

## 8. Hantering av slangar avsedda för lastning och lossning av gasol

Dessa anvisningar har utarbetats av Energigas Sveriges Gasoltransportgrupp. I gruppen ingår representanter för följande gasolleverantörer: Kosan Gas Sverige AB, Flogas Sverige AB samt Primagaz Karlshamn Terminal AB.

### Tillämpningsområden

Anvisningarna gäller lastning och lossning av tankfordon, tankcontainer och järnvägstankvagn samt plats för omlastning mellan tankfordon och järnvägstankvagn. Övriga slangar, till exempel inpumpningsslangar vid fartygsslösning, berörs inte.

### Slangar

Slangar ska vara avsedda för gasol i både vätske- och gasfas.

Gummislang ska ha säkerhetsfaktor 4:1, kompositislang 5:1 och stålslang 4:1.

Gummislangar ska vara tillverkade och provade för arbetstryck minst 25 bar enligt SS-EN 1762.

Kompositislangar ska vara tillverkade och provade för arbetstryck minst 25 bar enligt SS-EN 13766 samt vara av typ 1 i samma standard.

Stålslangar ska vara tillverkade och provade för ett arbetstryck av minst 25 bar enligt SS-EN ISO 10380.

Slangar som innehåller klorerade material får inte användas i kombination med slangkopplingar av rostfritt stål.

### Slangkopplingar

Slangkopplingar ska vara avsedda för gasol i både vätske- och gasfas.

Slangkopplingar ska vara utförda av material som inte kan ge upphov till elektrolytisk korrosion, exempelvis vid förekomst av vägsalt. Av detta skäl ska till exempel aluminium och mässing inte kombineras.

På vätskeslang används vanligen klämbackar eller presskopplingar enligt SS-EN 14422.

Klämbackar ska ha slät eller rillad hylsa som vid monteringen sätts in i slangens. Klämbackens storlek ska vara anpassad för slangens diameter. Klämback ska fixeras med avsedda pinnar alternativt bultförband.

Presskoppling ska ha slät eller rillad hylsa som vid monteringen sätts in i slangens.

Yttre pressring eller -hylsa ska vara anpassad för slangens diameter.

För slangar upp till DN25 kan även gängade kopplingar enligt EN 14420-5 och skruvade ringkopplingar enligt SS-EN 14424 användas.

Högsta arbetstryck för alla dessa kopplingar är 25 bar.

## Handhavande

Slang som sitter fastmonterad på tankfordon ska vara säkrad under transport. För att förhindra slitage ska slangar som inte är på rulle fördes med nötningskydd där nötning kan uppstå. Tömning av slang får inte göras så hastigt att den riskerar att skadas invändigt på grund av för kraftig nedkyllning.

## Förvaring

Slang som inte är i drift ska förvaras mörkt och med slutna ändar.

## Kontroll

### Vätskefasslang

1. Slangen ska okulärbesiktigas vid varje användning.
2. Vid bestämda intervaller, dock minst varje månad, noteras att okulärbesiktning skett. Det ska dokumenteras på till exempel ett "slangkort".
3. Senast 6 år efter drifttagning, eller efter 9 års ålder, ska slangen kasseras och förstöras. Tid för drifttagning ska noteras i "slangkort".
4. Om slangen uppvisar skador av typen slangveck, sprickor, synlig innerväv eller avsevärda slitageskador eller om identifikationsmärkningen är borta, ska slangen omgående kasseras eller förstöras. Alternativt kan den kortas, om identifikationsmärkningen är kvar.

### Gasfasslang

1. Slangen ska okulärbesiktigas vid varje användning.
2. Vid bestämda intervaller, dock minst varje månad, noteras att okulärbesiktning skett. Det ska dokumenteras på till exempel ett "slangkort".
3. Senast 12 år efter drifttagning, eller efter 15 års ålder, ska slangen kasseras och förstöras. Tid för drifttagning ska noteras i "slangkort".
4. Om slangen uppvisar skador av typen slangveck, sprickor, synlig innerväv eller avsevärda slitageskador eller om identifikationsmärkningen är borta, ska slangen omgående kasseras eller förstöras. Alternativt kan den kortas, om identifikationsmärkningen är kvar.

## Provning och täthetskontroll

Leverantören ska tryckprova och dokumentera den specifika slangen inklusive slangkopplingar före leverans till köparen. Utöver detta behöver slangar normalt inte tryckprovas under sin brukningstid. Vid byte av klämbäckar ska slangledningen tryckprovas med minst 37 bar enligt SS-EN 14422. Vid drifttagning och därefter minst en gång per år ska slangar täthetskontrolleras med läckspray eller liknande. Resultatet dokumenteras på "slangkortet" eller på annat sätt.

## Dokumentation

Det åligger varje användare att dokumentera slangars data, utförda tryck-/täthetskontroller och okulärbesiktningar.