

III.4.2.4 Cas des conduits à section circulaire

Les dimensions et tolérances pour conduits droit données dans ce chapitre sont conformes à la norme EN 1506 " Ventilation des bâtiments conduits en tôle et accessoires à section circulaire dimension ".

Le diamètre nominal de l'aire de la section droite A_c et l'aire de la surface latérale du conduit A_i sont donnés par le tableau n° 4. Les diamètres nominaux s'appliquent aussi aux accessoires.

Tableau n° 4

Diamètre nominal d_i (mm)	Aire de la section droite A_c (m ²)	Surface latérale du conduit A_i (m ² /m)
Dimensions recommandées		
63	$3,12 \cdot 10^{-3}$	0,197
80	$5,03 \cdot 10^{-3}$	0,251
100	$7,85 \cdot 10^{-3}$	0,314
125	$12,3 \cdot 10^{-3}$	0,393
160	$20,1 \cdot 10^{-3}$	0,502
200	$31,4 \cdot 10^{-3}$	0,628
250	$49,1 \cdot 10^{-3}$	0,785
315	$77,9 \cdot 10^{-3}$	0,990
400	0,126	1,26
500	0,196	1,57
630	0,312	1,98
800	0,503	2,51
1000	0,785	3,14
1250	1,23	3,93
Dimensions complémentaires		
150	$17,7 \cdot 10^{-3}$	0,471
300	$70,7 \cdot 10^{-3}$	0,943
355	$98,9 \cdot 10^{-3}$	1,11
450	0,159	1,41
560	0,246	1,76
710	0,396	2,23
900	0,515	2,83
1120	0,985	3,52

Les longueurs de recouvrement (l_p) pour assemblage par recouvrement sont présentées dans le tableau n° 5 en fonction du diamètre nominal du conduit.

Tableau n° 5

Diamètre nominal (mm)	63 à 315	315 à 800	800 à 1250
Ip (mm)	≥25	≥50	≥100

Pour les assemblages bout à bout, les diamètres des conduits à raccorder aux assemblages sont égaux.

Les coudes, Tés, piquages, pièces de transformation et bouchons doivent être conformes aux spécifications de la norme EN 1506 : " La Ventilation de bâtiment : conduits en tôle et accessoires à section circulaire ".

III-4-2-5 Cas des conduits à section rectangulaire

Les dimensions sur les conduits incluant les valeurs correspondantes de l'aire de la section droite (A_c en m^2), du diamètre hydraulique (d_h en mm) et de l'aire de la surface latérale par mètre de longueur (A_i en m^2/mm) sont données par le tableau n° 6 (se référer à la norme EN 1505 : " Ventilation des bâtiments conduits en tôle et accessoires à section rectangulaire dimensions "

Le diamètre équivalent d_e est défini comme étant le diamètre d'un conduit circulaire engageait la même perte de charge pour le même débit et des coefficients de frottement identiques.

Les dimensions des accessoires (coudes, déviations, pièces de transformation) doivent être conformes à la norme EN 1505 " Ventilation des bâtiments conduits en tôle et accessoires à section rectangulaire dimensions ".

Tableau n° 6

Long. côtés (Mm)	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	
200	0,020 133 149 0,60	0,030 171 186 0,70	0,040 200 218 0,80									A _c D _h D _e A _i
250	0,025 143 165 0,70	0,038 188 206 0,80	0,050 222 241 0,91	0,063 250 273 1,00								A _c D _h D _e A _i
300	0,030 150 180 0,80	0,045 200 224 0,90	0,060 240 262 1,10	0,075 273 296 1,10	0,090 300 327 1,20							A _c D _h D _e A _i
400	0,040 160 205 1,00	0,060 218 255 1,10	0,080 267 299 1,20	0,010 308 337 1,30	0,12 343 373 1,40	0,16 400 456 1,60						A _c D _h D _e A _i
500		0,075 231 283 1,30	0,10 286 331 1,40	0,13 333 374 1,50	0,15 375 413 1,60	0,20 444 483 1,80	0,25 500 545 2,00					A _c D _h D _e A _i
600		0,090 240 307 1,50	0,12 300 359 1,60	0,15 353 406 1,70	0,18 400 448 1,80	0,24 480 524 2,00	0,30 545 592 2,20	0,36 600 654 2,40				A _c D _h D _e A _i
800			0,16 320 410 2,00	0,20 381 463 2,10	0,24 436 511 2,20	0,32 533 598 2,40	0,40 615 675 2,60	0,48 686 745 2,80	0,64 800 872 3,20			A _c D _h D _e A _i
1000				0,25 400 512 2,50	0,30 462 566 2,60	0,40 571 662 2,80	0,50 667 747 3,00	0,60 750 825 3,20	0,80 889 965 3,60	1,00 1000 1090 4,00		A _c D _h D _e A _i
1200					0,36 480 512 3,00	0,48 600 719 3,20	0,60 706 812 3,40	0,72 800 896 3,60	0,96 960 1049 4,00	1,20 1091 1184 4,40	1,44 1200 1308 4,80	A _c D _h D _e A _i
1400						0,56 622 771 3,60	0,70 737 871 3,80	0,84 840 962 4,00	1,12 1018 1125 4,40	1,40 1167 1270 4,80	1,68 1292 1403 5,20	A _c D _h D _e A _i
1600						0,64 640 819 4,00	0,80 762 925 4,20	0,96 873 1022 4,40	1,28 1067 1195 4,80	1,60 1231 1350 5,20	1,92 1371 1491 5,60	A _c D _h D _e A _i
1800							0,90 783 976 4,60	1,08 900 1078 4,80	1,44 1108 1261 5,60	1,80 1286 1424 6,00	2,16 1440 1573 6,00	A _c D _h D _e A _i
2000							1,00 800 1024 5,00	1,20 923 1131 5,20	1,60 1143 1323 5,60	2,00 1333 1494 6,00	2,40 1500 1650 6,40	A _c D _h D _e A _i