

# Anti-ronflement

*Monsieur Pierre Arni, concepteur et inventeur d'un propulseur anti-ronflements, nous a demandé de l'aide pour conceptualiser et industrialiser cet appareil anti-ronflement. Il avait depuis plusieurs années l'idée du produit final, malheureusement, par manque de compétence dans le domaine mécanique, il n'arrivait pas à réaliser un prototype, le faire évoluer et arriver au produit final exploitable.*

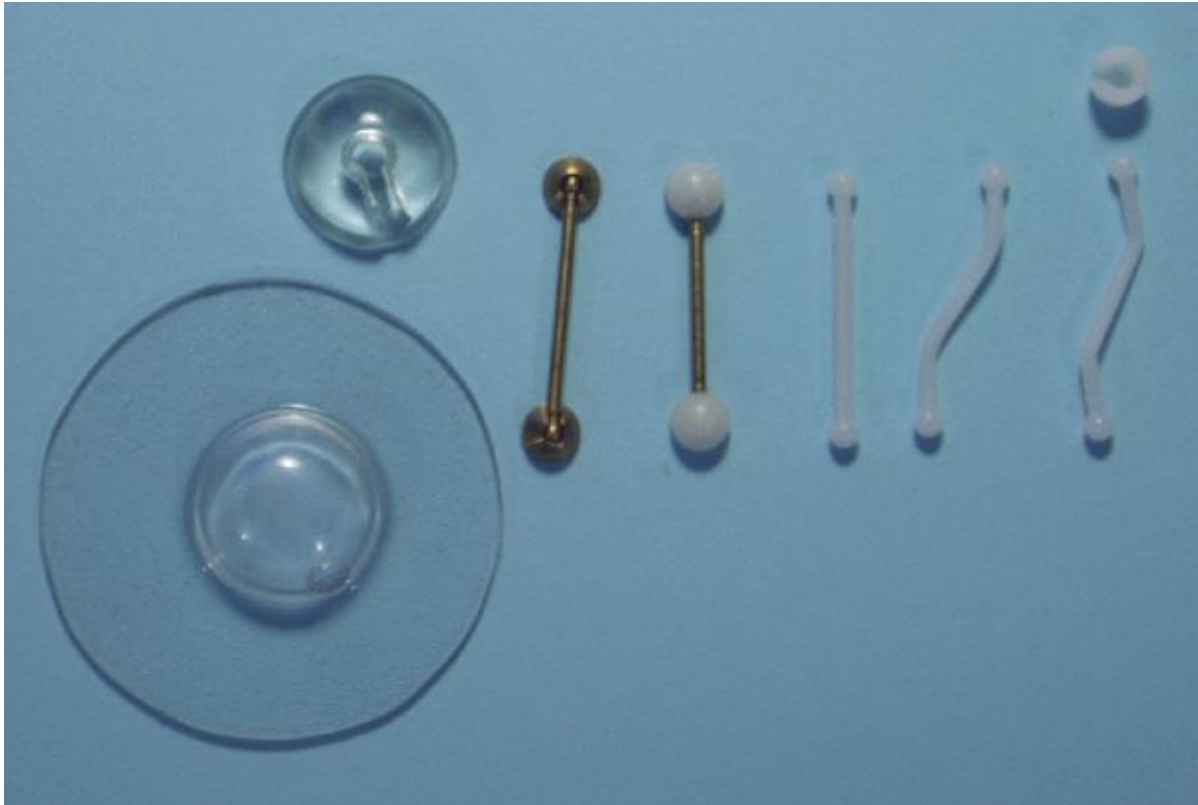


*La photo ci-dessous vous présente justement ce produit final, appelé "propulseur" dans le milieu professionnel, exploité par la maison [SNORTEC](#).*

*Ce type de liaison entre les 2 gouttières est couvert par un brevet international.*

## Développement

*En conséquence, notre (mon père et moi) part du travail a consisté au développement et à la mise au point des éléments de liaison entre les deux "protèges-dent" (gouttière). Voici "énuméré" par photo les étapes principales avant d'arriver au produit actuel.*



*Cette photo montre l'évolution des pièces (bielles et rotules) pour la tenue des gouttières, de gauche à droite :*

- Les 2 pièces de gauche sont l'idée de base, réalisée par Monsieur Pierre Arni.*
- Après un premier prototype entièrement en laiton, vous voyez les rotules dans leurs formes définitives ainsi que la matière finale.*
- Les bielles dans un premier temps sont droites et pour finir courbées.*
- Les pièces à l'extrême droite sont injectées, contrairement aux autres pièces qui sont, elles, usinées traditionnellement.*

*La longueur des bielles sont entre 24 et 27 mm, les rotules ont un diamètre de 3mm*



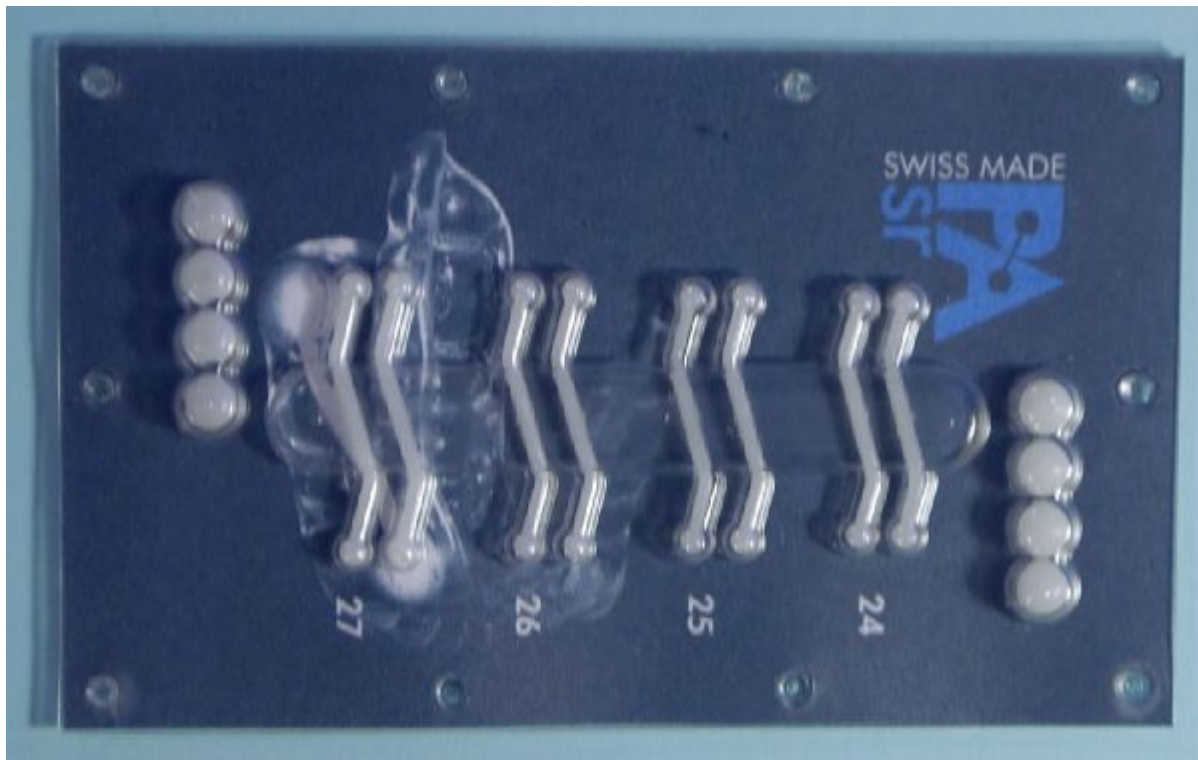
*Dans ce cas nous montrons l'évolution des matières et forme pour le plot de montage, de gauche à droite :*

- *Laiton, synthétique friable, POM et matière injectée. Dans ce cas de figure la matière actuelle n'est certainement pas encore définitive.*

Le résultat final

*Le plot est de la même dimension que la rotule.*





*Dans nos recherches pour l'exploitation du produit, nous avons été confrontés au problème du conditionnement des éléments de tenue (constituant le PASr). Comment lier le conditionnement, aux travaux de la pose d'un appareil ? Nous avons donc conçu un conditionnement adapté aux contraintes du professionnel, car ces éléments sont vendus aux professionnels exploitant le propulseur Snori comme appareil anti-ronflement.*

*Nous voulions surtout une présentation fermée et d'aspect "Suisse". Après quelques recherches, nous nous sommes vite aperçu que les quantités de produits à fabriquer pour avoir un emballage intéressant ne correspondaient pas à nos projections de production.*

*Nous avons en conséquence cherché une technique permettant un emballage adapté pour de petites séries, tout en gardant la présentation et la sûreté des conditionnements industriels. Le résultat ci-contre montre un PASr terminé prêt à la vente. Le carton à encore évolué (croix Suisse, et tampon CE) mais enfin de compte le principe est resté.*