

# Verbindingen

In het project 'Koptelefoon' heb ik gebruik gemaakt van diverse constructieve truckjes. In dit verslag ga ik mijn verschillende verbindingen laten zien en in het kort uitleggen hoe dat deze veermethodes werken. Aan het eind van dit verslag staan schematische foto's van de verbindingen ter verduidelijking.

De hoofdband wordt door middel van een eenvoudige hefboomklikverbinding die aan twee kanten ondersteund wordt aan de oorkappen bevestigd. Als je de hefboomverbinding indrukt komen de kappen los van de hoofdband en kan je deze verwisselen. Dit is één van de eigenschappen wat deze koptelefoon zo bijzonder maakt. De hoofdband is namelijk altijd naar eigen wensen te vervangen.

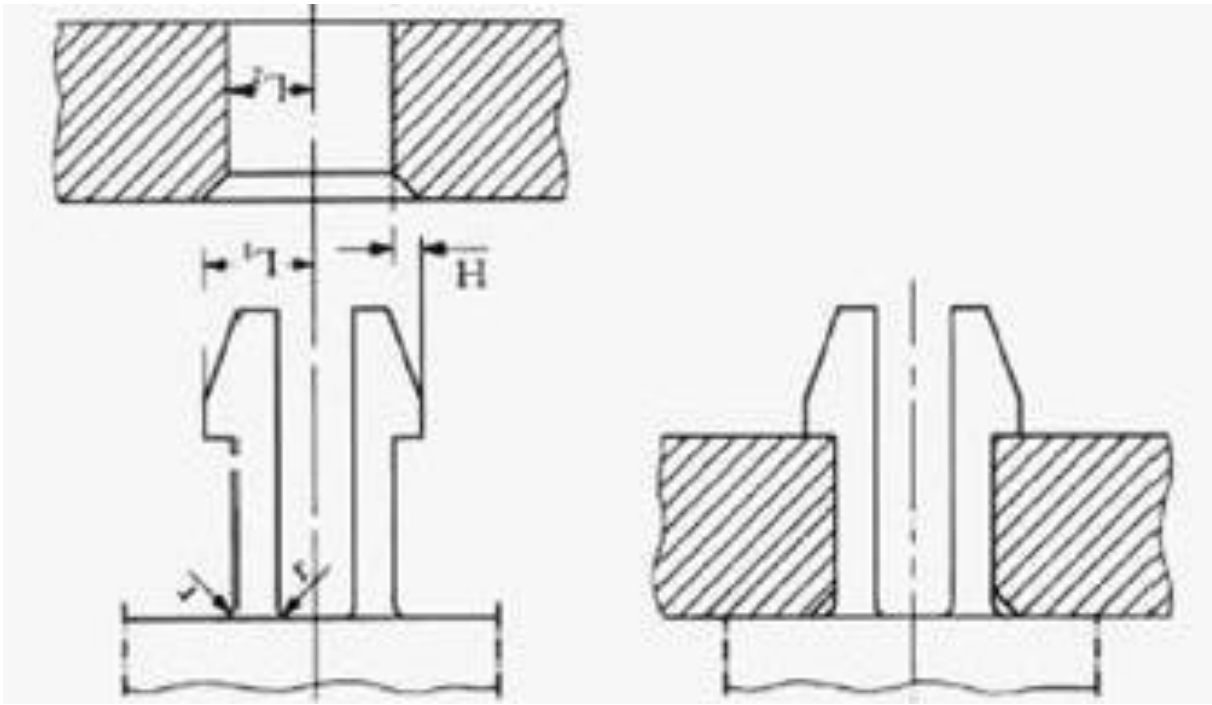


Buiten dat er klikverbindingen tussen de hoofdband en oorkappen zitten, zitten er ook verbindingen in de oorkap zelf. Achter op de oorkap zit een doorzichtig plexiglas plaatje. Deze is door middel van vacuümvormen gemaakt. Dit gevormde plaatje wordt vastgemaakt aan het middenstuk van de oorkap door middel van klemming. Vanuit binnen is dit plaatje weer los te duwen wanneer het aan vervanging toe is.

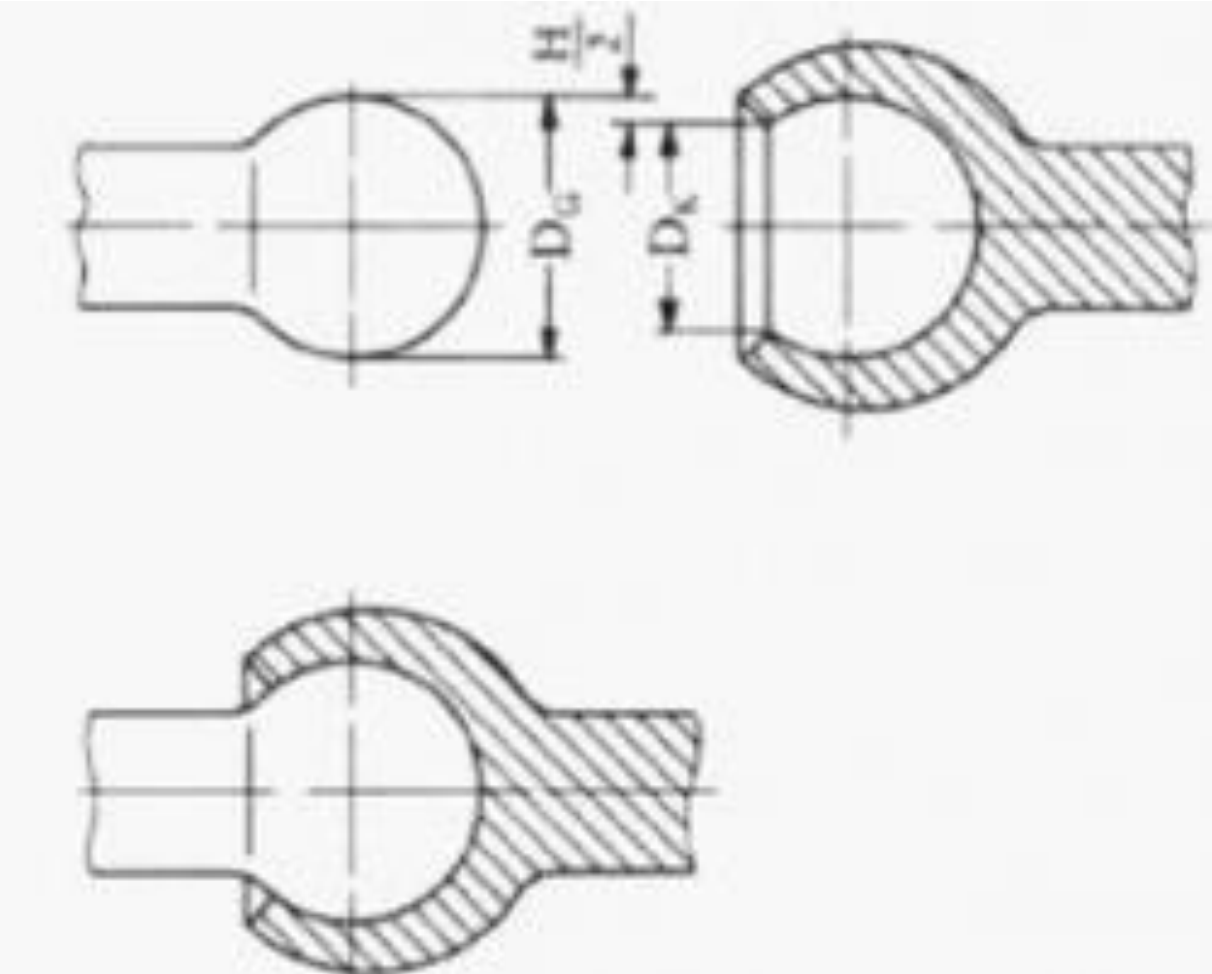


Ook wordt het plexiglas plaatje, dat de speaker beschermt, vastgemaakt door middel van klemming. Dit plaatje valt precies in het middenstuk en klemt zichzelf meteen vast. Wel is het mogelijk om door de gaten in het plexiglas plaatje een haakje te halen waardoor je hem los kan halen, dit haakje krijg je bij aankoop van de koptelefoon er gratis bij.





(Hefboomklikverbinding)



(Ball socket verbinding)

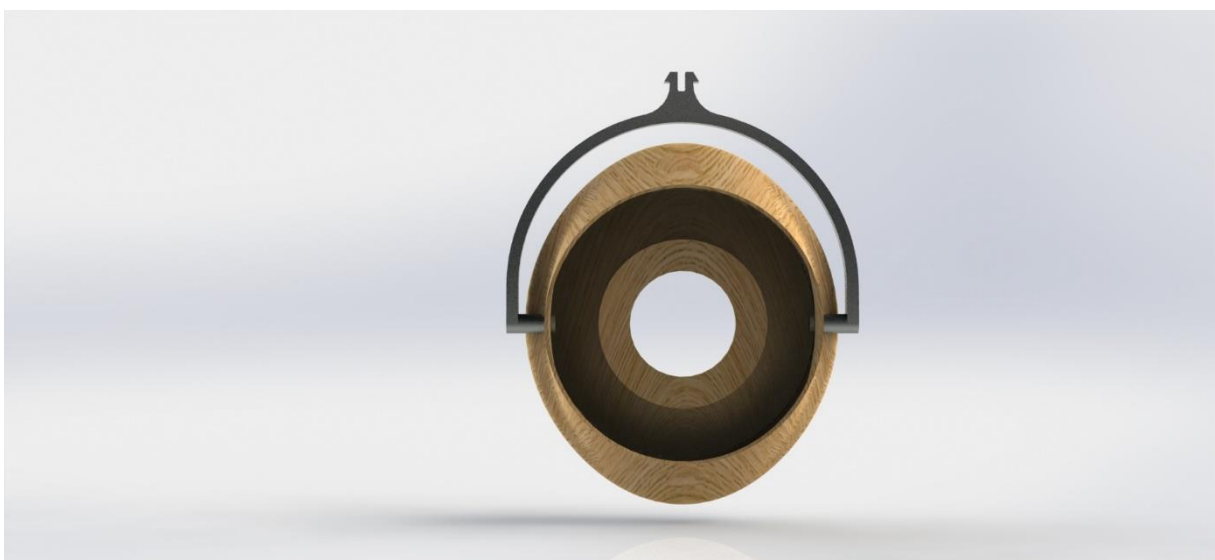
# Veren

In het project 'Koptelefoon' heb ik ook gebruik gemaakt van diverse verende mechanismes. In dit verslag ga ik mijn verschillende veermethodes laten zien en in het kort uitleggen hoe dat deze veermethodes werken.

Het grootste verend onderdeel in mijn koptelefoon is de hoofdband zelf. Deze hoofdband moet mee kunnen veren met het opdoen/afdoen van de koptelefoon, maar ook moet de koptelefoon voor meerdere 'types' hoofden passend zijn. De hoofdband is gemaakt van een verende houtsoort, genaamd 'Picea abies'. Oftewel vurenhout van een fijnspar.



Buiten de hoofdband zijn er meerdere verschillende verende onderdelen aanwezig. Bijvoorbeeld het tussenstuk tussen de oorkappen en de hoofdband. Dit tussenstuk is gemaakt van verenstaal. Verenstaal is een combinatie van staal met nikkel. Hierdoor is verenstaal veel sterker en biedt het meer weerstand tegen permanente vervorming. Dit maakt verenstaal uiterst geschikt voor hoofdtelefoons.



Buiten de twee verende mechanismes die ik heb toegepast in mijn hoofdtelefoon is er ook een 3<sup>e</sup> verend mechanisme wat mogelijk zou kunnen worden toegepast in een hoofdtelefoon, de trekveer.

Een trekveer is een dunne en lange veer die op trek wordt belast. Deze veer bestaat uit een strak gewonden draad die dicht tegen elkaar aan ligt. Deze veer rekt uit wanneer er kracht op komt en vormt zich na belasting weer terug in originele vorm.

