

SON Schmidts Original Nabendynamo

Montagehandleiding SON 26"-28"

De Schmidt Original Naafdynamo 26-28" (SON 28) is bedoeld voor wielen met een diameter van 646 tot 716 mm. Bouw de dynamo niet in een kleiner wiel, door de hogere als voorziene toerentallen kan de open spanning gevaarlijk hoog oplopen. De SON 28 combineert ook uitstekend met de eveneens zeer betrouwbare, efficiënte en fraaie Schmidt Edelux LED koplamp en E6 koplamp. Ook andere hoogwaardige koplampen kunnen worden gebruikt, mits voorzien van schakelaar of sensoaautomatiek, zoals de Lumotec LED koplampen van Busch & Müller. Deze koplampen zijn alle voorzien van een overspanningsbeveiliging. Vanaf bouwjaar 2007 herkenbaar aan het volgende symbool:



Een naafdynamo verschilt op kenmerkende punten van een gewone dynamo. Houdt u derhalve aan de montagevoorschriften. Het inspaken van een naaf is specialistenwerk. Daarom geven we hier alleen de specificaties en geen handleiding wielenbouwen.

Inspaken

De SON 28 is ontworpen voor normale tangentiële spaakpatronen. Radiaal spaken is niet toegestaan. De flensdikte en de gatdiameter is afgestemd op hoogwaardige 2mm (#14, bv DT Champion) spaken. Om de spaaklengte te berekenen moet de radius r_2 van de velg bekend zijn. Dit is de afstand van spaaknippelkop tot de tegenoverliggende, gedeeld door twee. De spaaklengte wordt dan:

$$l = \sqrt{r_1^2 + r_2^2 + a^2 - 2 \cdot r_1 \cdot r_2 \cdot \cos \frac{k \cdot 720^\circ}{n}}$$

k = aantal kruisen
n = aantal spaken

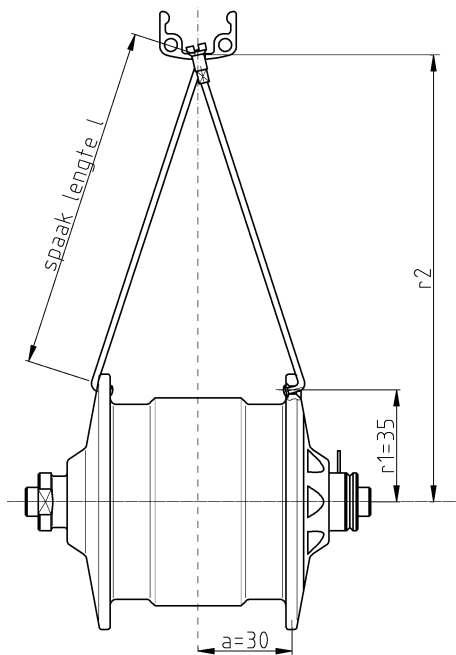
Voor normale velgen tussen 26" en 28" is de formule te vereenvoudigen tot:

$$36 \text{ gaats, kruis 3: } l \approx r_2 - 14,0 \text{ mm}$$

$$32 \text{ gaats, kruis 3: } l \approx r_2 - 9,5 \text{ mm}$$

Eventueel kunnen ook spaken 1 mm korter als hierboven uitgerekend gebruikt worden.

Raadpleeg het aanvulblad voor het inspaken van schijfremdynamo's.




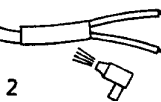
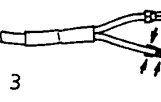
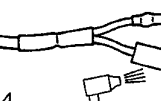
Montage van het voorwiel

De SON 28 is geschikt voor montage in vorken met 100 mm inbouwmaat en 9 mm asdikte. In rijrichting bezien moeten de elektrische aansluitingen aan de rechterkant geplaatst worden, om het loswerken van het naafdeksel te voorkomen. De naaf wordt vastgeklemd met de bijgeleverde inbusas. Deze wordt met een gewone 5mm inbusleutel matig vastgezet (**6 – 8 Nm**). **Vet de schroefdraad en de boutkop van te voren in. De as mag niet ingevet worden, omdat dat de ontluuchtingsboring in de as kan verstopen.** Als de as te los zit, zal de dynamo duidelijk hoorbaar rammelen.

In plaats van de inbusas kan ook een gewone snelspanner of een as met antidiefstalvoorziening (bv Pitlock) gebruikt worden.

Montage van de koplamp

Onze van een schakelaar voorziene koplampen zoals de Edelux en de E6 zijn of voorzien van een kant en klaar 60 cm/50 cm snoer of van 1,4m snoer met losse stekkers. Het 60 cm/50 cm snoer is gedacht voor koplampmontage op de voorvork. Zet het snoer met enkele kabelbinders vast langs de vorkschede. Laat onder voldoende ruimte om de stekkers nog op de naafcontacten te kunnen steken, de volgorde is onbelangrijk. Koplampen met langer snoer en los bijgeleverde stekkers (4.8 x 0.8 mm) en krimpkous kunt u precies op maat maken:

| | |
|---|---|
| 1  | <ul style="list-style-type: none"> • Maak de kabel op lengte • Verwijder voorzichtig over ca 4 cm de buitenisolatie (scherp mes) en twist de koperen buitenmantel ineen |
| 2  | <ul style="list-style-type: none"> • Verwijder de isolatie over de laatste 5mm van de beide draden • Schuif een dun stuk krimpkous (32 mm) over de koperdraad en krimp de isolatie met een heteluchtpistool (desnoods aansteker) vast |
| 3  | <ul style="list-style-type: none"> • Klem met een connectortang de trekontlasting en de draadklem van de stekkers vast (Schmidt levert hier een betaalbare tang voor), desnoods solderen als het twijfelachtig blijft |
| 4  | <ul style="list-style-type: none"> • Krimp met het heteluchtpistool isolatie over de stekkers • Spuit vat vet in de stekkers om het monteren te vergemakkelijken |

Bij koplampen van ander fabrikaat (bv Lumotec oval senso plus) wordt doorgaans tweelingsnoer gebruikt. Hierbij is het voldoende het snoer over 3 cm te splitsen en 5mm isolatie af te strippen. Daarna volgt stap 3 en 4.

Aansluiten van het achterlicht

De SON 28 is ontworpen op gebruik met een elektrische belasting van 6V3W. Gebruik zonder achterlicht met alleen een koplamp (standaard 6V2.4W lampje) bekort door overspanning de levensduur van de gloeidraad aanzienlijk (geldt niet voor E6). Wij raden derhalve aan ook een achterlicht aan te sluiten, bv een LED achterlicht met standlicht zoals de DToplight plus of Seculite plus van Busch & Müller. Het achterlicht dient op de koplamp te worden aangesloten zodat ze samen aan en uit gaan. Heeft de koplamp en het achterlicht contact met massa dan volstaat een enkeldraads systeem (de dynamo heeft geen massacontact). Betrouwbaarder is echter een twee-aderig snoer met degelijke massaverbinding. Let er hierbij op dat de draden correct worden aangesloten: bij verwisselde draden ontstaat er kortsluiting en zal geen van beide lampen branden.

Het meest betrouwbaar en elegant zijn de kant en klare coax achterlichtkabels van Schmidt. Voor gebruik in combinatie met koplampen die daar niet mee zijn uitgerust is een aansluitkabel met overspanningsbeveiliging beschikbaar.

Onderhoud

De dynamo is optimaal beschermd in de naaf, is onderhoudsvrij en heeft een zeer lange levensduur. Er zijn immers geen bewegende delen of overbrengingen. Wel dient de bekabeling regelmatig gecontroleerd te worden. Defecte isolatie kan door de hoge open spanning tot onaangename verrassingen leiden.

De groefkogellagers in de naaf zijn voor hun levensduur gesmeerd en niet nastelbaar.

Een klein beetje speling is bij dit type naaf normaal. De roestvrijstalen as en

bijbehorende onderdelen zijn ook niet voorzien van schroefdraad en door

afstelposities raakt de dynamo defect. **De roestvast stalen as en de daarop**

geperste onderdelen mogen niet ten opzichte van elkaar verdraaid worden!

Om indringen van water te voorkomen mag de naaf niet met een harde straal (tuinslang, hogedruk spuit) afgespoten worden of ondergedompeld.

Laat bij problemen de rijwielhandelaar contact opnemen met de importeur. Voor garantieaanspraken (binnen 5 jaar na aanschaf) dient u het aankoopbewijs te kunnen overleggen!

Belangrijk

De open spanning en de piekspanning bij uitschakelen kan hoge waarden

halen. Bij contact zijn schrikreacties en eventuele ongelukken niet uit te sluiten. Zorg dus altijd voor een deugdelijke isolatie, zeker als een losse schakelaar wordt gebruikt.

De poolgevoeligheid van de dynamo (de sterk variërende weerstand die u voelt als met de hand aan de as gedraaid wordt) is typisch voor een klauwenpoolgenerator en is geen indicatie voor lagerschade of een verkeerde afstelling.

Fabrikant

Wilfried Schmidt Maschinenbau
www.nabendynamo.de