 | |
| | 23 | 634 | 1150 | 95 | 600 | 1/2" | 26,44 | 3,5 | 1817 | 909 | 1,35822 | 8,95252 | |
| | 24 | 634 | 1200 | 95 | 600 | 1/2" | 27,59 | 3,6 | 1896 | 948 | 1,35822 | 9,34176 | |
| | 623 | 6 | 657 | 300 | 95 | 623 | 1/2" | 7,11 | 0,9 | 490 | 245 | 1,35769 | 2,41878 |
| | | 7 | 657 | 350 | 95 | 623 | 1/2" | 8,29 | 1,1 | 572 | 286 | 1,35769 | 2,82191 |
| | | 8 | 657 | 400 | 95 | 623 | 1/2" | 9,48 | 1,2 | 654 | 326 | 1,35769 | 3,22504 |
| | | 9 | 657 | 450 | 95 | 623 | 1/2" | 10,66 | 1,4 | 735 | 367 | 1,35769 | 3,62817 |
| | | 10 | 657 | 500 | 95 | 623 | 1/2" | 11,85 | 1,5 | 817 | 408 | 1,35769 | 4,03130 |
| 11 | | 657 | 550 | 95 | 623 | 1/2" | 13,03 | 1,7 | 899 | 449 | 1,35769 | 4,43443 | |
| 12 | | 657 | 600 | 95 | 623 | 1/2" | 14,22 | 1,9 | 980 | 490 | 1,35769 | 4,83756 | |
| 13 | | 657 | 650 | 95 | 623 | 1/2" | 15,40 | 2,0 | 1062 | 530 | 1,35769 | 5,24069 | |
| 14 | | 657 | 700 | 95 | 623 | 1/2" | 16,58 | 2,2 | 1144 | 571 | 1,35769 | 5,64382 | |
| 15 | | 657 | 750 | 95 | 623 | 1/2" | 17,77 | 2,3 | 1226 | 612 | 1,35769 | 6,04695 | |
| 16 | | 657 | 800 | 95 | 623 | 1/2" | 18,95 | 2,5 | 1307 | 653 | 1,35769 | 6,45008 | |
| 17 | | 657 | 850 | 95 | 623 | 1/2" | 20,14 | 2,6 | 1389 | 694 | 1,35769 | 6,85321 | |
| 18 | | 657 | 900 | 95 | 623 | 1/2" | 21,32 | 2,8 | 1471 | 734 | 1,35769 | 7,25634 | |
| 19 | | 657 | 950 | 95 | 623 | 1/2" | 22,51 | 2,9 | 1552 | 775 | 1,35769 | 7,65947 | |
| 20 | | 657 | 1000 | 95 | 623 | 1/2" | 23,69 | 3,1 | 1634 | 816 | 1,35769 | 8,06260 | |
| 21 | | 657 | 1050 | 95 | 623 | 1/2" | 24,88 | 3,2 | 1716 | 857 | 1,35769 | 8,46573 | |
| 22 | | 657 | 1100 | 95 | 623 | 1/2" | 26,06 | 3,4 | 1797 | 898 | 1,35769 | 8,86886 | |
| 23 | | 657 | 1150 | 95 | 623 | 1/2" | 27,25 | 3,6 | 1879 | 938 | 1,35769 | 9,27199 | |
| 24 | | 657 | 1200 | 95 | 623 | 1/2" | 28,43 | 3,7 | 1961 | 979 | 1,35769 | 9,67512 | |
| 700 | | 6 | 734 | 300 | 95 | 700 | 1/2" | 7,82 | 1,0 | 543 | 272 | 1,35589 | 2,69766 |
| | | 7 | 734 | 350 | 95 | 700 | 1/2" | 9,13 | 1,2 | 634 | 317 | 1,35589 | 3,14727 |
| | | 8 | 734 | 400 | 95 | 700 | 1/2" | 10,43 | 1,4 | 724 | 362 | 1,35589 | 3,59688 |
| | | 9 | 734 | 450 | 95 | 700 | 1/2" | 11,73 | 1,5 | 815 | 408 | 1,35589 | 4,04649 |
| | | 10 | 734 | 500 | 95 | 700 | 1/2" | 13,04 | 1,7 | 905 | 453 | 1,35589 | 4,49610 |
| | 11 | 734 | 550 | 95 | 700 | 1/2" | 14,34 | 1,9 | 996 | 498 | 1,35589 | 4,94571 | |
| | 12 | 734 | 600 | 95 | 700 | 1/2" | 15,64 | 2,0 | 1086 | 544 | 1,35589 | 5,39532 | |
| | 13 | 734 | 650 | 95 | 700 | 1/2" | 16,95 | 2,2 | 1177 | 589 | 1,35589 | 5,84493 | |
| | 14 | 734 | 700 | 95 | 700 | 1/2" | 18,25 | 2,4 | 1267 | 634 | 1,35589 | 6,29454 | |
| | 15 | 734 | 750 | 95 | 700 | 1/2" | 19,55 | 2,5 | 1358 | 680 | 1,35589 | 6,74415 | |
| | 16 | 734 | 800 | 95 | 700 | 1/2" | 20,86 | 2,7 | 1448 | 725 | 1,35589 | 7,19376 | |
| | 17 | 734 | 850 | 95 | 700 | 1/2" | 22,16 | 2,9 | 1539 | 770 | 1,35589</ | | |

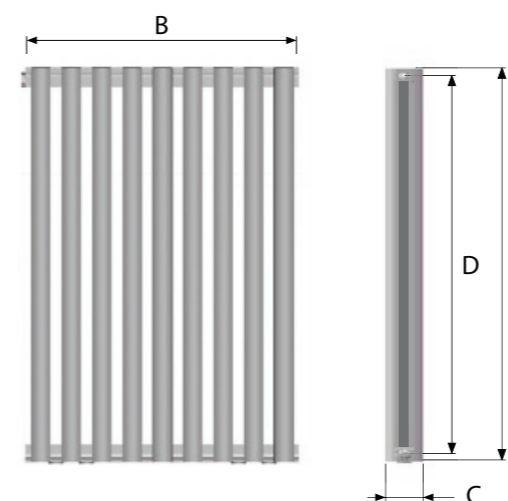
| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km | |
|--------|--------------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|---------|---------|-----------|---------|
| | | A hauteur | B longueur | C profondeur | D entraxe | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | | |
| | | Watt | | Watt | | | | | | | | | |
| 730 | 6 | 764 | 300 | 95 | 730 | 1/2" | 8,10 | 1,0 | 563 | 282 | 1,35520 | 2,80632 | |
| | 7 | 764 | 350 | 95 | 730 | 1/2" | 9,45 | 1,2 | 657 | 329 | 1,35520 | 3,27404 | |
| | 8 | 764 | 400 | 95 | 730 | 1/2" | 10,80 | 1,4 | 751 | 376 | 1,35520 | 3,74176 | |
| | 9 | 764 | 450 | 95 | 730 | 1/2" | 12,15 | 1,6 | 845 | 423 | 1,35520 | 4,20948 | |
| | 10 | 764 | 500 | 95 | 730 | 1/2" | 13,50 | 1,7 | 939 | 470 | 1,35520 | 4,67720 | |
| | 11 | 764 | 550 | 95 | 730 | 1/2" | 14,85 | 1,9 | 1033 | 517 | 1,35520 | 5,14492 | |
| | 12 | 764 | 600 | 95 | 730 | 1/2" | 16,20 | 2,1 | 1127 | 564 | 1,35520 | 5,61264 | |
| | 13 | 764 | 650 | 95 | 730 | 1/2" | 17,54 | 2,3 | 1221 | 611 | 1,35520 | 6,08036 | |
| | 14 | 764 | 700 | 95 | 730 | 1/2" | 18,89 | 2,4 | 1315 | 658 | 1,35520 | 6,54808 | |
| | 15 | 764 | 750 | 95 | 730 | 1/2" | 20,24 | 2,6 | 1409 | 705 | 1,35520 | 7,01580 | |
| | 16 | 764 | 800 | 95 | 730 | 1/2" | 21,59 | 2,8 | 1502 | 752 | 1,35520 | 7,48352 | |
| | 17 | 764 | 850 | 95 | 730 | 1/2" | 22,94 | 3,0 | 1596 | 799 | 1,35520 | 7,95124 | |
| | 18 | 764 | 900 | 95 | 730 | 1/2" | 24,29 | 3,1 | 1690 | 846 | 1,35520 | 8,41896 | |
| | 19 | 764 | 950 | 95 | 730 | 1/2" | 25,64 | 3,3 | 1784 | 893 | 1,35520 | 8,88668 | |
| | 20 | 764 | 1000 | 95 | 730 | 1/2" | 26,99 | 3,5 | 1878 | 940 | 1,35520 | 9,35440 | |
| | 21 | 764 | 1050 | 95 | 730 | 1/2" | 28,34 | 3,7 | 1972 | 987 | 1,35520 | 9,82212 | |
| | 22 | 764 | 1100 | 95 | 730 | 1/2" | 29,69 | 3,8 | 2066 | 1034 | 1,35520 | 10,28984 | |
| | 23 | 764 | 1150 | 95 | 730 | 1/2" | 31,04 | 4,0 | 2160 | 1081 | 1,35520 | 10,75756 | |
| | 24 | 764 | 1200 | 95 | 730 | 1/2" | 32,39 | 4,2 | 2254 | 1128 | 1,35520 | 11,22528 | |
| | 800 | 6 | 834 | 300 | 95 | 800 | 1/2" | 8,74 | 1,1 | 610 | 305 | 1,35357 | 3,06024 |
| | | 7 | 834 | 350 | 95 | 800 | 1/2" | 10,20 | 1,3 | 712 | 356 | 1,35357 | 3,57028 |
| | | 8 | 834 | 400 | 95 | 800 | 1/2" | 11,65 | 1,5 | 814 | 407 | 1,35357 | 4,08032 |
| | | 9 | 834 | 450 | 95 | 800 | 1/2" | 13,11 | 1,7 | 915 | 458 | 1,35357 | 4,59036 |
| | | 10 | 834 | 500 | 95 | 800 | 1/2" | 14,57 | 1,9 | 1017 | 509 | 1,35357 | 5,10040 |
| 11 | | 834 | 550 | 95 | 800 | 1/2" | 16,02 | 2,1 | 1119 | 560 | 1,35357 | 5,61044 | |
| 12 | | 834 | 600 | 95 | 800 | 1/2" | 17,48 | 2,2 | 1220 | 611 | 1,35357 | 6,12048 | |
| 13 | | 834 | 650 | 95 | 800 | 1/2" | 18,94 | 2,4 | 1322 | 662 | 1,35357 | 6,63052 | |
| 14 | | 834 | 700 | 95 | 800 | 1/2" | 20,39 | 2,6 | 1424 | 713 | 1,35357 | 7,14056 | |
| 15 | | 834 | 750 | 95 | 800 | 1/2" | 21,85 | 2,8 | 1526 | 764 | 1,35357 | 7,65060 | |
| 16 | | 834 | 800 | 95 | 800 | 1/2" | 23,31 | 3,0 | 1627 | 814 | 1,35357 | 8,16064 | |
| 17 | | 834 | 850 | 95 | 800 | 1/2" | 24,76 | 3,2 | 1729 | 865 | 1,35357 | 8,67068 | |
| 18 | | 834 | 900 | 95 | 800 | 1/2" | 26,22 | 3,4 | 1831 | 916 | 1,35357 | 9,18072 | |
| 19 | | 834 | 950 | 95 | 800 | 1/2" | 27,68 | 3,6 | 1932 | 967 | 1,35357 | 9,69076 | |
| 20 | | 834 | 1000 | 95 | 800 | 1/2" | 29,13 | 3,7 | 2034 | 1018 | 1,35357 | 10,20080 | |
| 21 | | 834 | 1050 | 95 | 800 | 1/2" | 30,59 | 3,9 | 2136 | 1069 | 1,35357 | 10,71084 | |
| 22 | | 834 | 1100 | 95 | 800 | 1/2" | 32,05 | 4,1 | 2237 | 1120 | 1,35357 | 11,22088 | |
| 23 | | 834 | 1150 | 95 | 800 | 1/2" | 33,50 | 4,3 | 2339 | 1171 | 1,35357 | 11,73092 | |
| 24 | | 834 | 1200 | 95 | 800 | 1/2" | 34,96 | 4,5 | 2441 | 1222 | 1,35357 | 12,24096 | |
| 813 | | 6 | 847 | 300 | 95 | 813 | 1/2" | 8,86 | 1,1 | 619 | 310 | 1,35326 | 3,10734 |
| | | 7 | 847 | 350 | 95 | 813 | 1/2" | 10,34 | 1,3 | 722 | 362 | 1,35326 | 3,62523 |
| | | 8 | 847 | 400 | 95 | 813 | 1/2" | 11,81 | 1,5 | 825 | 414 | 1,35326 | 4,14312 |
| | | 9 | 847 | 450 | 95 | 813 | 1/2" | 13,29 | 1,7 | 928 | 465 | 1,35326 | 4,66101 |
| | | 10 | 847 | 500 | 95 | 813 | 1/2" | 14,77 | 1,9 | 1031 | 517 | 1,35326 | 5,17890 |
| | 11 | 847 | 550 | 95 | 813 | 1/2" | 16,24 | 2,1 | 1134 | 569 | 1,35326 | 5,69679 | |
| | 12 | 847 | 600 | 95 | 813 | 1/2" | 17,72 | 2,3 | 1237 | 620 | 1,35326 | 6,21468 | |
| | 13 | 847 | 650 | 95 | 813 | 1/2" | 19,20 | 2,5 | 1340 | 672 | 1,35326 | 6,73257 | |
| | 14 | 847 | 700 | 95 | 813 | 1/2" | 20,67 | 2,7 | 1443 | 724 | 1,35326 | 7,25046 | |
| | 15 | 847 | 750 | 95 | 813 | 1/2" | 22,15 | 2,8 | 1547 | 776 | 1,35326 | 7,76835 | |
| | 16 | 847 | 800 | 95 | 813 | 1/2" | 23,63 | 3,0 | 1650 | 827 | 1,35326 | 8,28624 | |
| | 17 | 847 | 850 | 95 | 813 | 1/2" | 25,10 | 3,2 | 1753 | 879 | 1,35326 | 8,80413 | |
| | 18 | 847 | 900 | 95 | 813 | 1/2" | 26,58 | 3,4 | 1856 | 931 | 1,35326 | 9,32202 | |
| | 19 | 847 | 950 | 95 | 813 | 1/2" | 28,06 | 3,6 | 1959 | 982 | 1,35326 | 9,83991 | |
| | 20 | 847 | 1000 | 95 | 813 | 1/2" | 29,53 | 3,8 | 2062 | 1034 | 1,35326 | 10,35780 | |
| | 21 | 847 | 1050 | 95 | 813 | 1/2" | 31,01 | 4,0 | 2165 | 1086 | 1,35326 | 10,87569 | |
| | 22 | 847 | 1100 | 95 | 813 | 1/2" | 32,49 | 4,2 | 2268 | 1137 | 1,35326 | 11,39358 | |
| | 23 | 847 | 1150 | 95 | 813 | 1/2" | 33,96 | 4,4 | 2371 | 1189 | 1,35326 | 11,91147 | |
| | 24 | 847 | 1200 | 95 | 813 | 1/2" | 35,44 | 4,5 | 2474 | 1241 | 1,35326 | 12,42936 | |

| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km | |
|--------|--------------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|---------|---------|-----------|---------|
| | | A hauteur | B longueur | C profondeur | D entraxe | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | | |
| | | Watt | | Watt | | | | | | | | | |
| 900 | 4 | 934 | 200 | 95 | 900 | 1/2" | 6,44 | 0,8 | 451 | 266 | 1,35124 | 2,28196 | |
| | 5 | 934 | 250 | 95 | 900 | 1/2" | 8,05 | 1,0 | 564 | 283 | 1,35124 | 2,85245 | |
| | 6 | 934 | 300 | 95 | 900 | 1/2" | 9,66 | 1,2 | 676 | 339 | 1,35124 | 3,42294 | |
| | 7 | 934 | 350 | 95 | 900 | 1/2" | 11,27 | 1,4 | 789 | 396 | 1,35124 | 3,99343 | |
| | 8 | 934 | 400 | 95 | 900 | 1/2" | 12,88 | 1,6 | 902 | 452 | 1,35124 | 4,56392 | |
| | 9 | 934 | 450 | 95 | 900 | 1/2" | 14,50 | 1,8 | 1014 | 509 | 1,35124 | 5,13441 | |
| | 10 | 934 | 500 | 95 | 900 | 1/2" | 16,11 | 2,1 | 1127 | 565 | 1,35124 | 5,70490 | |
| | 11 | 934 | 550 | 95 | 900 | 1/2" | 17,72 | 2,3 | 1240 | 622 | 1,35124 | 6,27539 | |
| | 12 | 934 | 600 | 95 | 900 | 1/2" | 19,33 | 2,5 | 1352 | 678 | 1,35124 | 6,84588 | |
| | 13 | 934 | 650 | 95 | 900 | 1/2" | 20,94 | 2,7 | 1465 | 735 | 1,35124 | 7,41637 | |
| | 14 | 934 | 700 | 95 | 900 | 1/2" | 22,55 | 2,9 | 1578 | 791 | 1,35124 | 7,98686 | |
| | 15 | 934 | 750 | 95 | 900 | 1/2" | 24,16 | 3,1 | 1691 | 848 | 1,35124 | 8,55735 | |
| | 16 | 934 | 800 | 95 | 900 | 1/2" | 25,77 | 3,3 | 1803 | 904 | 1,35124 | 9,12784 | |
| | 17 | 934 | 850 | 95 | 900 | 1/2" | 27,38 | 3,5 | 1916 | 961 | 1,35124 | 9,69833 | |
| | 18 | 934 | 900 | 95 | 900 | 1/2" | 28,99 | 3,7 | 2029 | 1017 | 1,35124 | 10,26882 | |
| | 19 | 934 | 950 | 95 | 900 | 1/2" | 30,60 | 3,9 | 2141 | 1074 | 1,35124 | 10,83931 | |
| | 20 | 934 | 1000 | 95 | 900 | 1/2" | 32,21 | 4,1 | 2254 | 1130 | 1,35124 | 11,40980 | |
| | 21 | 934 | 1050 | 95 | 900 | 1/2" | 33,82 | 4,3 | 2367 | 1187 | 1,35124 | 11,98029 | |
| | 22 | 934 | 1100 | 95 | 900 | 1/2" | 35,43 | 4,5 | 2479 | 1243 | 1,35124 | 12,55078 | |
| | 23 | 934 | 1150 | 95 | 900 | 1/2" | 37,04 | 4,7 | 2592 | 1300 | 1,35124 | 13,12127 | |
| | 24 | 934 | 1200 | 95 | 900 | 1/2" | 38,65 | 4,9 | 2705 | 1356 | 1,35124 | 13,69176 | |
| | 1000 | 4 | 1034 | 200 | 95 | 1000 | 1/2" | 7,06 | 0,9 | 494 | 246 | 1,36074 | 2,40976 |
| | | 5 | 1034 | 250 | 95 | 1000 | 1/2" | 8,82 | 1,1 | 618 | 308 | 1,36074 | 3,01220 |
| | | 6 | 1034 | 300 | 95 | 1000 | 1/2" | 10,58 | 1,3 | 741 | 370 | 1,36074 | 3,61464 |
| 7 | | 1034 | 350 | 95 | 1000 | 1/2" | 12,35 | 1,6 | 865 | 431 | 1,36074 | 4,21708 | |
| 8 | | 1034 | 400 | 95 | 1000 | 1/2" | 14,11 | 1,8 | 988 | 493 | 1,36074 | 4,81952 | |
| 9 | | 1034 | 450 | 95 | 1000 | 1/2" | 15,88 | 2,0 | 1112 | 554 | 1,36074 | 5,42196 | |
| 10 | | 1034 | 500 | 95 | 1000 | 1/2" | 17,64 | 2,2 | 1235 | 616 | 1,36074 | 6,02440 | |
| 11 | | 1034 | 550 | 95 | 1000 | 1/2" | 19,41 | 2,5 | 1359 | 678 | 1,36074 | 6,62684 | |
| 12 | | 1034 | 600 | 95 | 1000 | 1/2" | 21,17 | 2,7 | 1482 | 739 | 1,36074 | 7,22928 | |
| 13 | | 1034 | 650 | 95 | 1000 | 1/2" | 22,93 | 2,9 | 1606 | 801 | 1,36074 | 7,83172 | |
| 14 | | 1034 | 700 | 95 | 1000 | 1/2" | 24,70 | 3,1 | 1729 | 862 | 1,36074 | 8,43416 | |
| 15 | | 1034 | 750 | 95 | 1000 | 1/2" | 26,46 | 3,4 | 1853 | 924 | 1,36074 | 9,03660 | |
| 16 | | 1034 | 800 | 95 | 1000 | 1/2" | 28,23 | 3,6 | 1976 | 986 | 1,36074 | 9,63904 | |
| 17 | | 1034 | 850 | 95 | 1000 | 1/2" | 29,99 | 3,8 | 2100 | 1047 | 1,36074 | 10,24148 | |
| 18 | | 1034 | 900 | 95 | 1000 | 1/2" | 31,75 | 4,0 | 2223 | 1109 | 1,36074 | 10,84392 | |
| 19 | | 1034 | 950 | 95 | 1000 | 1/2" | 33,52 | 4,2 | 2347 | 1170 | 1,36074 | 11,44636 | |
| 20 | | 1034 | 1000 | 95 | 1000 | 1/2" | 35,28 | 4,5 | 2470 | 1232 | 1,36074 | 12,04880 | |
| 21 | | 1034 | 1050 | 95 | 1000 | 1/2" | 37,05 | 4,7 | 2594 | 1294 | 1,36074 | 12,65124 | |
| 22 | | 1034 | 1100 | 95 | 1000 | 1/2" | 38,81 | 4,9 | 2717 | 1355 | 1,36074 | 13,25368 | |
| 23 | | 1034 | 1150 | 95 | 1000 | 1/2" | 40,57 | 5,1 | 2841 | 1417 | 1,36074 | 13,85612 | |
| 24 | | 1034 | 1200 | 95 | 1000 | 1/2" | 42,34 | 5,4 | 2964 | 1478 | 1,36074 | 14,45856 | |
| 1200 | | 4 | 1234 | 200 | 95 | 1200 | 1/2" | 8,29 | 1,0 | 578 | 286 | 1,37973 | 2,61900 |
| | | 5 | 1234 | 250 | 95 | 1200 | 1/2" | 10,36 | 1,3 | 723 | 358 | 1,37973 | 3,27375 |
| | | 6 | 1234 | 300 | 95 | 1200 | 1/2" | 12,43 | 1,6 | 868 | 429 | 1,37973 | 3,92850 |
| | 7 | 1234 | 350 | 95 | 1200 | 1/2" | 14,50 | 1,8 | 1012 | 501 | 1,37973 | 4,58325 | |
| | 8 | 1234 | 400 | 95 | 1200 | 1/2" | 16,57 | 2,1 | 1157 | 572 | 1,37973 | 5,23800 | |
| | 9 | 1234 | 450 | 95 | 1200 | 1/2" | 18,64 | 2,3 | 1301 | 644 | 1,37973 | 5,89275 | |
| | 10 | 1234 | 500 | 95 | 1200 | 1/2" | 20,72 | 2,6 | 1446 | 715 | 1,37973 | 6,54750 | |
| | 11 | 1234 | 550 | 95 | 1200 | | | | | | | | |

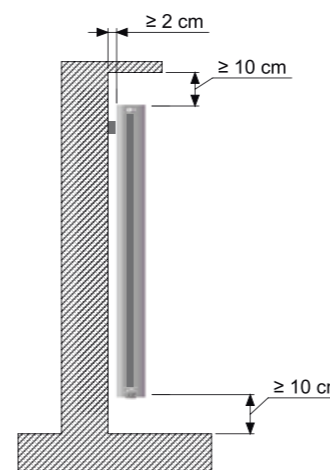
| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km | |
|--------|--------------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|---------|---------|-----------|---------|
| | | A hauteur | B longueur | C profondeur | D entraxe | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | | |
| | | Watt | | Watt | | | | | | | | | |
| 1400 | 4 | 1434 | 200 | 95 | 1400 | 1/2" | 9,51 | 1,2 | 660 | 323 | 1,39873 | 2,77356 | |
| | 5 | 1434 | 250 | 95 | 1400 | 1/2" | 11,89 | 1,5 | 825 | 404 | 1,39873 | 3,46695 | |
| | 6 | 1434 | 300 | 95 | 1400 | 1/2" | 14,27 | 1,8 | 990 | 484 | 1,39873 | 4,16034 | |
| | 7 | 1434 | 350 | 95 | 1400 | 1/2" | 16,65 | 2,1 | 1155 | 565 | 1,39873 | 4,85373 | |
| | 8 | 1434 | 400 | 95 | 1400 | 1/2" | 19,03 | 2,4 | 1320 | 646 | 1,39873 | 5,54712 | |
| | 9 | 1434 | 450 | 95 | 1400 | 1/2" | 21,41 | 2,7 | 1485 | 726 | 1,39873 | 6,24051 | |
| | 10 | 1434 | 500 | 95 | 1400 | 1/2" | 23,79 | 3,0 | 1650 | 807 | 1,39873 | 6,93390 | |
| | 11 | 1434 | 550 | 95 | 1400 | 1/2" | 26,16 | 3,3 | 1815 | 888 | 1,39873 | 7,62729 | |
| | 12 | 1434 | 600 | 95 | 1400 | 1/2" | 28,54 | 3,6 | 1980 | 968 | 1,39873 | 8,32068 | |
| | 13 | 1434 | 650 | 95 | 1400 | 1/2" | 30,92 | 3,9 | 2145 | 1049 | 1,39873 | 9,01407 | |
| | 14 | 1434 | 700 | 95 | 1400 | 1/2" | 33,30 | 4,2 | 2310 | 1130 | 1,39873 | 9,70746 | |
| | 15 | 1434 | 750 | 95 | 1400 | 1/2" | 35,68 | 4,4 | 2475 | 1211 | 1,39873 | 10,40085 | |
| | 16 | 1434 | 800 | 95 | 1400 | 1/2" | 38,06 | 4,7 | 2640 | 1291 | 1,39873 | 11,09424 | |
| | 1600 | 4 | 1634 | 200 | 95 | 1600 | 1/2" | 10,75 | 1,3 | 738 | 362 | 1,39434 | 3,15788 |
| | | 5 | 1634 | 250 | 95 | 1600 | 1/2" | 13,43 | 1,7 | 923 | 453 | 1,39434 | 3,94735 |
| | | 6 | 1634 | 300 | 95 | 1600 | 1/2" | 16,12 | 2,0 | 1108 | 544 | 1,39434 | 4,73682 |
| 7 | | 1634 | 350 | 95 | 1600 | 1/2" | 18,81 | 2,3 | 1292 | 634 | 1,39434 | 5,52629 | |
| 8 | | 1634 | 400 | 95 | 1600 | 1/2" | 21,49 | 2,7 | 1477 | 725 | 1,39434 | 6,31576 | |
| 9 | | 1634 | 450 | 95 | 1600 | 1/2" | 24,18 | 3,0 | 1661 | 815 | 1,39434 | 7,10523 | |
| 10 | | 1634 | 500 | 95 | 1600 | 1/2" | 26,87 | 3,3 | 1846 | 906 | 1,39434 | 7,89470 | |
| 11 | | 1634 | 550 | 95 | 1600 | 1/2" | 29,55 | 3,7 | 2031 | 997 | 1,39434 | 8,68417 | |
| 12 | | 1634 | 600 | 95 | 1600 | 1/2" | 32,24 | 4,0 | 2215 | 1087 | 1,39434 | 9,47364 | |
| 13 | | 1634 | 650 | 95 | 1600 | 1/2" | 34,93 | 4,3 | 2400 | 1178 | 1,39434 | 10,26311 | |
| 14 | | 1634 | 700 | 95 | 1600 | 1/2" | 37,61 | 4,7 | 2584 | 1268 | 1,39434 | 11,05258 | |
| 15 | | 1634 | 750 | 95 | 1600 | 1/2" | 40,30 | 5,0 | 2769 | 1359 | 1,39434 | 11,84205 | |
| 16 | | 1634 | 800 | 95 | 1600 | 1/2" | 42,99 | 5,3 | 2954 | 1450 | 1,39434 | 12,63152 | |
| 1735 | | 4 | 1769 | 200 | 95 | 1735 | 1/2" | 11,57 | 1,4 | 790 | 388 | 1,39137 | 3,41804 |
| | | 5 | 1769 | 250 | 95 | 1735 | 1/2" | 14,47 | 1,8 | 988 | 485 | 1,39137 | 4,27255 |
| | | 6 | 1769 | 300 | 95 | 1735 | 1/2" | 17,36 | 2,1 | 1185 | 582 | 1,39137 | 5,12706 |
| | 7 | 1769 | 350 | 95 | 1735 | 1/2" | 20,26 | 2,5 | 1383 | 679 | 1,39137 | 5,98157 | |
| | 8 | 1769 | 400 | 95 | 1735 | 1/2" | 23,15 | 2,9 | 1580 | 776 | 1,39137 | 6,83608 | |
| | 9 | 1769 | 450 | 95 | 1735 | 1/2" | 26,04 | 3,2 | 1778 | 873 | 1,39137 | 7,69059 | |
| | 10 | 1769 | 500 | 95 | 1735 | 1/2" | 28,94 | 3,6 | 1975 | 970 | 1,39137 | 8,54510 | |
| | 11 | 1769 | 550 | 95 | 1735 | 1/2" | 31,83 | 3,9 | 2173 | 1067 | 1,39137 | 9,39961 | |
| | 12 | 1769 | 600 | 95 | 1735 | 1/2" | 34,72 | 4,3 | 2370 | 1164 | 1,39137 | 10,25412 | |
| | 13 | 1769 | 650 | 95 | 1735 | 1/2" | 37,62 | 4,7 | 2568 | 1261 | 1,39137 | 11,10863 | |
| | 14 | 1769 | 700 | 95 | 1735 | 1/2" | 40,51 | 5,0 | 2765 | 1358 | 1,39137 | 11,96314 | |
| | 15 | 1769 | 750 | 95 | 1735 | 1/2" | 43,40 | 5,4 | 2963 | 1455 | 1,39137 | 12,81765 | |
| | 16 | 1769 | 800 | 95 | 1735 | 1/2" | 46,30 | 5,7 | 3160 | 1552 | 1,39137 | 13,67216 | |
| | 1800 | 4 | 1834 | 200 | 95 | 1800 | 1/2" | 11,97 | 1,5 | 814 | 400 | 1,38994 | 3,54336 |
| | | 5 | 1834 | 250 | 95 | 1800 | 1/2" | 14,97 | 1,8 | 1018 | 501 | 1,38994 | 4,42920 |
| | | 6 | 1834 | 300 | 95 | 1800 | 1/2" | 17,96 | 2,2 | 1222 | 601 | 1,38994 | 5,31504 |
| 7 | | 1834 | 350 | 95 | 1800 | 1/2" | 20,96 | 2,6 | 1425 | 701 | 1,38994 | 6,20088 | |
| 8 | | 1834 | 400 | 95 | 1800 | 1/2" | 23,95 | 3,0 | 1629 | 801 | 1,38994 | 7,08672 | |
| 9 | | 1834 | 450 | 95 | 1800 | 1/2" | 26,94 | 3,3 | 1832 | 901 | 1,38994 | 7,97256 | |
| 10 | | 1834 | 500 | 95 | 1800 | 1/2" | 29,94 | 3,7 | 2036 | 1001 | 1,38994 | 8,85840 | |
| 11 | | 1834 | 550 | 95 | 1800 | 1/2" | 32,93 | 4,1 | 2240 | 1101 | 1,38994 | 9,74424 | |
| 12 | | 1834 | 600 | 95 | 1800 | 1/2" | 35,92 | 4,4 | 2443 | 1201 | 1,38994 | 10,63008 | |
| 13 | | 1834 | 650 | 95 | 1800 | 1/2" | 38,92 | 4,8 | 2647 | 1301 | 1,38994 | 11,51592 | |
| 14 | | 1834 | 700 | 95 | 1800 | 1/2" | 41,91 | 5,2 | 2850 | 1401 | 1,38994 | 12,40176 | |
| 15 | | 1834 | 750 | 95 | 1800 | 1/2" | 44,90 | 5,5 | 3054 | 1502 | 1,38994 | 13,28760 | |
| 16 | | 1834 | 800 | 95 | 1800 | 1/2" | 47,90 | 5,9 | 3258 | 1602 | 1,38994 | 14,17344 | |

| TONALE | n d'éléments | dimensions mm | | | | Ø des orifices | masse à vide Kg | contenance d'eau en litres | puissances thermiques EN 442 | | pente n | valeur Km |
|--------|--------------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|---------|---------|-----------|
| | | A hauteur | B longueur | C profondeur | D entraxe | | | | ΔT 50°C | ΔT 30°C | | |
| | | Watt | | Watt | | | | | | | | |
| 2000 | 4 | 2034 | 200 | 95 | 2000 | 1/2" | 13,20 | 1,6 | 888 | 438 | 1,37220 | 3,92960 |
| | 5 | 2034 | 250 | 95 | 2000 | 1/2" | 16,50 | 2,0 | 1110 | 547 | 1,37220 | 4,91200 |
| | 6 | 2034 | 300 | 95 | 2000 | 1/2" | 19,80 | 2,4 | 1332 | 656 | 1,37220 | 5,89440 |
| | 7 | 2034 | 350 | 95 | 2000 | 1/2" | 23,10 | 2,8 | 1554 | 766 | 1,37220 | 6,87680 |
| | 8 | 2034 | 400 | 95 | 2000 | 1/2" | 26,40 | 3,2 | 1776 | 875 | 1,37220 | 7,85920 |
| | 9 | 2034 | 450 | 95 | 2000 | 1/2" | 29,71 | 3,7 | 1998 | 985 | 1,37220 | 8,84160 |
| | 10 | 2034 | 500 | 95 | 2000 | 1/2" | 33,01 | 4,1 | 2220 | 1094 | 1,37220 | 9,82400 |
| | 11 | 2034 | 550 | 95 | 2000 | 1/2" | 36,31 | 4,5 | 2442 | 1203 | 1,37220 | 10,80640 |
| | 12 | 2034 | 600 | 95 | 2000 | 1/2" | 39,61 | 4,9 | 2664 | 1313 | 1,37220 | 11,78880 |
| | 13 | 2034 | 650 | 95 | 2000 | 1/2" | 42,91 | 5,3 | 2886 | 1422 | 1,37220 | 12,77120 |
| | 14 | 2034 | 700 | 95 | 2000 | 1/2" | 46,21 | 5,7 | 3108 | 1532 | 1,37220 | 13,75360 |
| | 15 | 2034 | 750 | 95 | 2000 | 1/2" | 49,51 | 6,1 | 3330 | 1641 | 1,37220 | 14,73600 |
| | 16 | 2034 | 800 | 95 | 2000 | 1/2" | 52,81 | 6,5 | 3552 | 1750 | 1,37220 | 15,71840 |

La puissance thermique des radiateurs Global est celle qui résulte des tests effectués conformément à la Norme EN 442



Les puissances thermiques des radiateurs sont conformes aux valeurs déterminées selon la norme EN442; en respectant les distances précisées ci-dessous:
 ≥ cm 2 du mur
 ≥ cm 10 du sol
 ≥ cm 10 du support ou sous-fenêtre



Pour éviter que les dilatations thermiques du système ne provoquent des bruits en proximité des radiateurs, on conseille d'utiliser des consoles plastifiées (art. A051, livrées avec le radiateur) au centre de l'espace prévue.



Rendements thermiques selon EN 442

Les puissances thermiques des radiateurs Global, publiées dans ce catalogue, sont certifiées conformément à la Norme EN 442; harmonisées et utilisées par les États membres de la communauté Européenne.

Les avantages d'un système à basse température se traduisent par:

- une diminution de la consommation d'énergie grâce à la réduction des pertes d'énergie thermique passive des chaudières, des tuyaux et des corps chauffants;
- une meilleure hygiène dans les locaux chauffés: cette solution limite les mouvements d'air convectifs au strict nécessaire;
- une réduction du gradient thermique dans les locaux chauffés, avec pour conséquence une amélioration du confort environnemental.

Puissance thermique avec Δt différent de 50°C et 30°C

La variation de la puissance thermique (P) est calculée en appliquant l'équation caractéristique suivante $P = Km \cdot \Delta T^n$

où P = puissance thermique

Km = coefficient caractéristique de chaque modèle de radiateur

n = pente

ΔT = c'est le résultat de la formule $t_m - t_a$

où $t_m = (t_e + t_s)/2$

t_e = température entrée de l'eau

t_s = température sortie de l'eau

t_a = température pièce (standard 20°C)

t_m = température moyenne de l'eau

Exemple modèle Tonale 1800/10 éléments, ΔT 40°C

$$P = Km \cdot \Delta T^n \rightarrow P = 8,8584 \cdot 40^{1,38994} = 1493 \text{ Watt}$$

RADIATEURS POUR L'ARCHITECTURE ACCESSOIRES



- BARRE PORTE SERVIETTE "L"**
A263 blanche mm 300 (jusqu'à 6 éléments)
A263 couleurs spéciales mm 300 (jusqu'à 6 éléments)
A264 blanche mm 400 (plus de 8 éléments)
A264 couleurs spéciales mm 400 (plus de 8 éléments)



- POIGNÉE "GANCIO"**
A265 blanche
A265 couleurs spéciales

ACCESSOIRES LIVRÉS AVEC LES RADIATEURS TONALE

- n. 2/3 consoles art. A260
 bouchon droit 1/2" art. A011 blanc ou chromé (pour radiateurs couleurs)
 n. 1 purgeur d'air manuel 1/2" art. A041 blanc ou art. A038 chromé (pour radiateurs couleurs)

- Les grilles et les cache-trous sont fournis dans la même couleur que le radiateur
- Les grilles et les cache-trous chromés sont fournis sur demande: sans supplément pour les radiateurs de couleur, avec un supplément selon tarif pour les radiateurs blancs
- Les radiateurs Sebino peuvent également être installés avec un raccordement par le bas (entraxe de 50 mm), pour les tuyaux arrivant du sol (configurations G-H-i-L-M) avec un coût net de 10,00 € pour chaque radiateur

| | |
|---|---|
|  A260 console blanche A260 console couleurs spéciales |  A262 grille blanche A262 grille couleurs spéciales ou chromée |
|  A011 bouchon 1/2" blanc |  A011 bouchon 1/2" chromé |
|  A041 purgeur d'air manuel orientable 1/2" blanc |  A038 purgeur d'air manuel orientable 1/2" chromé |
|  A052 obturateur |  A018 liquide Cillit HS 23 Combi |
|  A017 crayon-feutre blanc RAL 9010 |  A010 bombe aérosol de peinture blanche ou couleurs spéciales |
|  A019 clef pour bouchons | |

INSTRUCTIONS POUR UNE INSTALLATION, UTILISATION ET MAINTENANCE CORRECTES

- Les radiateurs modèle Tonale peuvent être utilisés dans toutes les installations à eau chaude et vapeur jusqu'à 110°C avec une pression d'exercice jusqu'à 1600 K Pascal-16 Bar.
- Ils peuvent être utilisés indifféremment dans les installations avec des tuyaux en fer, cuivre ou matières thermoplastiques.
- Afin de protéger les installations contre l'entartrage et la corrosion, il est recommandé de vérifier le pH de l'eau (de préférence entre 6,5 et 8) et d'introduire un inhibiteur passivant tel que Cillit-HS 23 Al ou similaire dans la quantité conseillée par le fabricant.
- Il est nécessaire d'installer des soupapes de décharge d'air automatiques ou manuelles sur chaque radiateur.
- Il faut éviter de fermer complètement les robinets des radiateurs et installer des purgeurs d'air pour faciliter la sortie du gaz qui pourrait se trouver à l'intérieur de l'installation et éviter une surpression de l'installation qui pourrait endommager les radiateurs.
- Si l'on désire exclure une ou plusieurs batteries du fonctionnement de l'ensemble du circuit de chauffage on peut le faire mais à condition impérative que chacune de ces batteries soit munie d'un purgeur automatique.
- Pour une bonne conservation de la peinture, il est nécessaire que les radiateurs, ne soient pas placés dans des ambiances humides (ni avant ni après installation), telles que douches, saunas, hammams, piscines, etc. Si la peinture s'écaille dans un point du radiateur cela pourrait favoriser la formation d'oxyde d'aluminium et provoquer le détachement complet de la peinture. Ne pas utiliser d'humidificateurs poreux en terre cuite.
- Pour le nettoyage externe du radiateur il faut éviter d'utiliser des produits abrasifs ou chimiquement corrosifs/agressifs de n'importe quelle nature, il suffit d'utiliser de l'eau et des détergents neutres et d'effectuer cette opération avec le radiateur froid afin de conserver la brillance d'origine de la peinture.
- Ne jamais mettre des poids et/ou des objets sur les radiateurs. Ne pas faire un usage inapproprié des radiateurs c'est-à-dire autre que celui de corps chauffant (par ex.: comme banc/appui, comme échelle, ou comme support de meubles ou d'objets).

COMMENT UTILISER LES CODES DE COMMANDE

RADIATEURS POUR L'ARCHITECTURE TONALE

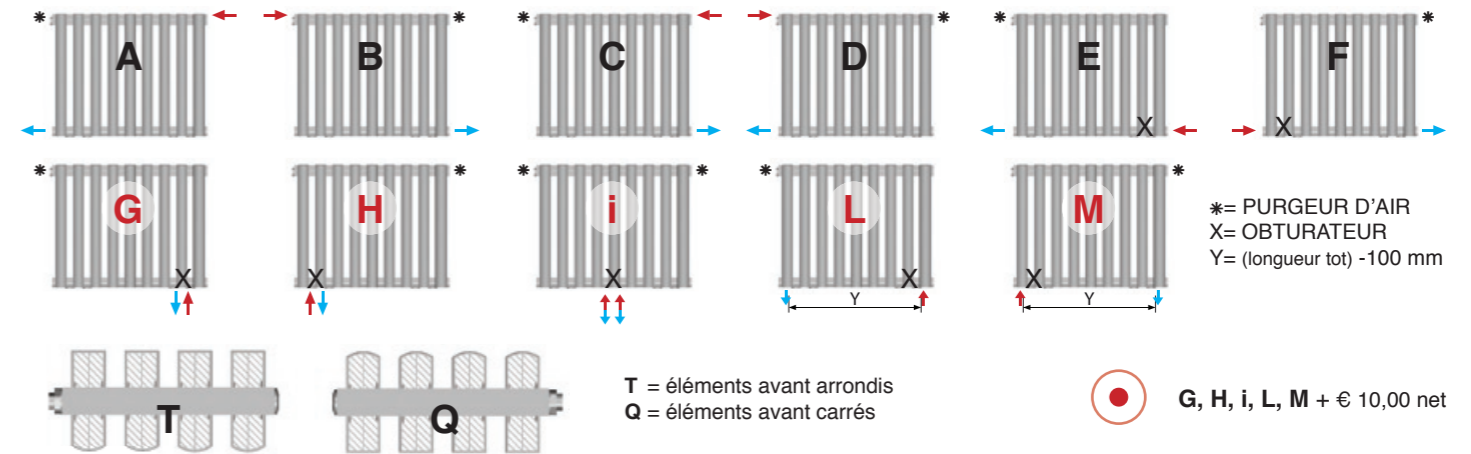
| | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| TO modèle | 0350 entraxe | 10 code couleur | 06 n. d'éléments | A raccordement | T éléments avant |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|

Exemple **TO03501006AT**:

TO Tonale; **0350** entraxe; **10** blanc; **06** numéro d'éléments; **A** raccordement; **T** éléments avant arrondis










Pour commander des radiateurs en couleurs spéciales, veuillez préciser le Code selon le Nuancier (réf. tableau en bas de page)

Pour commander le modèle Tonale **il faut absolument indiquer le mode de raccordement hydraulique et la configuration de l'élément frontal**: voir schémas ci-dessous



Les vannes monotubes ne peuvent pas être utilisées avec le radiateur modèle Tonale car on ne peut pas introduire la sonde. Pour les systèmes monotubes, le radiateur Tonale **doivent être installés avec des robinets spécifiques** (exemples sur le côté), avec un entraxe de 50 mm, dans les configurations G-H-i (schéma ci-dessus).



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|
|  cod. 10 blanc RAL 9010 |  cod. 11 blanc sablé RAL 9016 |  cod. 12 blanc mat |  cod. 01 ivoire brillant RAL 1013 |  cod. 05 beige mat métallique |  cod. 06 quartz mat métallique |  cod. 07 gris foncé mat métallique |  cod. 08 gris argenté mat métallique |  cod. 09 rouille mat métallique |  cod. 14 noire mat |
|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|

couleur standard **couleurs spéciales**
 voir tableau couleur

Les couleurs du nuancier sont indicatives. Pour des raisons techniques d'imprimerie il est impossible de reproduire fidèlement les poudres époxy utilisées. Les nuances des produits livrés peuvent différer de celles présentées dans ce catalogue

L'entreprise GLOBAL garantit ses radiateurs pendant 10 ans à compter de la date de production

La garantie conventionnelle fournie comporte et donne droit exclusivement au remplacement gratuit du radiateur qui, à cause de vices originaires consistant en des défauts de matériel ou de fabrication, se révèle impropre à l'usage auquel il était destiné initialement. Le radiateur en remplacement est livré aux frais du revendeur qui a effectué la vente au client final ou à son installateur.

La garantie est opérationnelle à condition que l'installation et l'équipement auquel le produit est lié aient été réalisés par du personnel habilité/qualifié et conformément aux règles de l'art et dans le respect des règles et prescriptions du secteur en vigueur; ainsi qu'à condition qu'aient été respectées les mises en garde et instructions pour une installation correcte, utilisation et maintenance du produits indiquées dans la documentation technique au paragraphe instructions pour l'installation correcte, utilisation et maintenance, consultables et téléchargeables également dans la section **INFOS TECHNIQUES** du site **globalradiatori.it**. La garantie est soumise aux autres conditions reportées dans le catalogue technique et dans la section **GARANTIE CONVENTIONNELLE** du site **globalradiatori.it**



+ de 50 ans
D'HISTOIRE

PRODUCTION
made in Global
ITALY

**RECHERCHE &
DÉVELOPPEMENT**
made in Global
ITALY

DESIGN
made in Global
ITALY

60.000 mq
**SURFACE DE
PRODUCTION**

250
COLLABORATEURS

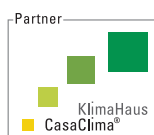
+ de 900
DISTRIBUTEURS

+ de 50
**PAYS DANS
LE MONDE**



GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.

24060 ROGNO (BG) ITALIA • via Rondinera, 51
tel. ++39 **035977111** • fax ++39 **035977110**
globalradiatori.it • info@globalradiatori.it



Copyright GLOBAL ©

Les images, logos et produits de ce catalogue ne peuvent être reproduits de quelque manière que ce soit et sur quelque support que ce soit sans l'autorisation de la société mère. Global se réserve le droit de modifier à tout moment les produits et les données figurant dans ses catalogues.