

Notice RésiWay

ResiWay AISBL est une association à but non lucratif dont l'objectif est de faciliter les actions écologiques et de permettre à chacun de participer à rassembler les informations pratiques issues de l'accumulation d'expériences individuelles et collectives.

Ce document est repris dans la [bibliothèque en ligne ResiLib](#) dont le but est de diffuser des documents offrant des retours d'expériences et informations didactiques pour faire soi-même, de manière écologique et à faible coût.

Tout est mis en oeuvre pour proposer des informations exactes et de qualité.

Toutefois **ResiWay n'est pas l'auteur** de ce document et ne peut donc assumer la responsabilité de l'exactitude, de l'actualité et de l'intégralité des informations mises à disposition.

Document

Auteur: Michel FISCHER

Note: ce nom peut être incomplet, inconnu ou un pseudonyme, selon la volonté de l'auteur

Titre original: Dimensionnement de pales pour éolienne - Calculs des cordes

ResiLink: Ce document est accessible à tout moment à cette adresse, et le restera toujours

https://www.resiway.org/document/38/FISCHER-Michel_Dimensionnement-de-pales-pour-eolienne-Calculs-des-cordes_2006_fr

URL originale: http://www.mini-eoles.com/calculs_des_cordes.xls

Note: Il est possible que cette adresse soit inconnue, n'existe plus ou que le contenu original ait été remplacé

Droits d'auteur

Ce document a été mis à disposition par l'auteur sous une licence permettant sa libre diffusion avec "**certains droits réservés**". Les droits à appliquer doivent **respecter les indications de l'auteur** cité ci-dessus ou, à défaut, la licence **CC BY-NC-SA 3.0** - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/> :



Attribution - Vous devez créditer l'oeuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'auteur original vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son oeuvre.



Pas d'Utilisation Commerciale - Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette oeuvre, tout ou partie du matériel la composant.



Partage dans les Mêmes Conditions - Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'oeuvre originale, vous devez diffuser l'oeuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'oeuvre originale a été diffusée.

Calcul des cordes

Adapté de documents NACA

copyright NACA profiles

Epaisseur de la corde	75	
longueur de la corde	200	

Base %

X% of c	Y% of c
0,00	0,000
0,50	
0,75	
1,25	1,578
2,50	2,178
5,00	2,962
7,50	3,500
10,00	3,902
15,00	4,455
20,00	4,782
25,00	4,952
30,00	5,002
35,00	
40,00	4,837
45,00	
50,00	4,412
55,00	
60,00	3,803
65,00	
70,00	3,053
75,00	
80,00	2,187
85,00	
90,00	1,207
95,00	0,672
100,00	0,105

Dimensions en mm

X [mm]	Y [mm]
0,0	0,0
1,0	0,0
1,5	0,0
2,5	23,7
5,0	32,7
10,0	44,4
15,0	52,5
20,0	58,5
30,0	66,8
40,0	71,7
50,0	74,3
60,0	75,0
70,0	0,0
80,0	72,6
90,0	0,0
100,0	66,2
110,0	0,0
120,0	57,0
130,0	0,0
140,0	45,8
150,0	0,0
160,0	32,8
170,0	0,0
180,0	18,1
190,0	10,1
200,0	1,6

Utilisation

Choisissez votre type de pale et son profil

copiez le rapport [Epaisseur de la corde](#)

copiez la largeur de pale au point connu dans

la rubrique [longueur de la corde](#)

Les dimensions sont fournies en [Dimensions en mm](#)

Tacez les courbes et reportez les sur une feuille de CTP

ou de métal léger (alu par exemple)

Découpez soigneusement vos profils

A chaque étape vérifiez la conformité

au cours de la taille de vos pales

Voir également [\[techniques.pdf\]](#) pour vos calculs

NACA 63-series

Thickness ratio	10	%
Cord Length	1000	mm

Basis:63-010

X% of c	Y% of c
0,00	0,000
0,50	0,829
0,75	1,004
1,25	1,275
2,50	1,756
5,00	2,440
7,50	2,950
10,00	3,362
15,00	3,994
20,00	4,445
25,00	4,753
30,00	4,938
35,00	5,000
40,00	4,938
45,00	4,766
50,00	4,496
55,00	4,140
60,00	3,715
65,00	3,234
70,00	2,712
75,00	2,166
80,00	1,618
85,00	1,088
90,00	0,604
95,00	0,214
100,00	0,000

Output

X [mm]	Y [mm]
0,0	0,0
5,0	8,3
7,5	10,0
12,5	12,8
25,0	17,6
50,0	24,4
75,0	29,5
100,0	33,6
150,0	39,9
200,0	44,5
250,0	47,5
300,0	49,4
350,0	50,0
400,0	49,4
450,0	47,7
500,0	45,0
550,0	41,4
600,0	37,2
650,0	32,3
700,0	27,1
750,0	21,7
800,0	16,2
850,0	10,9
900,0	6,0
950,0	2,1
1000,0	0,0

Nose Radius

10%	12%	15
0,687%	1,00%	1,505%
6,87	10	15,05

NACA 65-series

Thickness ratio	10 %
Cord Length	1000 mm

Basis:65-010

X% of c	Y% of c
0,00	0
0,50	0,772
0,75	0,932
1,25	1,169
2,50	1,574
5,00	2,177
7,50	2,647
10,00	3,04
15,00	3,666
20,00	4,143
25,00	4,503
30,00	4,76
35,00	4,924
40,00	4,996
45,00	4,963
50,00	4,812
55,00	4,53
60,00	4,146
65,00	3,682
70,00	3,156
75,00	2,584
80,00	1,987
85,00	1,385
90,00	0,81
95,00	0,306
100,00	0

Output

X [mm]	Y [mm]
0,0	0,0
5,0	7,7
7,5	9,3
12,5	11,7
25,0	15,7
50,0	21,8
75,0	26,5
100,0	30,4
150,0	36,7
200,0	41,4
250,0	45,0
300,0	47,6
350,0	49,2
400,0	50,0
450,0	49,6
500,0	48,1
550,0	45,3
600,0	41,5
650,0	36,8
700,0	31,6
750,0	25,8
800,0	19,9
850,0	13,9
900,0	8,1
950,0	3,1
1000,0	0,0

Nose Radius

10%	12%	15
0,687%	1,00%	1,505%
6,87	10	15,05