

# Kvalitetssystem

Rörsvets i Sverige AB, org.nr 556735-4278

## Innehåll;

1. Företagsledningens ansvar
2. Kvalitetssystem
3. Kontraktsgranskning
4. Dokumentstyrning
5. Inköp
6. Produkter tillhandahållna av beställare
7. Produktinformation och spårbarhet
8. Processtyrning
9. Kontroll och provning
10. –
11. Kontroll och provningsstatus
12. Behandling av avvikande produkter
13. Korrigering åtgärder
14. Hantering, förvaring, packning och leverans
15. Kvalitetsdokument
16. Interna kvalitetsrevisioner
17. Utbildning

## 1. FÖRETAGSLEDNINGENS ANSVAR

### 1.1 Allmänt

Företagsledningen är medveten om att den har det yttersta ansvaret för kvaliteten på företagets produkter.

För att säkerställa att de mål som formulerats i kvalitetspolicyn uppfylls sanktionerar man företagets kvalitetssystem fullt ut.

Ansvaret för kvalitetssystemet har inte delegerats av företagsledningen.

### 1.2 Organisation

Företagets organisation redovisas i det bilagda organisations- schemat, se bilaga 1-1.

### 1.3 Ansvarsområden

#### 1.3.1 Alla

För samtliga anställda gäller att:

- Alla ansvarar för kvaliteten på sitt eget arbete.
- Alla skall stoppa pågående arbete och initiera åtgärder i de fall kvaliteten på respektive produkt inte fyller ställda krav.
- Att inget arbete påbörjas innan man är säker på att man har rätt utrustning och material samt tillgång till alla nödvändiga underlag.

#### 1.3.2 VD

VD ansvarar för företaget enligt aktiebolagslagen, han har även detaljansvar för följande verksamhetsdelar:

- Kvalitetssäkring
- Personal
- Inköp
- Försäljning och offerering
- Produktion, se punkt 1 .3.3
- Dokumentation
- Företagets framtida utveckling

#### 1.3.3 Administration

Administrativa funktionen ansvarar för:

- Den löpande bokföringen och redovisningen
- Lönehanteringen
- Fakturering och bevakning

#### 1.3.4 Verkstad och produktion

Produktions funktionen ansvarar för:

- Lager
- Utrustningar
- Arbetsplanering och fördelning
- Framtagning av nödvändiga tillverkningsdokument

## 2. KVALITETSSYSTEM

### 2.1 Allmänt

Företagets kvalitetssystem beskrivs övergripande i denna kvalitetshandbok. När det finns behov av ytterligare detalj- beskrivningar görs dessa som tekniska instruktioner.

Kvalitetshandboken följer uppställningen SS - ISO 9002 med undantag av punkten 4.18 Statistiska metoder, vilken inte är tillämpbar i företagets verksamhet.

### 3. KONTRAKTSGRANSKNING

#### 3.1 Allmänt

Kontraktsgranskning sker efter ett bestämt flöde för att säkerställa att alla oklarheter är klarlagda och att tillräcklig kapacitet finns hos företaget.

Förfrågningar som är sekretessbelagda enligt lag hanteras enligt särskild rutin.

#### 3.2 Anbudsförfrågan

När en anbudsförfrågan kommer till företaget, skriftligt eller muntligt, dokumenteras och registreras dessa med offertnummer. Vid behov görs en komplettering av grundläggande specifikationer direkt vid anbudets mottagande.

#### 3.3 Offertberedning och kalkylering

Offertberedningen och kalkyleringen sker med anbudsförfrågan som grund. Om behov av ytterligare detaljinformation skulle uppstå under beredningen/kalkyleringen kontaktas kunden.

Materialbehovet kalkyleras och förfrågan går ut till leverantörerna för att kunna fastställa kostnadsramar och leveranstider.

Parallellt beräknas arbetstider och utrustningsbehov, dessa jämförs med beläggningen så att kostnadsramarna och leveranstiderna kan kompletteras.

I detta skede kan även förfrågan förkastas i de fall den inte är intressant för företaget.

Förfrågan stryks i så fall i offertboken.

#### 3.4 Offerering

Med hjälp av dessa beredningar och kalkyleringar skickas en offert till kunden. Samtidigt noteras att offerten avgivits i offertboken.

#### 3.5 Beställning

När en beställning kommer till företaget granskas denna mot offerten. Finns det inga avvikelser mot offerten så skickas ett ordererkännande till kunden.

I de fall beställningen avviker mot offert kontaktas kunden så att alla avvikelser kan redas ut innan beställningserkännande ges.

När ordererkännandet avgetts noteras det i offertboken.

## 4. DOKUMENTSTYRNING

### 4.1 Allmänt

Dokumenten som styr kvaliteten på företagets produkter indelas i följande tre delar:

- Kvalitetshandboken och Tekniska instruktioner
- Orderspecifika dokument
- Materialdokumentation

Nedan följer en beskrivning hur respektive dokument styrs.

### 4.2 Kvalitetshandboken och Tekniska Instruktioner

Kvalitetshandboken och de Tekniska instruktionerna distribueras enligt en lista av adm. funktionen. Dessa dokument tages fram, ändras och godkännes av VD.

### 4.3 Orderspecifika dokument

Orderspecifika dokument t ex ritningar och andra tillverkningsunderlag från kunden, tillämpbara Tekniska instruktioner, beskrivningar m.m märks med ordernummer för identifikation.

För fördelning och distribution ansvarar produktionsfunktionen. Förteckning över dokumentens distribution finns hos VD i order mappen.

Ändringar av orderspecifika dokument sker endast i samråd med kunden.

Produktionsfunktionen ansvarar för att ändrad dokumentation byts ut.

### 4.4 Materialdokumentation

Dokumentation som anger materials kvalitet såsom chargenummer, värmebehandlingsintyg o s v hanteras centralt av produktionsfunktionen.

Charge- eller heatnumret finns angivet på materialet och kan på så sätt spåras till respektive intyg.

## 5. INKÖP

### 5.1 Allmänt

Inköp av kvalificerade varor och tjänster sker endast av bedömda och godkända leverantörer, se bilaga 5-1 Lista över godkända leverantörer.

Ifall inköp görs av andra leverantörer än de på listan skall särskilda åtgärder vidtagas t ex utökad mottagningskontroll, kvalitetsrevisioner eller någon annan tillräcklig åtgärd.

### 5.2 Inköp av material

Allt tryckkärlsmaterial köps med materialcertifikat.

I beställningen anges materialkvalitet med tillståndsbeteckning ex vis SS 1430-01 eller SS 2343-23.

#### Bilaga 5-1 LISTA ÖVER GODKÄNDA LEVERANTÖRER

| Levarantör                         | Produkt   | Kr   | GK TOM |
|------------------------------------|---|--|--------|
| AHLSELL                            | Rör, rördelar<br>tillsatsmaterial och<br>utrustning | God erfarenhet riks-<br>täckande hög leverans-<br>kvalitet | 111231 |
| DAHL                               | Rör, rördelar<br>tillsatsmaterial och<br>utrustning | God erfarenhet riks-<br>täckande hög leverans-<br>kvalitet | 111231 |
| TIBNOR                             | Stål  | God erfarenhet med<br>stort sortiment                      | 111231 |
| Bromma Stål<br>(Bröderna Edstrand) |   | God erfarenhet med<br>stort sortiment                      | 111231 |
| AGA                                | Svetsgaser  | Komplett produkt-<br>program och goda er-<br>farenheter    | 111231 |
| FORCE                              | Oförstörande<br>provning<br>Officiell provning      | Långt och gott sam-<br>arbete, Komplett<br>OFP-prog ram    | 111231 |
| Inspecta                           | Oförstörande<br>provning<br>Officiell provning      | Långt och gott sam-<br>arbete, Komplett<br>OFP-prog ram    | 111231 |
| Nordic                             | Oförstörande<br>provning                            | Långt och gott sam-<br>arbete, Komplett<br>OFP-prog ram    | 111231 |

6.                   PRODUKTER TILLHANDAHÅLLNA AV KÖPAREN

Produkter tillhandahållna av köparen och som är tänkta att ingå i en produkt hanteras på samma sätt som köpt material. Skulle sådana produkter kräva särskild behandling som inte är uppenbar förutsätts att dessa krav specificerats i beställningen.

## 7. PRODUKTINFORMATION OCH SPÅRBARHET

Produkter i produktion och på lager är antingen märkta med order- och/eller chargenummer.

Material som inte är märkt med chargenummer eller annan likvärdig märkning används endast till icke kvalificerade tillämpningar. Sådant material klassas som 2333 för vitt material respektive 1312 för svart att omöjliggöra sammanblandning med vitt eller speciallegeringar (2333 är företagets "lägsta standard-material" på rostfritt).

Chargeintyg förvaras i en lättåtkomlig pärm vid lagerplatsen.



## 8. PROCESSTYRNING

### 8.1 Allmänt

Företagets tillverkningsprocesser styrs normalt av ritningar, kontrollplaner eller liknande underlag från kund som inkommit i samband med offerthanteringen.

### 8.2 Planering

Uppdrag planeras, tidsmässigt och kapacitetsmässigt av Produktion.

### 8.3 Fördelning av uppdrag

Kunduppdrag fördelas av Produktion direkt till respektive operatör eller vid större uppdrag, till en speciell montageansvarig. Denne person ansvarar sedan för uppdragets genomförande enligt de givna tillverkningsunderlagen. Ifall uppdraget innebär svetsning kontrolleras att respektive operatör har giltig licens.

### 8.4 Uppdragets utförande

#### 8.4.1 Materialkontroll

Det första som görs vid prefabricering eller montage är en kontroll av material och tillsatsmaterial. Kontroll görs av att:

Mängd/antal stämmer

- Materialet är rätt
- Att chargenummer stämmer med certifikat

Materialet skall vid ankomsten till prefab eller montageplats vara tydligt märkt med ordernummer eller annan entydig märkning så att sammanblandning undviks.

#### 8.4.2 Utförande och montage-/tillverkningskontroll

Utförandet av uppdraget görs enligt de givna underlagen. Eventuell kontroll som skall utföras under tillverkningens/montagetets gång finns även angiven på underlaget. Operatören utför eller kallar in kontroll efter den föreskrivna kontrollen.

#### 8.4.3 Speciella processer

För företaget har följande processer bedömts som s.k. speciella processer, d v s sådana processer som är svåra att efteråt kontrollera ifall de utförts på ett riktigt sätt:

- Svetsning
- Provtryckning

Bägge processerna styrs genom ett dokumenterat utbildningsprogram och kompetensförteckning, se punkt 17, utbildning.

När så erfordras framtages speciella procedurer för svetsning, dessa kan även innefatta särskilda metodprov.

Provtryckning utföres endast som egenkontroll, skall s k officiell provtryckning genomföras hyrs denna kontroll in.

Svetsmaskiner och provtryckningsutrustning kontrolleras regelbundet och kontrollen dokumenteras i systemet för mätdonskontroll.

## 9. KONTROLL OCH PROVNING

### 9.1 Allmänt

Företagets kontrollverksamhet är till stor del myndighetsstyrd via diverse författningar och normer. Variationerna blir därför små och alla detaljer finns i stort med vid offertberedningen. Officiell- och oförstörande provning köps in (se listan över godkända leverantörer, kap 5).

Kontrollen hos företaget är uppdelad i följande tre delar:

- Mottagningskontroll
- Tillverkningskontroll
- Slutkontroll

### 9.2 Mottagningskontroll

Vid mottagningskontroll vid företaget noteras alltid följande:

- Materialets charge märkning och ifall detta levereras med godset, jämförs märkningen med chargeintyget.
- Antal och dimensioner mot följesedel och beställning.

### 9.3 Tillverkningskontroll

Tillverkningskontrollen styrs av den omfattning som anges i tillverknings- eller montageunderlaget, se kap 8, Processstyrning.

Följande delar ingår dock normalt även om inget särskilt överens kommits av operatören:

- Kontroll av ingående material och tillsatsmaterial vad avser charge, typ.
- Visuell kontroll av utfört arbete.
- Att rätt antal tillverkas.
- Dimensionskontroll.

### 9.4 Slutkontroll

Slutkontrollen utförs antingen i samband med leverans från företagets verkstad eller på montageplatsen. Slutkontrollen utförs i enlighet med tillverknings- eller montageunderlaget.

## 11. KONTROLL OCH PROVNINGSSTATUS

Kontroll- och provningsstatus på företagets produkter markeras enligt uppdragsgivarens system eller genom att alla icke avvikande produkter och komponenter direkt avskiljs från de godkända och placeras i särskilda utrymmen (skrotlådor). Se punkt 12 och 13 för avvikelserna vidare hantering

## 12. BEHANDLING AV AVVIKANDE PRODUKTER

Efter det att avvikande produkter avskilts kontaktas projektledare för att avgöra lämpliga åtgärder. I de fall en avvikelse direkt kan åtgärdas utan att kvaliteten på produkten påverkas görs detta direkt. Påverkas produktkvaliteten kontaktas alltid kunden för utredning om lämpliga åtgärder eller om produkten kan användas som den är.

### 13. KORRIGERANDE ÅTGÄRDER

Korrigerande åtgärder vidtages så fort dessa bestämts eller överens kommits med kund enligt punkt 12.

Ifall man upptäckt ett systematiskt fel i kvalitetssystemet, det kan vara genom avvikelshantering, en kundkontakt eller vid en intern kvalitetsrevision, utreds dessa av VD. VD dokumenterar avvikelserna och tar fram åtgärder. När åtgärderna införts kontrolleras att de eliminerat systemfelet. Detta sker direkt vid införandet samt med en uppföljning, antingen i samband med en ordinarie intern kvalitetsrevision eller via en riktad extra kvalitetsrevision, se punkt 15, Interna kvalitets revisioner.

## 14. HANTERING, FÖRVARING PACKNING OCH LEVERANS

### 14.1 Kunduppdrag

Alla uppdrag hanteras enligt god verkstadsstandard.

Variationen på företagets olika kunduppdrag vad gäller krav på hantering, förvaring, packning och leverans gör att fasta rutiner vad gäller kunduppdrag ej är realistiska. Speciella krav på hantering o s v vid ett uppdrag hanteras därför i offertstadiet, arbeten som skall utföras i rostfritt material hanteras enligt särskild rutin som säkerställer att sammanblandning med svart material undviks.

### 14.2 Materialhantering

Materialen indelas i rostfritt (SS) och kolstål (CS) vilka åtskils i all hanteringen. För bultar och fästelement finns även galvade som hålls för sig.

Mellan lagerutrymmena för svart CS- material och SS-material finns en skiljeväg så att sammanblandning undviks i lagerhanteringen.

Material som köps in till en speciell order märks av leverantören för identifikation av materialtyp och hanteras så att skador och samman blandning med andra materialtyper undviks.

## 15 KVALITETSDOKUMENT

### 15.1 Dokumenttyper

Följande dokument är företagets kvalitetsdokument:

- Kvalitetshandboken

Tekniska instruktioner

- Materialdokumentation
- Orderspecifika dokument

Dessa dokument styrs enligt punkt 4, Dokumentstyrning.

### 15.2 Arkivering

Alla kvalitetsdokument arkiveras på företaget 10 år. Orderspecifika dokument arkiveras i order nummerordning och övrig dokumentation i utgivningsordning under respektive namn.

## 16. INTERNA KVALITETSREVISIONER

Interna kvalitetsrevisioner utförs regelbundet av hela verksamheten minst en gång om året. Vid behov kan riktade revisioner av en viss verksamhetsdel utföras, exempelvis för att utreda ett systemfel eller för att kontrollera ifall en åtgärd hatt önskad effekt.

Interna kvalitetsrevisioner utförs med hjälp av checklista och resultatet dokumenteras i dessa. Eventuella brister i eller avsteg från kvalitets systemet noteras och åtgärdas enligt ovan samt punkt 13, Korrigering åtgärder.



## 17 UTBILDNING

### 17.1 Omfattning

Företagets utbildning omfattar dels den normstyrda svetsutbildningen, dels den interna utbildningen. Följande delar berörs:

- Utbildning och licensiering av svetsare enligt gällande normer, AFS, SAIFS eller annat organ/klassningssällskap.
- Provtryckning (som egenkontroll)
- Kvalitetssystemet
- Teknikutbildning

Utförd utbildning och licensiering dokumenteras i kompetensplanen. Kompetensplanens fungerar även som planeringsunderlag för utbildning.

Utbildningsbehov dokumenteras i planen så att all nödvändig utbildning kan samplaneras och genomföras på bästa och effektivaste sätt.

### 17.2 Svetsarutbildning och licensiering

Alla svetsare utbildas och licensieras i sina respektive metoder enligt standard EN 287 (företaget har företagslicens i alla aktuella svetsmetoder). Licensprotokollen förvaras hos administrationen och kopior hos Teknik och Produktion samt hos respektive svetsares pärm.

### 17.3 Provtryckning

Utbildning i provtryckning sker enligt "lärlingsmetoden" d v s operatörerna får undervisning och stöd av en kunnig person tills dess att han/hon behärskar området.

### 17.4 Kvalitetssystemet

Varje anställd erhåller vid anställning en genomgång av företagets kvalitetssystem. Vidare erhåller alla en information när en större förändring i kvalitetssystemet genomförs (mindre ändringar redogörs för i revideringen av kvalitetshandboken).

### 17.5 Teknikutbildning

#### 17.5.1 Materialkännedom

Utbildning i materialkännedom ges så att det säkerställs att alla operatörer känner till eventuella särskilda krav vad gäller hantering eller svetsning.

#### 17.5.2 Apparat och funktionskännedom

Utbildning i de apparater som operatörerna kommer i kontakt under uppdragens genomförande samt dess funktion ges så att operatören får en ökad insikt i och förståelse för dess funktion. Detta innebär även att man får en större förmåga att upptäcka felaktigheter vid montage eller i underlagen.