Förhandsgranskning / Preview

Smörjsystem – anvisningar för val och upphandling av system

Orientering

Denna standard är avsedd att användas som vägledning vid val och upphandling av smörjsystem. Syftet är att användaren ska få ett säkert smörjsystem med hög tillgänglighet och låg underhållskostnad.

SSG 3400 ger tekniska bestämmelser som ska uppfyllas av smörjsystemet gällande funktion, säkerhet, tillförlitlighet, miljö, energieffektivitet och dokumentation. Standarden omfattar förbrukande och cirkulerande system.

Beställarens anläggningstekniska förutsättningar för leveransen att använda vid offertförfrågan och upphandling av smörjsystem, anges i Bilaga 1 – ”Smörjsystem – tekniska specifikationer”.

Varianter eller val av smörjmedel behandlas inte i denna standard.

Ändringar sedan föregående utgåva

Denna utgåva skiljer sig i huvudsak från föregående genom att:

- Terminologi som ”beställarens egen standard” och ”bruksstandard” har likriktats till att lyda ”Beställarens lokala riktlinjer”.
- En konsolidering av texter har gjorts för att harmonisera bättre med avsett objekt eller skede i upphandlingar.
- Utgångna standarder och nationella hänvisningar har ersatts med nu gällande utgåvor.
- Dimensionering för rörledningar och klammer har uppdaterats.
- Krav på rengöring av rör samt fettfyllning vid montage har införts.
- Nytt avsnitt om fluorgummitätningar har lags till.
- Tidigare avsnitt 1.6.1.1 som hade krav på returledning har flyttats till nytt kapitel 3.2.
- Krav för verkningsgradsklasser på motorer har tillkommit.
- Krav på styrsignal ska nu följa beställarens lokala riktlinjer.
- Nytt kapitel om smörjapparater har lagts till.
- Normer om märkning och kompletterande rörledningsnormer har tillkommit.

SSG Standarder omfattas av upphovsrätt och får inte spridas utan särskilt tillstånd.
ssgsolutions.com

Förhandsgranskning / Preview

Innehåll

1 Relaterade dokument ... 3

2 Allmänna bestämmelser ... 4
2.1 Allmänt ... 4
2.2 Rekommendationer för upphandling ... 4
2.3 Arbetsmiljö ... 4
2.4 Miljö ... 4
2.5 Säkerhet ... 4
2.5.1 Ljudnivåer ... 5
2.5.2 Underhåll ... 5
2.6 Leveransomfattning ... 5
2.7 Systemutformning – allmänt ... 5
2.7.1 Ledningsutförande ... 6
2.7.1.1 Rörledningar ... 6
2.7.1.2 Rörkopplingar ... 7
2.7.1.3 Rörklammer ... 7
2.7.1.4 Montage av rörsystem ... 9
2.7.1.5 Slangledningar ... 10
2.7.1.5.1 Montage av slang ... 10
2.7.1.6 Slangkopplingar ... 10
2.7.1.7 Särskilt tätningskrav ... 10
2.8 Märkning och identifiering ... 10
2.8.1 Komponenter ... 10
2.8.2 Komponenter och slangutrustningar inom ett system ... 11
2.8.3 Portar och ledare ... 11
2.8.4 Ventilstyrning ... 11
2.8.5 Invändiga anordningar ... 12
2.8.6 Riktning hos pumpar och motoraxelrotation ... 12
2.8.7 Funktionsskylt ... 12

3 Oljecirkulationssystem ... 13
3.1 Konstruktion och dimensionering ... 13
3.2 Returledning ... 13
3.3 Utförande och placering ... 13
3.4 Installation ... 14
3.5 Pumpar och motorer ... 14
3.5.1 Montering ... 15
3.5.2 Kopplingar och monteringsdetaljer ... 15
3.5.3 Rotationshastighet ... 16
3.6 Rening ... 16
3.6.1 Dimensionering ... 16
3.7 Retursilar ... 17
3.7.1 Sköljning ... 17
3.8 Andningsfilter ... 17
3.9 Vattenavskiljning ... 17
3.10 Mät- och övervakningsutrustning ... 17
3.10.1 Mätuttag ... 17
3.10.2 Manometrar ... 17
3.10.3 Tryckgivare och tryckvakter ... 18
3.10.4 Temperaturavkänning ... 18
3.11 Kylning/värmning ... 18
3.11.1 Kylning ... 19
3.11.2 Värmning ... 19
3.12 Vatteninnehåll ... 19
3.12.1 Nivåglas och vätskenivågivare ... 19
3.13 Oljetank ... 20
3.13.1 Konstruktion ... 20
3.13.2 Spill ... 21
3.13.3 Lock ... 21
3.13.4 Utformning ... 21

SSG Standarder omfattas av upphovsrätt och får inte spridas utan särskilt tillstånd.
ssgsolutions.com

Förhandsgranskning / Preview

3.13.5 Underhåll ... 21
3.13.6 Korrosionsskydd ... 22
4 Förbrukande system ... 22
4.1 Översikt – förbrukande system ... 22
4.1.1 Smörjapparater ... 23
4.2 Konstruktion och dimensionering ... 23
4.2.1 Tvåledarsystem – tillägg ... 23
4.2.2 Pumpcentral ... 23
4.2.2.1 Utförande ... 23
4.2.2.2 Manometrar ... 24
4.2.2.3 Tryckgivare och tryckvakter ... 24
4.2.3 Pumpar ... 24
4.2.4 Filtrering ... 24
4.2.5 Utförande och placering ... 24
4.2.6 Installation ... 25
5 Manuell smörjning ... 25
6 Dokumentation ... 26
6.1 Generella krav ... 26
6.2 Slutliga uppgifter om system i stationära industrimaskiner ... 26
7 Kontroll, provning, utbildning ... 28
7.1 Teknisk prestanda ... 28
7.2 Normer och myndighetskrav ... 28
7.3 Täthet ... 28
7.4 Kontroll ... 28
7.5 Intrimning ... 28
7.6 Provning ... 28
7.6.1 Svetsade rör ... 29
7.6.2 Ackumulatorer ... 29
7.6.3 Protokoll ... 29
7.7 Dokumentation ... 29
7.8 Utbildning ... 29
7.8.1 Utbildningsmaterial ... 30
7.8.2 Teoretisk utbildning ... 30
7.8.3 Praktik ... 30
7.8.4 Utbildare ... 30
8 Referenser ... 31

Bilaga 1: Smörjsystem – tekniska specifikationer
Bilaga 2: Principschema – smörjsystem

1 Relaterade dokument

- Lagar, förordningar och ELSÄK-FS som rör elektriska anläggningar och elektrisk utrustning. Se Elsäkerhetsverkets webbplats **www.elsakerhetsverket.se**.
- Europeiska kommissionens förordning (EU) 2019/1781 om fastställande av krav på ekodesign för elektriska motorer och varvtalsreglerare.

SSG Standarder omfattas av upphovsrätt och får inte spridas utan särskilt tillstånd.
ssgsolutions.com