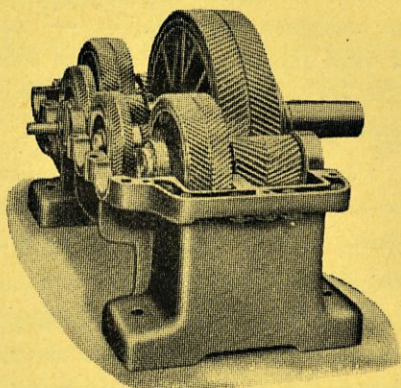


SMÖRJNINGSSINSTRUKTION

FÖR

**Precisionskuggväxlar
och kuggväxelmotorer**



O/Y SHELL A/B

I anslutning till de skötselinstruktioner, som utgivas av fabrikanter av precisionskuggväxlar, lämnas härmed några kortfattade föreskrifter för smörjningen av dylika aggregat.

Huvudregler

1. Använd rätt oljekvalitet för varje fall av belastning, temperatur och översättningsförhållanden. Se tabell å sista sidan.
2. Alla växlar »piska» oljan synnerligen kraftigt, och oljan bör därför ha högsta möjliga oxidationsbeständighet — med andra ord vara motståndskraftig mot luftens syre — för att den skall bibehålla sina smörjningsegenskaper.
3. För tjock olja och för mycket olja i växeln medför högre temperatur och kraftförlust. Växlar, som befinna sig i varma lokaler, fordra dock tjockare olja.
4. För tunn olja uppbär icke kuggtrycken, utan oljefilmen brister, och de precisionsarbetade kuggarna komma i metallisk kontakt med varandra. Härigenom slites växeln ut i förtid.

Olika smörjssystem

Stänk-system Det vanligaste smörjssystemet är det s.k. stänksystemet. Påfyll aldrig olja över nivåmärket, ty för mycket olja orsakar högre temperatur i oljan och kraftförlust. Vid för

litet olja däremot blir följden den, att de övre dreven få arbeta utan smörjning och därigenom utsättas för onödigt slitage på grund av torrfraktion.

Pump-system En del stora växlar, t.ex. av Morgårdshammars, Sachs, Demags och Humboldts fabrikat, äro försedda med cirkulationspumpar, som upptaga oljan från bottensilar och pumpa ut den vid kuggingreppen, vanligtvis på översidan av dessa.

Vattenkylning av oljan

En del fabrikanter ha även infört vattenkylning av oljan, emedan därigenom en tunnare olja kan användas, vilket minskar slambildningen och gör smörjningen effektivare.

Oljebyte

Oljebyte rekommenderas i regel efter 1500 timmars driftstid (c:a 2 månaders kontinuerlig drift). Exempel finnas emellertid på, att oljan utnyttjats tre gånger så lång tid, men ha i dylika fall särskilt gynnsamma omständigheter såsom låg arbetstemperatur och låg belastning bidragit härtill. Generellt gälla nedanstående regler för oljebyte:

1. Inkörningstiden kan beräknas till 300 tim. varefter fullständigt oljebyte utföres.
2. Oljebyte bör därefter under normala driftsförhållanden göras efter 1500 driftstimmar, om icke oljan renas kontinuerligt.

SMÖRJNINGSTABELL

Precisionskuggväxlar:

Allmän rekommendation	Shell Oil C.Y. 2.
Vintertid ute	Shell Oil C.Y. 1.
I hög omgivningstemp. (30°C—50°C)	Shell Oil C.Y. 3.
Små kuggväxlar med en överföringseffekt av högst 5 hkr. och ett varvtal av över 750 i minuten hos den snabbare axeln.	Shell Oil C.Y. 1. eller Shell Turbine Oil BD. 9.
Samma som föregående i hög omgivningstemperatur (30°C—50°C)	Shell Oil C.Y. 2.
Långsamt gående växlar med höga stötbelastningar	Shell Oil C.Y. 6.
Samma som föregående i hög omgivningstemperatur (50°C—80°C)	Shell Oil B. 12.

Cirkulationssmörjning hos turboväxlar:

Särskilt smörjsystem för växel och lager: Växel	Shell Turbine Oil B.D. 9 eller Shell Turbine Oil B.C. 9.
Gemensamt smörjsystem för växel och lager	Shell Turbine Oil B.C. 8.

Inkapslade skruvväxlar:

Allmän rekommendation	Shell Oil B.C. 120.
Inkapslade skruvväxlar, långsamt gående i temperatur över 30°C.	Shell Oil B. 50.

Om ytterligare upplysningar önskas, stå våra avdelningskontor alltid beredvilligt till Eder tjänst.