

# Domlux®

## Kvalitetskontroll

### TILLVERKARENS EGENKONTROLL

Domlux fönsterfabrik (Domusgruppen AB) har kvalitetshandbok som på fabriken ligger hos produktutvecklingschefen och produktionschefen. På olika arbetsställen (t.ex. på karmlinjen, aluminiumlinjen, målninglinjen, glasningslinjen) finns arbetsinstruktioner som informerar vad som skall utföras vid dom olika arbetsstationerna, hur arbetet skall utföras, regler för egenkontroll samt hantering av kvalitetsfrågor.

Huvudprinciper är att fel i produkt detaljer, bearbetningsmaskiner, i egenkontrollen eller i hela produkten som tillverkas i fabriken, skall arbetaren själv eller tillsammans med arbetsledaren göra en bedömning hur felet skall korrigeras. Manualer för maskininställningar och kalibrering av instrument ligger under produktutvecklingschefen.

Vid mottagningskontrollen kontrolleras mottagen varas kvalitet och kvantitet så att det stämmer mot de i förhand avtalade kvalitetsnivåerna. Om fel hittas i mottagen vara som kommit från underleverantör informeras arbetsledaren omgående, som i sin tur skriftligen påtalar fel eller brist, till inköpsavdelningen som i sin tur kontaktar den aktuella underleverantören. För glas finns en speciell blankett som den som märkte felet kan fylla i och faxa till glastillverkaren och lämna den sedan till inköpsavdelningen.

### KVALITETSHANDBOK

#### LEDNINGENS ANSVAR

Domus Gruppen Ab:s ledningsgrupp sköter ledningens kvalitetsuppföljning. Produktionschefen rapporterar två gånger om året eller på ledningsgruppens begäran hur kvalitetsplanen används och fungerar i fabriken. Beroende på denna information utförs vid behov kvalitetsförbättringsprogram. Dessa program och resultatet därav dokumenteras i ledningsgruppens protokoll och rapporteras till ledningen. Ledningen, via ledningsgruppen, vidtar erforderlig åtgärd och redovisar tagna beslut till produktutvecklingschef och produktionschef som i sin tur ser till att förändringar når ut till de berörda parterna och arbetsstationerna.

Ledningen eller produktenhetens chef som representant för ledningsgruppen gör löpande besiktningar av produktionsenheten. Ifall fel uppstår skall personen som är ansvarig korrigera felet och rapportera efteråt muntligt eller vid behov skriftligt till ledningsgruppens medlem som märkte felet eller till hela gruppen. Ifall saken har större betydelse eller har t.ex. påverkan till förhållningsregel som ändras, skall dessa skriftligen dokumenteras och redovisas för alla inblandade parter.

ANSVARIGA I KVALITETSSYSTEM

X = huvudansvarig

XV = vikarie

D = uppehållning av dokument

	VD	Produktionsdirektör	Produktionschef	Inköpsansvarig	Produktutvecklingschef	Transportansvarig	Kontorschef	Underhållsansvarig	Försäljningschef	Försäljningssekreterare	Arbetsledare
LK 4.1 Ledningens ansvar	X	XV									
Kvalitetspolitik	X										
Arbetsbeskrivningar	X	X	X				X				
LK 4.2 Kvalitetssystem			XV		X						
LK 4.3 Avtalsbesiktning		X							XV		
LK 4.4 Planering/produktutveckling			XV		X						
LK 4.5 Dokumentövervakning			XV		X						
LK 4.6 Inköp		XV		X							
LK 4.7 Produkt från kunder		XV		X							
LK 4.8 Produktens identifiering och spårning		XV	XV	X							
LK 4.9 Processföring			X					D			XV
Arbetsinstruktioner			X		XV			D			XV
LK 4.10 Kontroll och testning											
LK 4.10.1 Mottagningskontroll			XV	X							
LK 4.10.2 Tillverkningskontroll			X		XV		D				XV
LK 4.10.3 Slutbesiktning			XV		X						
LK 4.11 Kontroll, testning och mätning			X		X			XV			XV
LK 4.12 Kontroll och testningsläge			X	XV							
LK 4.13 Övervakning av avvikande produkter			X								XV
LK 4.14 Korrigering och förhindrande åtgärder		X	XV								
LK 4.15 Handling, lagring, förpackning och leverans			XV			X					
LK 4.16 Kvalitetsfil			XV		X						
LK 4.17 Interna kvalitetsrevisioner	XV	X									

## HUR PRODUKTEN KAN IDENTIFIERAS OCH SPÅRAS

Alla råvaror utom trämaterial kan identifieras och spåras enligt beställningsnummer och skriftliga arbetsinstruktioner. Detta gäller också tillverkningens tidpunkt. Underleverantörerna till Domus Gruppen AB tillverkar Domus Gruppen AB:s produkter enligt ritningar som Domus Gruppen Ab har gjort och tillsänt underleverantören. Före och delvis under produktionsprocessen kontrollerar arbetarna kvalitet till råvaror och produkter som kommer från underleverantörer innan de tas i bruk.

## ANSVAR

### ARBETSLEDARENS ANSVAR

Arbetsledaren svarar för att arbetsinstruktioner finns på olika arbetsställen. Han bevakar att dessa instruktioner följs och att möjliga ändringar till instruktioner dokumenteras och gamla instruktioner tas bort. Han tar också hand om att på arbetsplatsen finns alla verktyg och maskiner som behövs, att allt material finns där och att ställda kvalitetskrav uppfyllts. Han svarar också för tolkning av kvalitetsfrågor om sådana frågor uppstår. Han kan be om hjälp från tillverkningschef eller kvalitetschef i frågor som inte är klara eller av någon anledning bör diskuteras.

### MASKINSKÖTARENS ANSVAR

Maskinskötaren svarar för maskinens arbetsmoment, montering, och att material som bearbetas följer arbetsinstruktioner och kvalitetskrav. Till hans ansvar hör också att vid behov se till att maskinen får erforderlig service, samt registrerar serviceåtgärden på maskinens servicekort.

### ARBETARENS ANSVAR

Arbetaren svarar för att arbetsinstruktioner följs och att eventuella fel blir korrigerade. Om han inte kan korrigera felet själv skall arbetsledaren informeras.

## KONTROLL OCH TESTNING

### MOTTAGNINGSKONTROLL

Ifall det finns fel i produkt som är mottagen skall leverantören informeras. Den som tar emot varan skall kontrollera den enligt arbetsinstruktionen som gäller mottagning. Alla undantag skrivs på fraktförarens fraktsedel som efter mottagning skrivs under. Packsedeln hämtas till inköpsavdelningen där den kontrolleras mot beställningen. Inköpsavdelningen svarar för att nytt material beställs i stället för felaktigt material.

## KONTROLL, MÄTNING SAMT KONTROLL AV MÄTNINGSINSTRUMENT

### KONTROLL

Med kontroll och mätning övervakar och försäkrar man att produkter uppfyller de kvalitativa krav som ställs. Kontroller och mätningar görs under olika arbetsfaser för att de skall vara tillräckligt effektiva, utan att störa själva arbetet.

Mätningen omfattar bearbetningsmaskinernas inställningar, alla produkter och alla arbetsfaser under tillverkningsprocessen enligt kontroll- och övervakningsinstruktioner som finns på olika arbetsstationerna inom fabriken.

**ANSVAR** Produktionschefen har planeringsansvar för kontroll och försäkring av kvalitet. Han svarar för att alla arbetsstationer inom fabriken har möjlighet att göra de mätningar och kontroller som behövs.

### METODER OCH KRAV

Mätmetod och –instrument anpassas efter vad man mäter och vilka noggrannhetskrav som ställs.

### RAPPORTERING

Man bevarar protokoll av mätresultat vid arbetsplatsen. Om arbetaren hittar avvikelser eller fel måste hon/han omedelbart vidta åtgärd. Vid behov skall förman informeras.

**TESTNING** Testning inkluderar allt testningsarbete där man reder ut produktkrav på färdiga produkter samt produktens delar och ingående komponenter.

**ANSVAR** Produktutvecklingschef ansvarar för anskaffning, lagring, service och kalibrering av alla mät och testinstrument.

### KALIBRERING OCH KONDITION AV MÄTINSTRUMENT

Med kalibreringssystem av kontroll- och mätinstrument försäkras att alla mätinstrument är färdiga för bruk och att de uppfyller alla kvalitativa noggrannhetskrav.

**ANSVAR** Produktionschefen tillhandahåller mät- och kontrollinstrument. Inköpschefen tillhandahåller andra instrument som behövs för mätning och kontroll.

Arbetsledaren har ansvar för att alla arbetare på hennes/hans avdelning har de erforderliga mätinstrument som behövs. Arbetsledaren eller produktionschefen svarar för att mätinstrumenten är tillräckligt noggranna och jämför arbetarnas instrument med kalibrerat och kontrollerat mätinstrument.

Produktutvecklingschef har ansvar för att mätinstrumenten kalibreras och kontrolleras.

Varje arbetare har ansvar för kondition och noggrannhet av de mätinstrument hon/han använder i sitt arbete.

**METOD** Kalibrering utförs för att jämföra mätinstrument med noggrant mått eller för att mäta bitar som har noggranna mått. Kalibreringen görs på alla mätinstrument enligt dessa instruktioner. Ett noggrant mått/instrument kontrolleras av godkänt mätinstitut mellan 1-2 års intervall.

## **KONTROLL- OCH MÄTNINGSPLATS, KONTROLL AV AVVIKANDE PRODUKT**

**ALLMÄNT** I Domus Gruppen Abs kvalitetsplan har man planerat alla faser inom materialhantering och tillverkning så att man vet var i kontrollprocessen produkten ligger. Via den hanteras övervakning av avvikande produkter och vilken åtgärd som vidtas med den avvikande produkten/del av produkten. Syftet är att kunna stoppa felaktiga delar och produkter i produktion så att kunder inte får felaktiga produkter. Styrningsprocessen ger impulser till att alla korrigerande åtgärder som behöver utförs. Följande delar hanterar korrigerande åtgärder.

### **INKOMMANDE VAROR OCH MATERIAL**

Alla åtgärder har förklarats i punkt 5.8.1 "Mottagningskontroll" i kvalitetshandboken.

- När kontroll utförts enligt mottagningskontrollinstruktioner på inkommande varor, transporteras varorna till produktionslager eller till arbetsplats. Mottagaren godkänner varan eller delleranssen med sin underteckning och datum.
- Ifall varan är felaktig eller det finns oklarheter kring den mottagna varan gör mottagaren anmärkning på följesedeln samt flyttar varan till plats avsedd för felaktigt levererade varor. Följesedeln med anmärkning om den felaktiga varan lämnas till inköpschefen som omedelbart kontaktar leverantören av den felaktiga varan.

### **FÖRFARANDE UNDER PRODUKTION OCH SLUTBESIKTNING**

Besiktningförfarande förklaras i kvalitetsmanual kapitel 5.8.2 "Besiktning och testning under processen" och 5.8.3 "Slutbesiktning och testning". Grundprincip är att när felaktighet i produktionen upptäcks skall det felaktiga tillverkningsavsnittet stoppas. Den felaktiga produkten eller del av produkt skall omgående plockas ur produktionen. Felaktig produkt skall inte gå vidare i produktionen

Denna plikt och ansvar hör till båda arbetare och förmän. Speciellt viktigt är att den som märker felaktigheten omedelbart informerar platsens förman som fattar beslut enligt vad situationen kräver.

Den felaktiga produkten eller del av produkt tas ur produktionen och lämplig ersättnings produkt skaffas fram från lager avsett för detta. denna process gör att produkterna kan gå vidare till nästa moment utan att försenas.

Man använder lämplig bit av trä båge eller karm och krittavla för att märka arbetsnummer som produktens ordernummer..

### **FÖRFARANDE NÄR DET KOMMER FRAM SLUPMÄSSIGA FEL**

Slupmässiga fel, enstaka eller små mängder av felaktigt material eller produkt delar, sorteras in i fack och märks. Felaktiga halvfärdiga delar eller färdiga produkter hämtas omedelbart till reparation och ersättningsmaterial hämtas. De arbetare som använder maskiner måste se till att löpande kontrollera och justera maskinerna så att felaktigheter hålls så nära noll som möjligt.

## FÖRFARANDE NÄR DET KOMMER FRAM SYSTEMATISKA FEL

Systematiska fel (sådana som uppstår ofta) och stora mängder av fel betyder att arbetaren omedelbart skall avbryta produktionen för att kunna vidta erforderliga justerings åtgärder.

Om det är ett maskinfel eller annat fel som arbetaren ej kan åtgärda måste hon/han be serviceman på plats reparera felaktigheten samt informera arbetsledaren. Felaktig produkt eller sats av produkter märks med en lapp. Arbetsledare utreder hur man hanterar felaktiga delar eller produkter och hur man reparerar dem för att undvika likadana fel i framtiden. Ifall produkten kan återanvändas märkas den med en lapp som informerar om vilken typ av produkt det är och hur den kan åter användas.

## ÖVRIGA SAKER SOM GÄLLER SLUTBESIKTNING

Om arbetaren hittar fel i slutprodukt (avvikelse från kvalitetskrav) och inte själv kan korrigerera den eller överföra den till korrigeringsplats är det ytterst viktigt att hon/han omedelbart märker felaktig produkten och vid behov kallar på arbetsledaren (eller/och kvalitetschefen, övertidsledaren) och informerar om det uppstådda felet. I kvalitetsundervisning och inom praktiska arbetet har man gått genom och överenskommit följande: **I PRODUKTEN SOM SKALL TILL KUNDEN FÅR INTE FINNAS FEL SOM AVVIKER FRÅN DE BESTÄMMDA KVALITETSKRAVEN!**

## BEGREPP SLUPMÄSSIGA OCH SYSTEMATISKA FEL

I utbildningen och i det dagliga arbetet har man gått i genom med personalen begreppen slupmässiga och systematiska fel och hur man skall förfara om sådana fel uppstår. För arbetare som är arbetskunniga och har mycket arbetserfarenhet är det relativt lätt att känna till skillnader mellan olika typer av fel.

## REPARERANDE ÅTGÄRDER

**ÖVRIGT** I Domus Gruppen Ab:s kvalitetssystem bedrivs en preventiv verksamhet för att undvika fel. Kvalitetsproblem leder till korrigerande åtgärder som har för avsikt att problemen skall försvinna och att dom inte uppstår igen.

Arbetsfasens ansvarsperson och kvalitetschef har som ansvar och befogenhet att börja med korrigerande åtgärder. De personer som är ansvariga står i kvalitetssystemets ansvarsmatrix och produktionens ansvarsmatrix. I befattningsbeskrivningarna finns ansvar närmare utskrivna.

## GENOMGÅNG AV UTVECKLINGSPROJEKT

Ifall ansvariga personen inte omedelbart kan avlägsna kvalitetsproblemet eller skälet till att det uppstått startar hon/han kvalitetsprojektet.

Bifogat närmare information om impulser till korrigerande åtgärder, ansvar och befogenhet:

Plan 1: Förmannen går igenom situationen med arbetaren och korrigerande åtgärder utförs genast. Detta är vardaglig rutin och kräver ingen dokumentation. Om befogenhet inom denna plan inte räcker går utvecklingsprojektet vidare till följande plan.

Plan 2: Produktionens veckomöte

Produktionschefen fungerar som ordförande. I protokoll beskrivs situationen som kräver korrigerande åtgärder samt resurser för att förverkliga korrigeringen och resultatet därav. Om befogenhet inom denna plan inte räcker går utvecklingsprojektet vidare till följande plan.

Försäljningsmöte

Försäljningschef fungerar som ordförande. I protokoll beskrivs situationen som kräver korrigerande åtgärder samt resurser för att förverkliga korrigeringar och resultatet därav. Om befogenhet inom denna plan inte räcker går utvecklingsprojektet vidare till följande plan.

Plan 3: Utvecklingsgruppen

Utvecklingschef fungerar som ordförande. I protokoll beskrivs situationen som kräver korrigerande åtgärder samt resurser för att förverkliga korrigeringar och resultatet därav. Om befogenhet inom denna plan inte räcker går utvecklingsprojektet vidare till följande plan.

Plan 4: Ledningsgruppen

Verkställande direktör fungerar som ordförande. I protokoll beskrivs situationen som kräver korrigerande åtgärder samt resurser för att förverkliga korrigeringar och resultatet därav. Om befogenhet inom denna plan inte räcker går utvecklingsprojektet vidare till följande plan.

Plan 5: Styrelse

I protokoll beskrivs situationen som kräver korrigerande åtgärder samt resurser för att förverkliga korrigeringar och resultatet därav.

## MÄRKNING

Egenskaper på P-märkta fönster och fönsterdörrar finns på orderbekräftelse. Alla fönster kommer att ha ett klistermärke med information om P-märkning. Bifogat en modell av klistermärket där SFS-märkning kommer att ändras till P-märkning.