

# **Brandwerende rolluikaandrijving type 'WHF'**

## **Handleiding en schakelschema**

### Opgelet voor de veiligheidsbepalingen:

Deze sturing is voorzien voor de aansluiting van een dodemansschakeling, veiligheidskontakten en een fotocel.

Brandwerende rolluikaandrijving type WHF met automatische sturing voor brandwerende en vuurbestendige rolpoorten volgens DIN 4102.

De aandrijving (1) beweegt de rolpoort d.m.v. een kettingoverbrenging en bedient gelijktijdig over een ingebouwde kettingwieloverbrenging (2), de draadstang (3) van de sturing.

Deze draadstang (3) bewerkt een heen en weer lopen van instelbare en door de                      sperplaat (4) vastgezette schakel-moeren (5-6). Deze schakelmoeren (5-6) voeren de eindschakelaars (7-8) aan, die de onderste en bovenste stand van de poort bepalen.

Bij rookontwikkeling of verhoogde omgevingstemperatuur wordt, door de in de ruimte gemonteerde rook-temperatuur schakelaar, de 24 V. gelijkstroom van de houdmagneet (9) onderbroken. Dit kan ook door de nood-bediening gebeuren.

Door een ingebouwde drukveer wordt over een rembedieningsbeugel (10) de bedrijfsrem gelost. Daar er een ketting-wielaandrijving gebruikt wordt, die niet zelfremmend is, sluit de rolpoort zich door haar eigen gewicht automatisch.

Een ingebouwde centrifugaalrem zorgt ervoor dat de sluitbeweging niet veel sneller gebeurt dan de normale elektrische sluiting.

Even voor het sluiten van de poort, treed de schakelmoer SLUITEN(6) in werking, de drukstang (11) en deze over de rembedieningsbeugel (10), de bedrijfsrem, die de                      brandwerende rolpoort in de eindstelling afremt. Een druk aan de handknop (12) van de rembedieningsbeugel (10) brengt de magneet (9) terug in een houdfunctie.

Daarmee is de aandrijving tot normale functie bereid. Bij de ultieme test van de automatisatie    schakelt men de houdmagneet (9) met de hand uit, waardoor de hoger beschreven afloop volgt.

Zolang de stroomtoevoer van de aandrijving voorhanden is, kan de poort elektrisch geopend worden. Daar echter de bedrijfsrem gelucht blijft, rolt de poort onmiddellijk na het bereiken van de OPEN stelling en de uitschakeling van de stroomtoevoer over een eindschakelaar OPEN (7), stroomloos terug naar beneden. Daardoor wordt gewaarborgd dat de brandafsluiting van de poortopening behouden blijft.

### **Handleiding**

#### **1.        Levering**

- 1.1.        Alle aandrijvingen worden vóór verzending zorgvuldig getest. Deze tests en leveringen gebeuren volgens bestelgegevens. De aandrijvingen zijn uit hoogwaardige materialen vervaardigd en alle onderdelen zijn afzonderlijk verkrijgbaar. Onze aandrijvingen worden gebruiksklaar geleverd en zijn van een vetvulling voorzien.

#### **2.        Aandrijvingsontluchting**

- 2.1.        Het ontluchtingsventiel (13) is naargelang de montage van de aandrijving, met de vulstopschroef (14) om te ruilen.

#### **3.        Aanbrengen van kettingwielen**

- 3.1.        Indien de kettingwielen gemonteerd dienen te worden, moeten ze d.m.v. schroefdraadcentrering aan de as-uiteinden bevestigd worden.
- 3.2.        Voor het monteren van andere delen zijn gleuven voor spieën volgens DIN 6885, blad 1, nodig. Voor as-uiteinden volgens ISO K6 tot 50 mm. en ISO m6 over

50 mm. zijn boringen volgens ISO H7 aan te brengen.

- 3.3. Het aanbrengen van de kettingwielen door middel van zware hamerslagen is verboden omdat men op die manier kogellagers en borgringen beschadigd.

#### **4. Montage**

- 4.1. De montage moet op een vlakke en veilige plaats gebeuren.  
4.2. Bij het plaatsen van een externe lagering moet men extra aandacht geven omdat hierbij uitlijningsfouten tot stand kunnen komen die tot overbelasting van de overbrengingsonderdelen kunnen leiden.  
4.3. Na zorgvuldige montage van de aandrijving (1) en de opstelling van een éénmalige onderlaag voor het hele voetvlak van de aandrijving moeten de schroeven goed aangedraaid worden.  
4.4. Bij montage op een staalkonstruktie of bij de inwerking van externe krachten op de aandrijving, is het nodig het verschuiven van de aandrijving te verhinderen door pennen of zijdelingse aanslagen.  
4.5. Bij de montage erop letten dat het vervangen van het vet steeds mogelijk blijft.

#### **5. De besturingskast (15)**

- 5.1. Deze is volgens de VDE voorschriften ontwikkeld. Hierin bevinden zich: relais (16-17), de thermische beveiliging (18), de eindschakelaars (7-8), een hulpsturing met drukknoppen OPEN-STOP-TOE (19-20-21), de stuurstroomzekering (22) van 1,0 Amp. en 3 klemmenlijsten (23-24-25).

Voor het openen en terug in werking stellen van de automatisatie zijn, na het elimineren van de gevaars-situatie en het uitschakelen van de controlelampjes aan de rook- en temperatuur, volgende werken te doen.

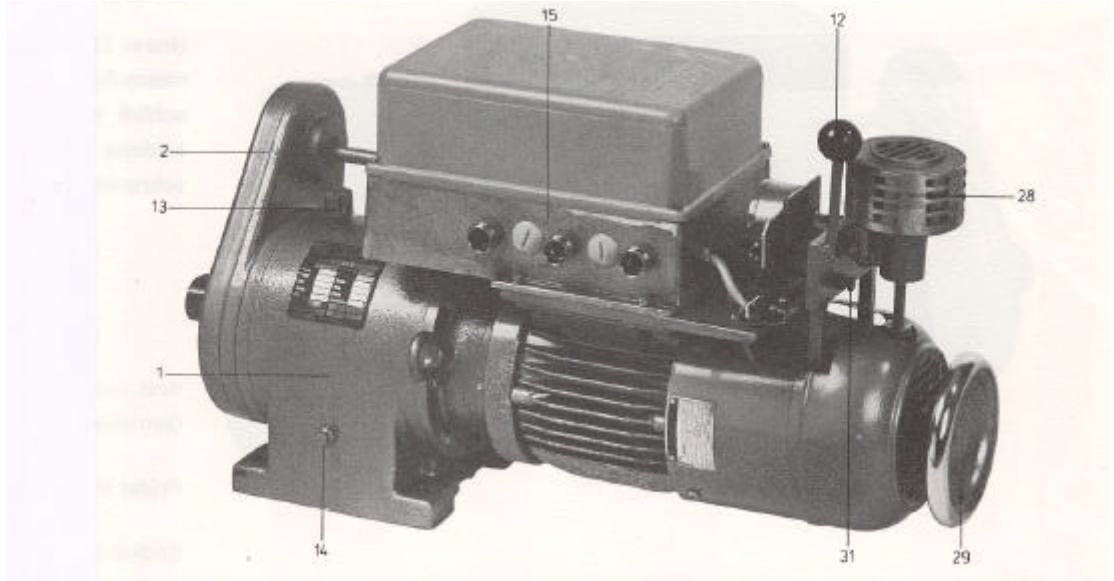
a) bij uitschakeling door rook- of temperatuur schakelaar: de houdmagneet (9) manueel d.m.v. de handknop (12) van de rembedieningsbeugel (10)

b) na een gebeurlijke nooduitschakeling moet de drukknop in deze schakelaar opnieuw vrijgemaakt worden, door het naar beneden drukken van het vergrendelingspaneel, daarna zoals in a) beschreven.

1. aandrijving
2. kettingoverbrenging
3. draadstang
4. sperplaat
5. schakelmoer OPEN
6. schakelmoer TOE
7. eindschakelaar OPEN S4
8. eindschakelaar TOE S5
9. houdmagneet 24 V. - Y3
10. rembedieningsbeugel
11. drukstang
12. handknop
13. ontluchtventiel
14. vulstopschroef
15. besturingskast
16. relais OPEN K1
17. relais TOE K2
18. thermische beveiliging
19. drukknop OPEN S1/a
20. drukknop STOP S2/a
21. drukknop TOE S3/a
22. stuurstroomzekering 1,0 Amp
23. klemmenlijst voor voedingslijn
24. klemmenlijst voor 220V. sturing
25. klemmenlijst voor 24V. sturing
26. motoraansluitkast
27. hersteldrukknop
28. mechanische sirene
29. noodhandwiel
30. eindschakelaar - omschakelbaar

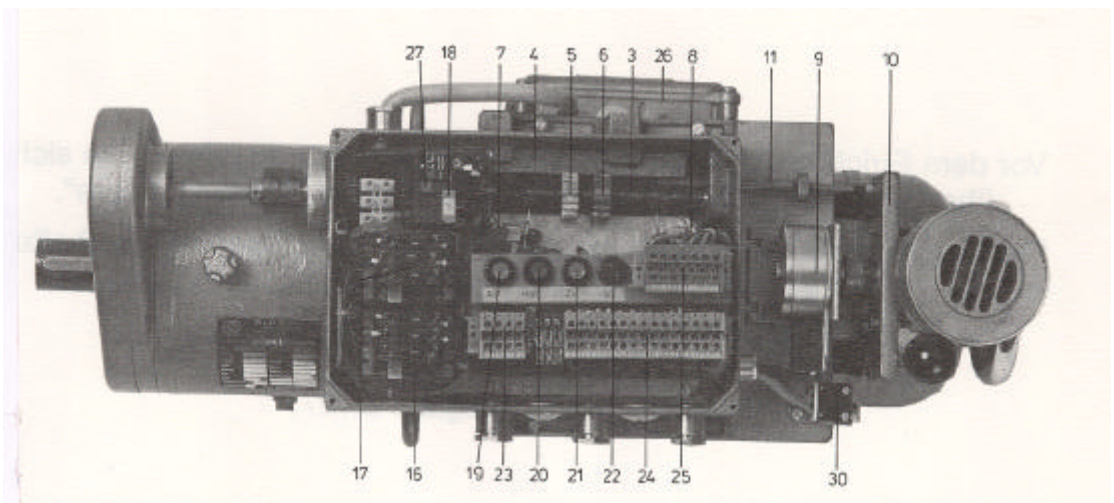
31. remblokkeerschroef

- 5.2. de aandrijving kan na aansluiting van de fasen L1/L2/L3/N en PE aan de klemmenlijst (23) over de ingebouwde drukknop OPEN-STOP-TOE (19-20-21) onmiddellijk bediend worden.



Bij aansluiting van de schakelaars dient men het brugje 3-4 aan de klemmenlijst (24) te verwijderen. De thermische beveiliging (18) is voor 380 V. draaistroom ingesteld, moet de aandrijving 220V. draaistroom hebben, dan moet de motorbeveiliging (18) tegen een andere met hogere instelwaarde omgeruild worden en de klemmenlijst in de motoraansluitkast (26) identiek volgens schema omgeschakeld worden.

**HET IS TEN ZEERSTE AANGERADEN HET SCHAKELSCHEMA NAUWKEURIG TE VOLGEN EN/OF DEFEKTEN TE VOORKOMEN**



Wordt de motor overbelast, dan schakelt de thermische beveiliging (18) over de contacten (95-96) de stuurstroom uit. Het opnieuw instellen gebeurt door het indrukken van de hersteldrukknop (27) aan de thermische beveiliging (18).

- 5.3. de aansluiting van de sturing aan de klemmenlijst (24):aan de klemmen 3/4/5/6 kunnen drukknop-schakelaars en/of sleutelschakelaars aangesloten worden. De klemmen 11-12 zijn voor veiligheidsinrichtingen voorzien. In de eindschakelaar OPEN (7) S4 staat een potentiaalvrij-omschakelkontakt ter beschikking, die de aanduiding 13/14/15 heeft. De klemmen 1-2 zijn voorzien voor veiligheidsinrichtingen zoals een noodschakelaar, waardoor de gezamenlijke stuurspanning uitgeschakeld wordt. Door het verwijderen van de betreffende brugjes aan de klemmen 7-8/9-10 is er een dodemansschakeling mogelijk.
- 5.4. de aansluiting van de schakelaars aan de klemmenlijst (25): de op de klemmenlijst (25) aangesloten toestellen, klemmen 20+21 met vooringestelde eindschakelaar S8 (S5/1) ter uitschakeling van de veiligheidskontaktrail, klemmen 22(+) en 23 (-) veiligheidsrem Y2 24 V.= klem 25 eindschakelaar S9 (30) aan de houdmagneet en de relaïskast verbonden worden. In verbinding met de elektrische noodgroep G1 en de rook/temperatuurschakelaar A2/A3 is de aandrijving elektrisch bedrijfsklaar.

*opgelet: bij aansluiting van de houdmagneet (9) de remblokkeerschroef (31) verwijderen.*

Bij brandwerende rolluikaandrijvingen zonder veiligheidskontaktrail en veiligheidsrem gebeurt de aansluiting als volgt: klem-van de noodgroep op klem 24, klem+ van de noodgroep over de klemmen 5 en 4 van de rook/temperatuur schakelaar en de opener van de noodbedieningsbeugel S11, S12 op klem 26 van de klemmenlijst (25).

*opgelet voor polariteit: rook/temperatuur schakelaar ingang klem 5, uitgang klem 6.*

## 6.0 De eindschakeling

- 6.1. werkwijze van de eindschakeling  
 \* de eindschakelaar OPEN (7) bestaat uit een potentiaalvrije-eindschakelaar, één stuurstroom-eindschakelaar en één hoofdstroomeindschakelaar.  
 \* de eindschakelaar TOE (8) bestaat uit een kontaklijst-eindschakelaar, één stuurstroomeindschakelaar en één hoofdstroomeindschakelaar. De eindschakeling werkt als stuurstroom-eindschakeling en is zo ingesteld, dat deze bij overschrijding van de stuurstroom eindschakelaar de hoofdstroom 3-fasig in elke draairichting onderbreekt via een thermische-magnetische motorbeveiligingsschakelaar.
- 6.2. instelling van de eindschakeling: door het bedienen van de drukschakelaar OPEN (19) of TOE (21) is de juiste draairichting van de aandrijving te controleren, indien deze niet klopt: de fasen L1 en L2 van de toevoerleiding aan de klemlijst (23) wisselen. Door het terugdrukken van de sperplaat kan met de schakelmoeren OPEN (5) en TOE (6) door verdraaien op de draadstang (3) in de juiste eindafstelling verplaatsen.

## 7.0 Onderhoud

- 7.1. verversen van de vetvulling: na 5.000 werkuren - max. na 5 jaar.
- 7.2. bij een nieuwe smeerbeurt moet de aandrijving met dezelfde smeerstof gevuld worden; SHELL speciaal aandrijvingsvet H (buitenlandse betekening Simna Greace 0 12).
- 7.3. indien deze SHELL vetvulling niet verkrijgbaar is, enkele tips:

### smeerstof - firma's

BV ara  
 ESSO  
 BP  
 GASOLIN  
 MOBIL OIL  
 CALYPSOL  
 DEA

### aanbevolen vet

speciaal vet Q 75  
 Fibrax EP 370  
 Energreace HTO  
 Degonal aandrijfvet 1  
 Mobilgreace nr. 5  
 Calypsol D 5024  
 Viscobil aandrijfvet DR

- 7.4. Hoeveelheden vetvulling

### type

WHF 25-35  
 WHF 50-75

### vet in kg.

0,9  
 1,3

WHF 100-150	2,0
WHF 200	3,5
WHF 300	4,5
WHF 400	6,4

7.5. alle draaiende onderdelen moeten éénmaal jaarlijks gesmeerd worden.

## 8.0 Mogelijke storingen

<b>Werking</b>	<b>Oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
-Deur gaat open of toe en hoofdstroom schakelt uit	-Bij aansluiting zijn fasen verwisseld -Hoofdstroomeindschakelaar te eng ingesteld	-fasen verwisselen  -stelschroef, stroom met 1/4 tot 1 omw. bijdraaien
-Motor slaat niet aan	-Zekering doorgebrand -Therm. overbelastingsrelais is uitgesprongen	-nieuwe zekering -herstedrukknop (27) indrukken
-Motor loopt tijdelijk	-Kabelbreuk of een losse schroefverbinding	-fout zoeken en herstellen
-Kontakten trillen of trekken niet aan	-Nulgeleider niet optimaal -spanning klopt niet met spoelspanning -Kabelbreuk of een losse schroefverbinding	-nulgeleider nazien  -schakelkast vlg. schema omklemmen -fout zoeken en herstellen

**opgelet: bij werkzaamheden aan de besturingen is het aan te raden de voeding steeds uit te schakelen.**