

CARDANKOPPELING DIN 808 - KEUZE



Bij het gebruik van cardankoppelingen moet men een homocinetisme creëren, zodat de eerste koppeling de tweede koppeling corrigeert om een homogene snelheid te bekomen.

Daarvoor is het noodzakelijk de werkingshoek perfect te respecteren.

Een montage met een enkelvoudige cardan is uitzonderlijk en slechts geldig voor een manuele bediening max hoek : 35°.

Bij een montage met 2 enkelvoudige cardankoppelingen moet men absoluut werken met dezelfde afbuighoeken. De correctie wordt gemaakt tussen de 2 cardans : de uitgaande as draait met dezelfde snelheid als de ingaande as en de transmissie is homocinetisch.

Opmerking :

- Het homocinetisme wordt dus bekomen :
- ofwel met 2 enkelvoudige cardans perfect gepaard.
- ofwel met 1 of 2 dubbele cardans.
- opgepast :
- een enkelvoudige cardan gepaard met een dubbele cardan geeft geen homocinetisme.



Werkingshoek :

- Hoe kleiner de werkingshoek, hoe beter de rendement (koppel) en hoe groter de snelheid kan zijn.
- De tabellen worden gegeven voor een werkingshoek van 10° ; boven deze waarde vermindert de koppel snel. Men moet dan een correctiefactor berekenen.

Het is aanbevolen :

- Om identieke hoeken voor de 2 cardankoppelingen te respecteren om het homocinetisme te garanderen.
- Om de steunlagers zo dichtbij mogelijk van de gewrichten te plaatsen om de trillingen maximaal te verminderen.
- Om een spie te gebruiken bij alternatieve bewegingen of bij regelmatige stopzetting.
- Om veel te smeren omdat deze gewrichten onder een grote spanning werken zodat er warmte vrijkomt.
- Om de dichtingen te beschermen met stofdichte balgen.



De keuze van een cardan wordt bepaald door :

- de te overbrengen kracht in kW.
- het aantal omwentelingen in opm.
- de werkingshoek
- Een **krachtdiagramma** (verkrijgbaar op simpele aanvraag) laat de lezing toe van het rotatiekoppel in Nm en van het aanbevolen cardantype.



CARDANKOPPELING DIN 808 - KEUZE

Juiste vorkpostie bij gebruik van 2 enkelvoudige cardankoppelingen – zie tekeningen.

1. goed : vorken vlak gelijk.
slecht : vorken 90° verdraaid.
2. afbuighoeken moeten aan beide uiteinden even groot zijn.
3. drijvende en gedreven assen mogen bij standverandering alleen evenwijdig t.o.v. elkaar geschoven worden.
4. de lagering van de cardankoppelingen moeten zich zo dicht mogelijk bij de koppelingen bevinden.
5. smeerpunten – 1 maal per dag bij continuwerk.

