

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.00.74  
1974-02-08

Förhandsgranskning av Specialtryckkärl (andra än till de mest krävande säkerhetsklasserna hörande tryckkärl)

Allmänt

Tillverkningen av tryckkärl, som påverkar kärnkraftverkens säkerhet får påbörjas sedan SFL därom gett sitt beslut på basis av utförd förhandsgranskning. Anslutande till SFL riktlinjer 1.00.73 presenteras här allmänna krav på behövliga dokument för förhandsgranskningen. Förhandsgranskningen utföres av Radiologiska institutet (SFL).

Tillämpningsområde

Dessa riktlinjer är gjorda för tryckkärl som påverkar kärnkraftverkens säkerhet, och på vilka ej tillämpas SFL-riktlinjerna 2.00.73 gällande specialtryckkärl, men vilka är klassificerade att tillhöra SFL-övervakning. Sådana är till exempel många tryckkärl och rörsystem i hjälpsystemen. Nedan användes om alla ovannämnda benämningen tryckkärl.

Dokumentation

För förhandsgranskning bör den sökande om tillstånd tillhandahålla myndigheterna nedannämnda dokument för tryckkärlet ifråga, vilka man kan tillhandahålla även som en dokumenthandling, i tre exemplar. Det rekommenderas att man använder måttenheter enligt SI-systemet i handlingarna.

Dokumentet bör ha ett försättsblad, av vilket framgår handläggare (underskrift med förtydligande), alla personer som granskat det samt övriga omständigheter i saken.

Källskrift (eller kopior), som är svår att uppbringa, bör tillhandahållas SFL.

1. Organisationsbeskrivning
2. Konstruktionsuppgifter
3. Materialförteckning
4. Kvalitetskontrollprogram
5. Hållfasthetsberäkningar
6. Ritningar
7. Annan eventuell utredning

Lagar, normer och rekommendationer samt litteratur  
 SFS-dimensionerings-, material- och svetsstandards

ANSI N45.2-1971

PK 1514-70

INSKO 5-72, 36-72, 25-73, 49-73, 82-73

Förkortningar	SFS	finsk norm
	ANSI	amerikansk norm (American National Standards Institute)
	ASME	amerikansk norm (the American Society of Mechanical Engineers)
	INSKO	Ingenjörorganisationernas Skolningscentral
	NGS	nordisk rekommendation (Nordiska gruppen för stålbestämmelser)
	PK	rysk norm (PK 1514-70 regler för övervakning av svetsförband och påsvetsning av energiproducerande utrustning i kärnkraftverk)

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitoksen SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.01.74  
1974-02-08

### Organisationsbeskrivning

- Ändamål** Det primära ändamålet med organisationsbeskrivningen är att ge en bild av verkställigheten av kvalitetskontrollen i tryckkärlstillverkarens organisation.
- Innehåll** Organisationsbeskrivningen innehåller företagets organisation godkänd av företagsledningen, av vilken framgår alla personers, som verkar inom kvalitetskontrollen, funktionsbeskrivningar, ansvarsområden och kompetens samt skötseln av kvalitetskontrollen.
- Krav** Hela organisationen bör vara numerärt och till sin kompetens tillräcklig, med tanke på verksamhetens ändamålsenlig och beträffande ansvarsfördelningen redig.
- Det är viktigt att kvalitetskontrollen är tillräckligt oberoende av de övriga funktionerna, framför allt av konstruktion och tillverkning.
- Man bör nämna konstruktören av tryckkärlet samt de personer som svarar för tillverkningen och kvalitetskontrollen.

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.02.74  
1974-02-28

### Konstruktionsuppgifter

**Ändamål** Ändamålet med konstruktionsuppgifterna är att redogöra för tryckkärllets konstruktionsgrunder.

**Innehåll** Konstruktionsuppgifterna bör innehålla:

- Definition av ändamålet med tryckkärllet
- Funktionsschema och redogörelse, av vilken framgår tryckkärllets position i systemet dit det hör. Av redogörelsen bör framgå processparametrarnas värden.
- Konstruktionsgrunderna, av vilka framgår konstruktionsdata såsom temperatur, tryck osv, funktionskrav, t ex yttre och driftförhållanden, standards, koder och kriterier som utgör grund för konstruktion, samt komponentens testklass med motivering.
- Tryckkärllets placeringsritningar och utredningar.
- Regler- och säkerhetssystem.

**Krav** I förhandsgranskningsdokumentet bör finnas tillräckliga utredningar om konstruktionsuppgifterna. Om man redan tillhandahållit SFL systemutredningar, räcker det för konstruktionsuppgifternas del om man hänvisar till dessa utredningar.

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.03.74  
1974-02-08

### Materialförteckning

- Ändamål** Materialförteckningens ändamål är att ge en bild av materia-  
lens (grundmaterial och svetsmaterial) lämplighet för sitt  
användningsändamål.
- Innehåll** Av dokumentet skall framgå de olika delarnas material och  
materialstandards samt omfattningen av materialprovningen  
och slaget av attest.
- Krav** Till sina egenskaper skall materialen uppfylla de normers  
(nationella eller tillverkarens standards) krav, enligt  
vilka de är benämnda i förteckningen. Materialen skall  
vara godkända som tryckkärlsmaterial.

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteifysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.04.74  
1974-02-08

### Kvalitetskontrollprogram

**Ändamål** Kvalitetskontrollprogrammets ändamål är att systematiskt presentera alla krav och kontrollmetoder, som hänför sig till tryckkärlens kvalitet.

Vid behov skall presenteras ett procedurprovprogram, vars ändamål är att, då man använder speciella konstruktioner och material, med hjälp av provarbeten säkerställa att den ifrågasatt tillverkningsmetoden lämpar sig för produktion.

**Innehåll** Dokumentet innehåller:

- definitioner av specialtermer
- en förteckning över kontrollföreskriftsblad
- kontrollföreskriftsblad (procedure)
- olika slags kontrollplaner för material, tillverkning och procedurprov

Av kontrollplanerna framgår vilka kvalitetskontrollåtgärder olika parter kommer att utföra.

**Krav** Genom att använda olika kontrollmetoder skall man uppnå en kvalitetsnivå på tryckkärllet enligt finska tryckkärlsbestämmelser eller i Finland godkända kärnkraftverksnormer.

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.05.74  
1974-02-08

#### Hållfasthetsberäkningar

- Ändamål För tryckkärlet skall presenteras den hållfasthetsmässiga härledningen till dimensioneringen.
- Innehåll Dimensioneringsberäkningarna förses med skisser, av vilka framgår nödvändiga mått och belastningar.
- Krav Dimensioneringen utföres enligt SFS-standards.
- Beroende på konstruktion och driftförhållanden skall vid behov dessutom presenteras en utredning beträffande konstruktionens stabilitet, resonansegenskaper, brott eller andra egenskaper.

Översättning av  
Radiologiska institutets SFL-riktlinjer  
(Säteilyfysiikan laitos SFL-ohje)

SFL-riktlinjer 9.06.74  
1974-02-08

## Ritningar

**Ändamål** Ändamålet med ritningarna är att avbilda konstruktionen såväl i detalj som sammanställning och ge en tillräckligt klar och detaljrik bild av dess storlek, form och tillverkning.

**Innehåll** Ritningarna bör vara entydiga och klara. Av dem bör framgå

- de mått och former som man använt eller erhållit vid gjorda hållfasthetsberäkningar, spännings- och andra liknande analyser,
- fogarnas typ, placering, mått och detaljer,
- sammanställningsuppgifter inklusive delförteckningen,
- olika materials placering i konstruktionen samt deras anslutning till varandra.

**Krav** Ritningarna skall uppfylla SFS-standards.