

De rollenketting-aandrijving

Rollenketting-aandrijvingen worden overal, maar in het bijzonder daar ingezet, waar riemen- en tandwiel-aandrijvingen niet meer toegepast kunnen worden.

De voordelen van riemen- en tandwielaandrijvingen zijn in de rollenketting-aandrijving verenigd, zonder dat de nadelen op de koop toe genomen moeten worden.

Rollenketting-aandrijvingen zijn robuust met een hoge graad van nauwkeurigheid en lopen zonder slip met een rendement van 98% en overbruggen ook grotere of meerdere as-afstanden.

Met hoge elasticiteit is het vermogensbereik zeer groot en het wezenlijke voordeel tegenover een tandwielaandrijving is, dat de as-afstand en de aandrijfverhouding onafhankelijk van elkaar zijn.

De levensduur van kettingen

In het algemeen worden de kettingen volgens de oppervlakedruk in de draaivlakken en breekbelasting gekozen. Aangezien de toepassing echter zeer uiteenlopend is, worden bovendien de benodigde veiligheidsfactoren in acht genomen.

De levensduur is dus niet alleen van de breekbelasting maar nog meer van de slijtvastheid der kettingdelen afhankelijk.

In principe zou elke ketting zo bemeten moeten zijn, dat in geen geval kettingbreuk kan ontstaan, maar in eerste instantie slijtage van de draaiende delen.

Door deze slijtage treedt een steekvergroting op en is een goede tangaangrijping niet meer gegarandeerd. De verlenging ontstaan door slijtage, mag de 3% niet overschrijden.

Belangrijke factoren voor de levensduur van de ketting zijn derhalve: het kiezen van de geschikte ketting door toepassing van de in dit boek opgenomen tabellen en grafieken, een nauwkeurige montage, verzorging en onderhoud.

Smering van kettingen

Elke ketting wordt na fabricage en controle voorzien van een conserveringsmiddel tegen roest tijdens opslag en transport.

De ketting is dus NIET gesmeerd. Bij ingebruikname dienen de scharnierpunten voorzien te worden van een smeermiddel.

De smering en smeermiddelen zijn afhankelijk van de kettingsnelheid en de bedrijfsomstandigheden.

Voor kettingen worden smeermiddelen SAE 30-50 aanbevolen in onderstaande smeermethoden.

De smeermiddelen zoals olie of vet dienen steeds op de naar het kettingwiel gerichte zijde van de kettingen tussen binnen en buitenschakelplaten aan gebracht te worden.

Periodiek reinigen van de ketting van slijpsel, andere verontreinigingen en vetresten verhoogt de levensduur. Naast de bovengenoemde smeermiddelen worden in speciale toepassingsgebieden ook wel droge smeermiddelen gebruikt. Deze worden grotendeels voor de montage van de kettingdelen aangebracht.

Hierover willen wij u gaarne adviseren.

Behoort bij vermogensgrafiek blz. 24

v [m/s]	Smeermethoden	Nr.
≤ 2	Handsmering - regelmatig d.m.v. oliekan	①
≤ 8	druppelsmering - doorlopend d.m.v. olie-druppelaar	②
≤ 14	Bad- of nevelsmering d.m.v. nevelspuit	③
≤ 14	Drukloopsmering - indien nodig met olie-koeler	④