Montage-instructies

ID 441286.01

voor het vervangen en instellen van de aandrijfkegel bij de variabele overbrengingen van STÖBER R17 tot R47 met systeemmotor

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK
Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim
Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoeber.de • Internet: http://www.stoeber.de

nl

1. Algemene aanwijzingen

De variabele overbrengingen van STÖBER van de het type R17 tot R47 zijn standaard uitgerust met systeemmotoren van STÖBER. Daarbij zit de aandrijfkegel direct op de motoras en zit vast tegen de verdikking van de motoras door middel van een centrale schroef. De axiale positie van de aandrijfkegel is in de fabriek ingesteld op een maat "a" met kleine tolerantie (zie afbeelding).

Belangrijke aanwijzing! Bij de montage moet er zeer goed op gelet worden dat de axiale schroefbevestiging van de aandrijfkegel precies zo gebeurt zoals voorgeschreven. De positie van de aandrijfkegel moet overeenkomen met de instelmaat "a en moet binnen de voorgeschreven tolerantie liggen (zie tabel 1). Om eventueel aanspraak te kunnen maken op waarborg moeten de onder punt 2.2 beschreven stappen bij het monteren precies gevolgd worden.

Indien na een langere looptijd het nodig mocht blijken om de draaispeling (nokkenspeling) van de eindas te verminderen naar de oorspronkelijke stand, dan kan dit gebeuren door de loopring te vervangen. In principe moet gelijktijdig met het vervangen van een beschadigde aandrijfkegel ook de loopring vernieuwd worden! Hiervoor verwijzen wij naar het blad met de montagevoorschriften voor het vervangen van de loopring.

Opgelet bij hefwerkzaamheden! De transmissie is niet zelfremmend! Op doeltreffende wijze er voor zorgen dat ten gevolge van een gedemonteerde transmissie geen lasten naar beneden kunnen vallen (zie DE VBG 8 veiligheidsvoorschriften)!

Vooraleer met de montagewerken te beginnen, moet men er zich van vergewissen dat de motor niet onverwacht ingeschakeld kan worden of onder spanning kan komen te staan. Tijdens de montagewerkzaamheden moet een eventuele motorrem geventileerd worden. Bij het afsluiten van de werken moeten de beschermings- en de veiligheidsinrichtingen van de transmisie opnieuw geïnstalleerd worden.

2. Vervangen van de aandrijfkegel

2.1 Het demonteren van de beschadigde aandrijfkegel

a) Het kastgedeelte van de transmissie met de aangeschroefde motor door middel van een kraan met draagkabel opnemen. Pas dan de 4 schroeven van de kast (20.030) voorzichtig losmaken en verwijderen. Daarmee is het drijfgedeelte gescheiden van de transmissie.

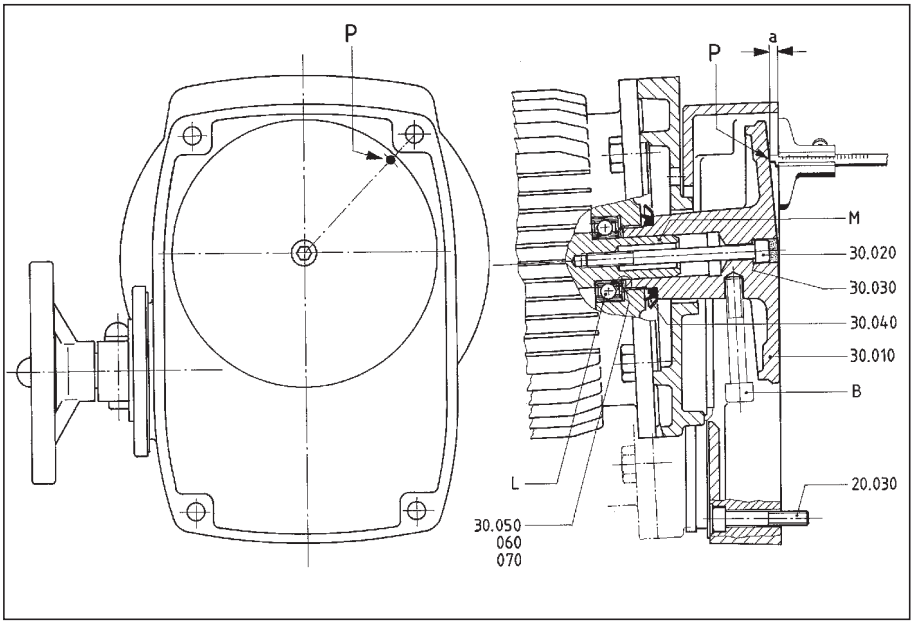
b) De motor met het kastgedeelte vertikaal plaatsen met de aandrijfkegel naar boven. **Opgelet! De motor beschermen tegen omvallen.**

c) Door een schroef (B) te steken in de boring aan de aandrijfkegelhals, de aandrijfkegel (30.010) blokkeren zodat hij niet kan verdraaien.

d) De centrale schroef (30.020) aan de aandrijfkegel lossen en verwijderen.

e) De aandrijfkegel (30.010) met een montagekruk afdrukken, resp. afnemen met een deflector.

2.2 Montage van de reserve aandrijfkegel



a) De afstandsschijf (30.050-070) afnemen van de motoras en ontvetten.

b) Het buitengedeelte van de motoras (M) zorgvuldig reinigen.

c) De geleider aan de asring van de motorlager (L) ontvetten.

d) De geleider (naaf-sterzijde) van de aandrijfkegel (30.010) ontvetten.

e) De afdichtingslip van de gammaring (30.040) aan de aandrijfkegel instrijken met vet.

f) De afstandsschijf (30.050-070) en de aandrijfkegel (30.010) op de motoras steken.

Belangrijk! De geleiders van de lagerasring, de afstandsschijf en de aandrijfkegel moeten absoluut vrij zijn van vet.

g) De nieuwe centrale schroef (30.020) met een onbeschadigde micro-behuizing aan de schroef inzetten. De schoef in de motoras schroeven en lichtjes aantrekken.

Opgelet! Geen vet op de schroef aanbrengen. De schroef **binnen de 10 minuten** vasttrekken!

h) Controlemeting van de instelmaat "a"
Via het draagbaar toestel (handwiel) de aandrijfkegel in de bovenste positie brengen (komt overeen met het grootste toerental).

De instelmaat "a" aan het meetpunt P met een dieptekaliber meten en vergelijken met de maten in tabel 1.

Opgelet! De instelmaat "a" mag niet kleiner zijn dan de waarde van de tabel, anders zal de loopring beschadigd worden door drukbelasting.

i) De centrale schroef (30.020) met een koppelsleutel zorgvuldig aantrekken met een aandraaimoment als aangegeven in tabel 2.

Opgelet! Daarbij de aandrijfkegel tegen het verdraaien blokkeren met de schroef (B). **De schroef daarna weer verwijderen!**

k) Het loopvlak van de aandrijfkegel met een zachte lap en een vetoplossend middel ontvetten.

Opgelet! Met het vetoplosmiddel niet raken aan de loopring.

l) De motor met het kastgedeelte weer vastschroeven aan de transmissie.

Tabel 1: Instelmaat "a" aan meetpunt P

Variabele overbrenging	**R17**	**R27**	**R37**	**R47**
Instelmaat "a" in mm	$4^{+0,3}$	$5,2^{+0,3}$	$5,4^{+0,3}$	$6,8^{+0,3}$
toeg. slingertolerantie kegel in mm	0,03	0,04	0,04	0,05

Tabel 2: Aandraaikoppel voor centrale schroef (30.020)

Variabele overbrenging	**R17**	**R27**	**R37**	**R47**
Centrale schroef	M5-8.8	M6-10.9	M8-10.9	M10-10.9
Aandraaimoment	6 Nm	15 Nm	36 Nm	72 Nm

Ausgabe: 19.05.2009

Montagehenvisninger

ID 441286.01

til udskiftning og indstilling af drivkeglen på STÖBER stillegear R17 til R47 med systemmotor

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK
Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim
Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoeber.de • Internet: http://www.stoeber.de

da

1. Generelle henvisninger

STÖBER stillegear af typestørrelsen R17 til R47 er standardmæssigt udstyret med STÖBER systemmotorer. Her sidder drivkeglen direkte på motorakslen og er spændt fast mod motorakselskulderen ved hjælp af en centralskrue. Drivkeglens aksiale position er fra fabrikken fastlagt til et indstillingsmål "a" med snæver tolerance (se figur).

***Vigtig henvisning!** Ved monteringen skal man være meget opmærksom på, at den aksiale forskruning af drivkeglen udføres nøjagtigt efter forskriften. Drivkeglens position skal svare til indstillingsmålet "a" og ligge inden for den fastlagte tolerance (se tabel 1). Eventuelle garantikrav forudsætter en nøje overholdelse af de enkelte monteringsskridt beskrevet under punkt 2.2.*

Hvis det efter længere driftstid bliver nødvendigt at reducere drejesløret (knastsløret) på yderakslen til den oprindelige tilstand ("normalslør" eller "slørfri"), kan dette ske ved at løberingen udskiftes. Som regel skal løberingen også fornys, når den beskadigede drivkegle udskiftes! Se hertil montagehenvisningsbladet om udskiftningen af løberingen.

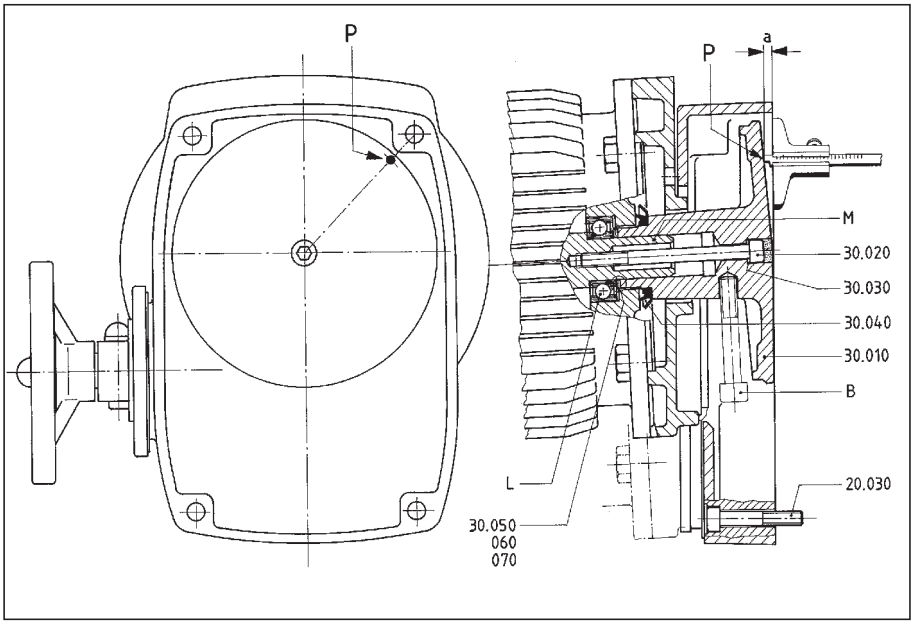
OBS når der løftes! Gearet er ikke selvlåsende! Det skal forhindres at laster styrter ned som følge af gearafmontering (se sikkerhedsbestemmelser i VBG 8)!

Før montagearbejdet påbegyndes skal det sikres, at motoren ikke utilsigtet kan tilkobles hhv. komme under spænding. En evt. motorbremse skal afluftes under montagearbejdet. Når alle foranstaltninger er afsluttet skal beskyttelses- og sikkerhedsindretninger på drevet installeres igen.

2. Udskiftning af drivkeglen

2.1 Afmontering af den beskadigede drivkegle

***a)** Gearhusdel med den påskruede motor løftes med kranen ved hjælp af et bæretov. Først nu løsnes de 4 husskruer (20.030) forsigtigt og fjernes. Drivdelen er dermed skilt fra gearet.*
***b)** Motor med husdel stilles vertikalt med drivkeglen opad.*
OBS! Motoren sikres mod at vælte.
***c)** Drivkeglen (30.010) spærres mod forvridning ved, at der stikkes en skrue (B) ned i boringen på drivkeglens hals.*
***d)** Centralskrue (30.020) på drivkeglen (30.010) løsnes og fjernes.*
***e)** Drivkegle (30.010) trykkes af med monteringsgreb, i givet fald trækkes den af med aftrækker.*



2.2 Montering af reservedrivkeglen

***a)** Fjern afstandsskive (30.050-070) fra motorakslen og rens den for fedt.*
***b)** Rens den udvendige flade på motorakslen (M) omhyggeligt.*
***c)** Rens anlægsfladen på motorlejets (L) indvendige ring for fedt.*
***d)** Rens anlægsfladen (nav-forside) på drivkeglen (30.010) for fedt.*
***e)** Smør gammaringens (30.040) tætningslæbe på drivkeglen med fedt.*
***f)** Sæt afstandsskive (30.050-070) og drivkegle (30.010) på motorakslen (M).*
Vigtigt! Anlægsfladerne på lejets indvendige ring, afstandsskive og drivkegle skal være absolut fedtfrie.

***g) Ny centralskrue** (30.020) med en ubeskadiget mikroindkabsling sættes ned i gevindet. Skrue skrues ind i motorakslen og strammes let.*
OBS!** Der må ikke komme fedt i gevindet. Stram skruen **inden for 10 minutter!

***h)** Kontrolmåling af indstillingsmålet "a":*
Drivkeglen bringes i den øverste indstillingsposition med stilleindretning (håndhjul) (svarer til det største omdrejningstal).
Mål indstillingsmålet "a" ved målepunktet P med dybdemål og sammenlign med målet i tabel 1.

***OBS!** Indstillingsmålet "a" må ikke være mindre end tabelværdien, da trykbelastning ellers kan beskadige løberingen.*
***i)** Stram centralskruen (30.020) omhyggeligt med en momentnøgle med tilspændingsmomentet iflg. tabel 2.*
Vigtigt!** Spær herved drivkeglen med skrue (B) mod forvridning. **Fjern derefter skruen igen!
***k)** Rens løbefladen på drivkeglen for fedt med en blød klud og et fedtløsende middel.*
OBS! Løberingen må ikke komme i kontakt med et fedtopløsningsmiddel.
***l)** Motor med husdel skrues igen fast på gearet.*

Tabel 1: Indstillingsmål "a" på målepunkt P

Stillegear	***R17***	***R27***	***R37***	***R47***
Indstillingsmål "a" i mm	*4+0,3*	*5,2+0,3*	*5,4+0,3*	*6,8+0,3*
tilladt kegle-planløbstolerance i mm	*0,03*	*0,04*	*0,04*	*0,05*

Tabel 2: Tilspændingsmomenter for centralskruer (30.020)

Stillegear	***R17***	***R27***	***R37***	***R47***
Centralskrue	*M5-8.8*	*M6-10.9*	*M8-10.9*	*M10-10.9*
Tilspændingsmoment	*6 Nm*	*15 Nm*	*36 Nm*	*72 Nm*