

Données d'entrée en noir sur fond bleu

Résultats en rouge sur fond jaune

Valeurs des charges au vent des antennes à 160 km/h, voir dans la documentation des fabricants

Nota: L'effort au vent, pour une antenne donnée, est proportionnel au carré de la vitesse du vent

PARABOLE RONDE	Diamètre (mm) =	0
24 GHz	Longueur L (mm) =	0
	Charge F (kg) @ 160 km/h =	0
PARABOLE OFFSET	Grand axe de l'ellipse (mm) =	0
10 GHz	Petit axe de l'ellipse(mm) =	0
	Longueur L (mm) =	0
	Charge F (kg) @ 160 km/h =	0
ANTENNE 1	Longueur L (mm) =	0
MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	0
ANTENNE 2	Longueur L (mm) =	0
MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	0
ANTENNE 3	Longueur L (mm) =	5350
144 MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	11.2
ANTENNE 4	Longueur L (mm) =	3350
50 MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	15.9
ANTENNE 5	Longueur L (mm) =	1850
432 & 1255 MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	15.1
ANTENNE 6	Longueur L (mm) =	350
28 MHz	Charge F (kg) @ 160 km/h =	26.7

MOYENNE GLOBALE: Moment résultant STATIQUE (mkg) = 150

NOTA Les contraintes et efforts sont pondérés pour charges dynamiques

EFFORT TOTAL HZ SUR LE PALIER SUPERIEUR (kg) 329

Distance entre axes des paliers (mm) 1125

Nota: Préférer le design avec 2 paliers à billes afin de ne pas avoir de moment de flexion, ni effort horizontal sur le rotor.

EFFORT HZ SUR LE PALIER INFERIEUR OU LE ROTOR (kg) 92

DEFINITION DU TUBE SUPPORTANT LES ANTENNES

Diamètre extérieur (mm) =	60.30
Epaisseur (mm) =	5.54
Diamètre intérieur (mm) =	49.22

Contrainte DYNAMIQUE dans le tube 18.86 kg/mm2

DOIT ETRE INFERIEURE A 75% DE LA LIMITE ELASTIQUE

LIMITE ELASTIQUE DU TUBE CHOISI: 24.1 kg/mm2

CALCUL DU VENT MAXIMUM: 147 km/h

Nota: Il existe aussi des tubes "petrole" en acier à haute limite élastique.

Matériau	Etat de livraison	Limite élastique mini:	
TUBE TU37a	(tube "chauffage")	21	kg/mm <sup>2</sup>
TUBE TU37b	(tube "chauffage")	22	kg/mm <sup>2</sup>
TUBE API 5L Gr B	(tube "Pétrole")	24.1	kg/mm <sup>2</sup>
INOX 304/316		19	kg/mm <sup>2</sup>
AG3 / 5754	O/H111	8	kg/mm <sup>2</sup>
DURAL AU4G / 2017A	T4	24.5	kg/mm <sup>2</sup>

<http://jean.lamaison.free.fr/flexion.html>

