

22.2.1 (Kogel)lager = wrijving lager

Een lager (📖 draagpot) is een glij- en smeerconstructie om tussen verschillende bewegende delen (draaiend of schuivend) de wrijving te verlagen.



Figuur 1 Kogellager

Een **kogellager** 📖 is een rollend lager die dit voor een draaibeweging doet. Hij bestaat uit een binnenring en een buitenring met daartussen één of twee rijen bolvormige, cilindrische of tonvormige kogels.

Een kogellager wordt vooral gebruikt om een as met de naaf van een wiel te verbinden. Je vindt ze

vb. in fietswielen, maar ook in de trapas en de stuuras. Lageronderdelen: 1) afdichting, 2) buitenschaal, 3) kogels, 4) verdeel ring, 5) binnenschaal en lagervet.

Als een metalen kogellager te weinig vet of smeerolie heeft, kan de lager door de warmteontwikkeling van de wrijving vastlopen. Ten opzichte van elkaar draaien de kogels tegen elkaar in. Er mag niet teveel vet in de lager, hij mag maar voor 2/3 gevuld zijn anders gaat het vet meedraaien. Hierdoor verhit en smelt het, en loopt uit het lager.

Mijn hoogbejaarde ex-buurman zaliger smeerde zijn houten kruiwagenwiel regelmatig met een vinger zachte, bruine zeep.

♪ *Waar een wiel is, is een weg. Gerd de Ley*

♪ *‘Zonder de uitvinding van het wiel zouden de renners in de Ronde van Frankrijk hun fiets op hun rug moeten meesjouwen.’*

Pierre Dac