

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 INFÉRIEUR 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/mm ² |
|-----------------------------------|-------|--------------------|

DOIT ETRE INFÉRIEURE A 75% DE LA LIMITE ELASTIQUE

| | | |
|----------------------------------|------|--------------------|
| LIMITE ELASTIQUE DU TUBE CHOISI: | 24.1 | kg/mm ² |
|----------------------------------|------|--------------------|

| | | |
|-------------------------|-----|------|
| 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 ² |
| TUBE TU37b | (tube "chauffage") | 22 | kg/mm ² |
| TUBE API 5L Gr B | (tube "Pétrole") | 24.1 | kg/mm ² |
| INOX 304/316 | | 19 | kg/mm ² |
| AG3 / 5754 | O/H111 | 8 | kg/mm ² |
| DURAL AU4G / 2017A | T4 | 24.5 | kg/mm ² |

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

