

Manuel pour le contrôle de production en usine

Edition 2017 / remplace l'édition de 2010

Directive 53.01

Editeur :

Centrale Suisse

Fenêtres et Façades

Ringstrasse 15, 4600 Olten

Copyright by SZFF,

Groupes d'experts pour la construction de fenêtres et façades de la CSFF

Groupe de travail Manuel CPU 53.01

Membres :

Arpád Szakács	SQMC GmbH
Markus Portner	Responsable de la gestion de qualité Stebler Glashaus ag
Roland Huser	Responsable de la gestion de qualité Berger Metallbau AG
Ubaldo Häring	SZFF

L'ensemble de ce document, en particulier sa conception textuelle et la mise en page, la syntaxe et le répertoire, est soumis aux directives relatives au droit d'auteur.

Toute utilisation en dehors des limites du droit d'auteur sans l'accord de la SZFF/CSFF est interdite. Cela s'applique particulièrement à la multiplication ainsi qu'à l'enregistrement et au traitement dans les systèmes électroniques.

L'objectif de ce manuel est de fournir des informations sur l'état actuel de la technique, de transmettre des connaissances et des expériences et de contribuer à une meilleure compréhension entre les personnes impliquées. La CSFF ne répond d'aucun dommage résultant de l'application de la présente publication.

TABLE DES MATIERES		Page
	Définitions	4
Chapitre 1	Bases	7
Chapitre 2	Introduction et maintien du contrôle de production en usine	14
Chapitre 3	Définitions CPU	17
Chapitre 4	Responsabilité concernant le contrôle de production en usine	21
Chapitre 5	Offre et gestion des commandes	24
Chapitre 6	Matières premières et éléments de construction	25
Chapitre 7	Fabrication	27
Chapitre 8	Mesures de correction	29
Chapitre 9	Equipements de test	30
Chapitre 10	Equipements	31
Chapitre 11	Enregistrement	32
Chapitre 12	Annexe	33
Chapitre 13	Déclaration des performances	34
Chapitre 14	Exigences supplémentaires envers les entreprises de qualité TOP certifiée	35

Définitions :

Abréviations :

IP	Instruction de procédure
ITC	Instructions de travail / de contrôle
FT	Formulaires / fiches de travail
FAC	Façade
FM	Fenêtre en métal
FEN	Fenêtre
INT	Porte intérieure
EXT	Porte extérieure

Audits

Dans le cadre d'un **audit**, le fabricant, son responsable CPU ou un tiers (audit externe), vérifie l'efficacité de son système de contrôle de production en usine.

La **DPC** - Directive produits de construction règlemente la mise sur le marché des produits de construction.

Norme harmonisée

Une **norme harmonisée** est une norme européenne (EN) adoptée dans l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne (p.ex. SN EN

En Suisse, l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) publie régulièrement les normes harmonisées dans la Feuille Fédérale. La liste actuelle peut être consultée sur le site de l'OFCL www.bbl.admin.ch

Déclaration des performances

Si un produit est répertorié par une norme technique harmonisée ou si une ETE a été établie, le produit peut uniquement être mis sur le marché si le fabricant a établi une déclaration des performances pour ledit produit.

Premiers tests (TT Type Testing)

Examens et contrôles ou preuve similaire d'échantillons représentatifs pour déterminer les caractéristiques de performance du produit de construction concerné. Les premiers tests doivent absolument être effectués par un organisme agréé.

Conformité

La **conformité** exprime la correspondance des produits de construction aux exigences de la DPC et aux caractéristiques de performance définies par les normes de produit.

Évaluation de la conformité

À l'aide de contrôles, de calculs et de valeurs de tableau, **l'évaluation de la conformité** définit les caractéristiques de performance conformes dont dispose le produit.

Les organismes agréés sont les organismes d'inspection agréés au niveau européen pour effectuer les premiers tests, comme par exemple la BFH AHB, Haute Ecole de Berne, Architecture, Bois et Construction, 2500 Bienne.

Une vérification de système inclut une série de premiers tests effectués sur différentes variantes de systèmes de fenêtres, façades ou portes.

Le premier test en cascade (cascading TT) exige qu'un fournisseur de systèmes effectue un premier test et qu'il mette les résultats à la disposition du preneur de systèmes, par exemple dans le cadre d'un accord de licence.

Le **manuel CPU** contient tous les documents nécessaires à la justification du CPU.

CPU contrôle de production en usine

Le contrôle de production en usine est défini selon la norme de produit applicable et consiste à la propre surveillance de la production par le fabricant. Suite au premier test, le CPU est la deuxième condition à remplir pour la mise en œuvre de la procédure de conformité. La production doit être contrôlée de manière continue et la conformité du produit avec la performance déclarée lors du premier test (TT) doit être garantie.

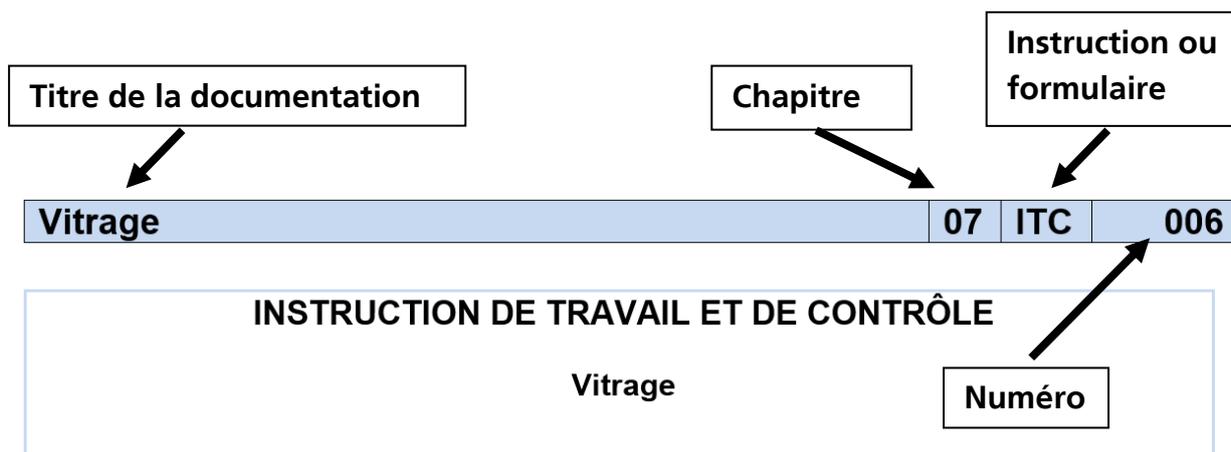
Conception du manuel

Les couleurs suivantes sont utilisées pour la structuration des dossiers et documentations.

Manuel		en gris
IP	Instruction de procédure	en vert
ITC	instruction de travail / contrôle	en bleu
FT	Formulaires / fiches de travail	en jaune

Les descriptions de procédure, instructions de travail et de contrôle ainsi que les formulaires nécessaires sont intégrés dans chaque chapitre.

Description des documentations



Manuel du CD

Tous les documents sont enregistrés sur le CD en annexe.

Le CD contient tous les chapitres et les documents y référant.

La liste Excel sert d'introduction

Liste de toutes les documentations nécessaires au CPU (02 FT 001)

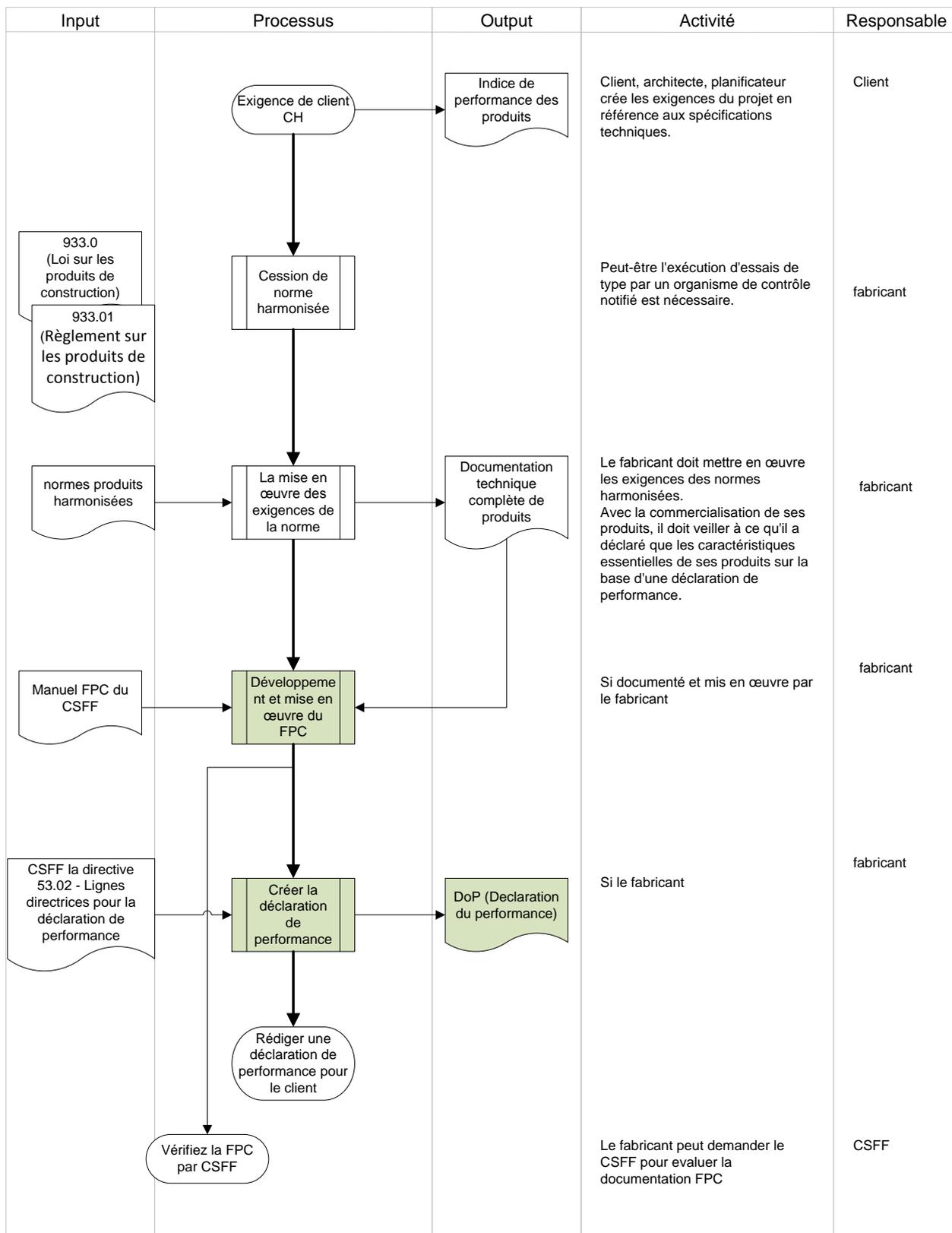
Auflistung der relevanten Dokumente zur WPK			02 FA 001
Kapitel	Verfahrensabweisung	Arbeits und Prüfanweisung	Formulare
	VA	AP	FA
Kapitel 1 Grundlagen			01_FA_001_Leistungserklärung Fenster 01_FA_002_Leistungserklärung Fassade 01_FA_003_Leistungserklärung Aussentüren 01_FA_004_Leistungserklärung Innentüren
Kapitel 2 Einführung in die WPK	002_VA_001_Einführen und Aufrechterhalten WPK 02_VA_002_Dokumentenverwalt. WPK 02_VA_003_Unterweisung in die WPK		02_FA_001_Auflistung der Dokumente zur WPK 02_FA_002_Checkliste zur Einführung einer WPK Holz Fenster Türen 02_FA_003_Checkliste zur Einführung einer WPK Metall-Alu Fenster / Türen 02_FA_004_Checkliste zur Einführung einer WPK Fassade 02_FA_005_Auflistung der Dokumente zur WPK Kunststoff Fenster / Türen
Kapitel 4 Verantwortung	04_VA_001_Personal		04_FA_001_Vorlage Organigramm 04_FA_002_Vorlage Organigramm 04_FA_003_Vorlage Verantwortungsbereiche 04_FA_004_Vorlage Verantwortungsmatrix
Kapitel 5 AVOR	05_VA_001_Auftragsbearbeitung 05_VA_002_Auftrag_bearbeitung		05_FA_001-FEN_Technische Prüfung v. Aufträgen Fenster 05_FA_002-FAS_Technische Prüfung v. Aufträgen Fassade 05_FA_003-AST_Technische Prüfung v. Aufträgen Aussentüren 05_FA_004-INT_Technische Prüfung v. Aufträgen Innentüren
Kapitel 6 Rohstoffe und Bauteile	06_VA_001_Eingangskontrolle 06_VA_002_Wareneingangsprüfung	06_AP_001_Wareneingangskontrolle von Holz 06_AP_002_Metalteile für HO-ME-Fenster 06_AP_003_Wareneingang Metallteile 06_AP_004_Wareneingang Beschläge 06_AP_005_Wareneingangskontrolle von sonstigen Zukaufteilen 06_AP_006_Wareneingangskontrolle Kunststoff-Fenster	06_FA_001_Liste Wareneingang 06_FA_002_Eingangskontrolle Metallteile für HO-ME-Fenster 06_FA_003_Eingangskontrolle Bauteile und Baugruppen 06_FA_004_Eingangskontrolle Glas 06_FA_005_Eingangskontrolle Profile 06_FA_006_Eingangskontrolle Dichtungen 06_FA_007_Eingangskontrolle Kleinmaterial 06_FA_008_Eingangskontrolle Holz 06_FA_009_Eingangskontrolle Metallteile 06_FA_010_Eingangskontrolle Beschläge 06_FA_011_Eingangskontrolle Leim 06_FA_012_Eingangskontrolle Oberflächenmaterial 06_FA_013_Eingangskontrolle Kunststoff-Fenster

Cliquez sur le champ pour accéder directement au document

Chapitre 1 Bases

1.1 Introduction du CPU

Introduction du Contrôle de la production en usine (FPC)



1.2 Prescriptions et exigences

1.2.1 Exigences selon les normes de produit

- SN EN 14351-1 Fenêtres et portes extérieures
- SN EN 14351-2 Portes intérieures
- SN EN 16034 Protection incendie
- SN EN 13830 (façades-rideau).

1.2.2 Système de conformité M3 :

- Premier test effectué par un organisme agréé TT
- Contrôle de production en usine CPU
- Déclaration du fabricant Déclaration de performance

		Tâches	Systèmes pour l'évaluation et la vérification de la constance des performances				
			1+	1	2+	3	4
Fabricant		Contrôle de la production en usine					
		Vérification supplémentaire des échantillons selon le plan de vérification					
		Évaluation de la performance du produit de construction lors d'un test					
		Détermination d'un type de produit					
		Établissement de la déclaration des performances					
Notified Bodies	Laboratoire de test	Détermination de la performance lors d'un test (sur la base de l'échantillon du fabricant), d'un calcul, d'un tableau de valeurs ou de documentations relatives à la description du produit					
	Org. de certification CPU	Première inspection du fabricant et du contrôle de la production en usine					
		Surveillance continue, évaluation du contrôle de la production en usine					
	Org. de certification produit	Évaluation de la performance du produit de construction à l'aide d'un test (échantillon inclus), d'un calcul, de tableaux de valeurs ou de documentations relatives à la description du produit					
		Première inspection du fabricant et du contrôle de la production en usine					
		Surveillance continue, évaluation du contrôle de la production en usine					
		Test d'audit des échantillons					

1.2.3 Premier test TT (Type Test)

Un premier test (TT) inclut une série de contrôles et de procédures pour déterminer la performance d'un échantillon représentatif du type de produit.

Lors du premier test, les caractéristiques de performance d'une fenêtre sont attestées. La plupart des caractéristiques de performance sont déterminées sur des bancs d'essai conformément aux normes applicables. Les calculs, si une norme de calcul existe, sont également acceptés lors du premier test, p.ex. pour la transmission thermique.

Le premier test est en général effectué en lien avec un nouveau produit ou l'amélioration d'un système de fenêtre. Un échantillon de test représentatif de l'ensemble du système de fenêtres doit être mis à disposition. Le contrôle par un organisme agréé est nécessaire pour la déclaration de conformité.

Les exigences relatives au TT sont définies dans les normes de produit respectives.

Un transformateur a le droit d'utiliser les résultats d'une vérification de système si

- il détient une autorisation à utiliser ces justificatifs (accord contractuel)
- les composants ont été transformés conformément aux dispositions du fournisseur de systèmes sans réduction de la performance
- toutes les vérifications ont été effectuées conformément aux normes et en accord avec les exigences de la norme de produit

Comparaison des deux systèmes pour la déclaration de conformité :

Première vérification par le fabricant ou première vérification par le fournisseur de systèmes.

Déclaration de performance pour les fenêtres, portes et façades-rideau selon le système de conformité 3 (UE) resp. M3 (CH : Annexe 1 OPCo)

Mise sur le marché avec	Test de type par le fabricant (TT)	Test de type par étapes (TT)
Premier test (Type Test, TT)	<pre> graph TD A["(F) demande le TT"] --> B["(ON) Tests"] B --> C["(F) propriétaire du TT"] </pre>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(S) demande le TT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(ON) Tests</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(S) propriétaire du rapport de test</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(F) utilise le TT du (S)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> - contrat entre (F) et (S) - les directives de fabrication et de montage du (S) sont décisives pour le CPU du (F) - pas de niveau de performance inférieur du produit </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TT du (S) comme preuve pour le (F)</div>
CPU	est effectué par le (F)	est effectué par le (F) Les indications du fournisseur de systèmes relatives à la fabrication du produit final doivent être intégrées dans le CPU du fabricant
= déclaration des performances	(F) établit la déclaration des performances sur la base des rapports de test du type de produit et de son propre CPU	(F) établit la déclaration des performances sur la base des rapports de test du type de produit du fournisseur de systèmes et de son propre CPU

(S)= fournisseur de systèmes, (F)= le fabricant, (ON)= Organisme agréé (laboratoire de test)

1.2.4 CPU Contrôle de production en usine

Le fabricant est tenu d'établir, documenter et maintenir, un système pour le contrôle de production en usine, afin de garantir que les produits mis sur le marché correspondent aux caractéristiques de performance indiquées. Le système pour le contrôle de production en usine doit se composer de procédures, d'inspections et contrôles réguliers et/ou d'évaluations ainsi que de la mise en œuvre des résultats obtenus en vue du contrôle des matières premières et d'autres matériaux ou produits de construction et équipements du procédé de fabrication ou du produit.

Le système du contrôle de production en usine doit être adapté à la forme et aux procédures de la production, p.ex. taille du lot, type de produit.

Exigences minimales du CPU

- Détermination de la personne responsable de la mise en œuvre et du maintien du CPU
- Elaboration, gestion et conservation de la documentation
- Contrôle des pièces sous-traitées (spécifications et justificatifs concernant les matériaux bruts et les composants)
- Contrôle des produits semi-finis et des produits finis de la production en cours
- Gestion des produits défectueux

1.2.5 Déclaration des performances par le fabricant (01 FT 001 à 01 FT 004)

Si le fabricant dispose d'un contrôle de production en usine en conformité avec les exigences de la norme de produit en vigueur et que lors du premier test il peut prouver que ses produits répondent aux critères des spécifications techniques, il peut établir la déclaration des performances. Conformément à l'OPCo, elle doit au moins contenir les indications suivantes :

- Numéro de la déclaration des performances
- Emploi prévu du produit de construction
- Code précis du type de produit pour lequel la déclaration a été établie
- Fabricant et adresse de contact
- Personne compétente si nécessaire
- Le système utilisé pour l'évaluation et la vérification de la constance de performance (AVCP) du produit de construction conformément à l'annexe V DPC
- Date d'établissement de la norme harmonisée
- Numéro de référence et adresse de l'organisme agréé
- Liste des caractéristiques essentielles, comme définie dans l'annexe ZA pour l'emploi et les performances (une ou plusieurs) déclarés du produit concerné
- L'ETE, si applicable, le numéro de référence de la documentation technique et des exigences auquel le produit répond selon les indications du fabricant
- Déclaration de responsabilité et signature

Exemple d'une déclaration de performances

Déclaration de performances selon SN EN 14351-1

LE/DoP-Nr. 001/CPR/2015-01-02

- | | |
|--|--|
| 1. Emploi prévu : | Fenêtre oscillo-battante pour
immeuble de bureaux |
| 2. Code de référence du type de produit : | Fenêtre oscillo-battante Type „DK01“ |
| 3. Numéro d'identification : | DK 01-100 |
| 4. Fabricant : | Entreprise XYZ |
| 5. Nom et coordonnées du fondé de pouvoir : | |
| 6. Système pour l'évaluation et la vérification
de la constance des performances du produit
de construction : | 3 |
| 7. Norme de produit harmonisée : | SN EN 14351-1 |
| 8. Organisme agréé (laboratoire de test) | Haute école de Berne, Architecture,
Bois et Construction NB2172 |
| 9. Caractéristiques essentielles selon | SN EN 14351-1 |

Caractéristiques essentielles	Performance	Spécification technique harmonisée
10.1 Étanchéité à la pluie battante	7A	4.5; EN 14351-1+A1:2010
10.2 Substances dangereuses	npd	4.6; EN 14351-1+A1:2010
10.3 Résistance au vent	B4	4.2; EN 14351-1+A1:2010
10.4 Force portante des installations de sécurité	npd	4.8; EN 14351-1+A1:2010
10.5 Isolation acoustique [dB]	32dB	4.11; EN 14351-1+A1:2010
10.6 Coefficient de transmission thermique [W/m ² K]	1.3	4.12; EN 14351-1+A1:2010
10.7 Caractéristiques de radiation <ul style="list-style-type: none"> • Degré de transmission énergétique global (g) • Degré de transmission lumineuse (Lt) 	npd npd	4.13; EN 14351-1+A1:2010
10.8 Perméabilité à l'air	4	4.14; EN 14351-1+A1:2010

La performance du produit mentionné correspond aux performances déclarées. L'établissement de la déclaration des performances en cohérence avec les dispositions légales correspondantes se fait sous la responsabilité du fabricant.

Signé pour le fabricant et au nom du fabricant par :

(Nom et fonction)

(Lieu, Date)

1.3 Traitement du manuel

Le contrôle en continu de la production est une évidence pour toutes les entreprises. Un contrôle de production en usine, effectué par un employé, n'est donc pas un phénomène nouveau.

Ce principe a été adopté dans les procédures d'évaluation de la conformité pour les fenêtres, portes extérieures et façades.

Ce qui est nouveau, c'est que le contrôle de la production doit dorénavant être documenté. Cette documentation est une condition indispensable pour effectuer les premières séries d'un test en cascade pour établir la déclaration des performances sur la base des normes de produit.

Le présent manuel a pour but de familiariser les fabricants avec les exigences relatives à la procédure d'évaluation de la conformité et sert de support pour l'introduction et la documentation du contrôle de production en usine.

Le manuel contient des descriptions de procédures, des instructions de travail et de contrôle ainsi que des formulaires. Grâce à ces formulaires, une entreprise peut prouver qu'elle respecte de manière durable les caractéristiques de performance vérifiées et garanties de ses produits de construction, en accord avec les normes européennes harmonisées.

Ci-dessous, quelques propositions de contenu d'un manuel CPU.

Le manuel CPU doit être adapté à chaque entreprise et décrire la structure de celle-ci.

C'est la seule manière pour l'entreprise de tirer profit de la documentation de ses procédures.

Chapitre 2

Introduction et maintien du CPU

2.1 Objectif du CPU

Le système du contrôle de production en usine et sa documentation sous forme du présent manuel servent de base de travail contraignante pour tous les employés et les instructions de travail et de contrôle représentent une instruction de travail permanente.

2.2 Détermination du responsable CPU (02 IP 001)

Le contrôle de production en usine (CPU) doit être effectué sous la responsabilité d'une personne définie sur chaque site de production ; la direction de l'entreprise se charge de déterminer les personnes responsables. Les tâches incombant au responsable CPU sont décrites dans le présent manuel. Cette personne exerce un pouvoir de décision sur les autres employés pour tout ce qui rapporte au CPU et doit en informer régulièrement la direction.

2.3 Premier audit interne (02 IP 001)

Pour l'introduction du contrôle de production en usine, le responsable CPU doit déterminer la situation actuelle de l'entreprise à l'aide de la check-list (Check-list audit CSFF 02 FT 001) et, le cas échéant, avec un soutien externe.

Une fois que les mesures en découlant ont été mises en œuvre et que tous les points sur la check-list ont été effectués par le responsable CPU, la direction de l'entreprise peut mettre en vigueur le contrôle de production en usine.

2.4 Mise en vigueur du CPU (02 IP 001)

Le manuel CPU et les documents correspondants servent de base de travail contraignante pour tous les employés de l'entreprise. Cette base de travail sert à garantir le respect des caractéristiques de performance des produits fabriqués conformément aux normes de produit applicables.

2.5 Maintien du CPU (02 IP 001)

Lors de chaque procédure de travail, tous les employés veillent à la mise en œuvre et au maintien du contrôle de production en usine en procédant à des vérifications et en appliquant les instructions de travail décrites dans le manuel CPU.

2.6 Audit de répétition (en option)

Le responsable CPU devrait exécuter au moins une fois par année un contrôle de la production à l'aide de la check-list et prendre les mesures de correction nécessaires (le cas échéant avec un soutien externe). Tous les ajouts et actualisations doivent être documentés dans le manuel CPU et les documents annexes, conformément à la procédure.

Dans le cadre d'un processus d'amélioration continu, nous recommandons d'évaluer les résultats de l'audit et les listes de défauts avec vos employés.

2.7 Responsabilité (02 IP 001)

Le responsable CPU et le responsable des processus sont exclusivement responsables de la gestion, actualisation, mise à jour et de l'archivage des documents relatifs au CPU.

2.8 Actualisation (02 IP 001)

Le responsable CPU et le responsable des processus se chargent exclusivement de l'actualisation et du remplacement de documents ainsi que des instructions données aux employés concernés.

L'actualité des documents relatifs au CPU doit être vérifiée au moins une fois par année par le responsable CPU et le responsable des processus dans le cadre d'un audit interne.

2.9 Conservation (02 IP 001)

Tous les documents et enregistrements relatifs au CPU doivent être conservés pendant au moins 10 ans. Les documents peuvent être enregistrés électroniquement.

Si le manuel CPU est géré électroniquement, nous conseillons d'effectuer un enregistrement annuel (p.ex. « manuel CPU 2010 – mois – jour »)

2.10 Anciens documents (02 IP 001)

Les anciens documents, instructions de travail réorganisées, descriptions de systèmes obsolètes etc. doivent être archivés dans chapitre 11 enregistrements manuel CPU « archive » et doivent également être conservés pendant au moins 10 ans.

2.11 Identification (02 IP 001)

Tous les documents pertinents doivent contenir la date et la signature du propriétaire ou du responsable CPU pour la validation et deviennent partie intégrante du manuel en les listant dans la table des matières des chapitres du manuel.

2.12 Documents externes (02 IP 001)

Les documents externes, comme par exemple les :

- instructions pour le maniement des substance dangereuses,
- instructions relatives à la sécurité,
- analyses des dangers,
- instructions des fabricants de machines et d'équipement de test,
- instructions de travail et de contrôle des fabricants de vernis,
- fiches techniques et directives applicables d'instituts ou d'associations etc.

peuvent également être gérés dans le manuel CPU. Les procédures décrites plus haut sont applicables. Dans certains cas, il faut s'attendre à des durées d'archivage plus longues.

2.13 Disponibilité (02 IP 001)

Les documents relatifs au CPU, en particulier les instructions de travail et de contrôle, doivent toujours être disponibles aux endroits concernés, p.ex. affichés à la réception des marchandises, dans le local des machines ou dans le local de pulvérisation.

2.14 Domaine d'application

Le CPU peut être structuré en différents champs d'application :

- **Offre et traitement de la commande**
 - Offre
 - préparation des travaux / technique

- **Production / approvisionnement**
 - approvisionnement matériaux
 - Fabrication
 - usinage avec la machine
 - assemblage en atelier
 - surface
 - ferrures
 - vitrage
 - stockage / transport

- **Chantier**
 - montage
 - contrôle de fonctionnalité des produits
 - nettoyage et entretien
 - réception des travaux

Si les mesures de montage ne sont pas effectuées dans l'usine mais sur le chantier, ces mesures doivent être mises en œuvre et documentées sur place. La même règle s'applique aux éventuels sous-traitants, tenus de remettre la documentation au responsable du CPU.

Les domaines d'application peuvent être définis par les instructions et documents suivants.

- Description des processus
- Instruction de procédure
- Instructions de travail et de contrôle
- Formulaires

Chapitre 3

Définitions CPU

3.1 Description des processus

Les processus de l'entreprise peuvent être identifiés et décrits en détail grâce à une analyse des processus. La question qu'il convient de se poser est : « **qui fait quoi, quand et avec quels moyens ?** »

La description des processus décrit de manière structurée le déroulement des processus et toutes les informations pertinentes. Grâce aux descriptions des processus, les besoins d'optimisation et les problèmes d'interface peuvent être identifiés et gérés. De plus, elles permettent de créer plus de transparence afin d'identifier les possibilités d'amélioration.

Structure d'une description de processus

01 Nom du processus	Réseau des processus de l'entreprise
02 Objectif du processus	Documentation des processus et de leur interdépendance
03 Domaine d'application	Implémentation
04 Responsable du processus	Nom, fonction
05 Début du processus	Réorganisation des procédures axées sur la fonction vers une orientation processus. Changement des processus dans le réseau.
Fin du processus	Documentation du réseau de processus et description des interdépendances
06 Saisie	Inventaire des processus modifiées (processus partiels), réseau actuel des processus, accords actuels et nouveaux aux interfaces
07 Procédure	Saisie et documentation de tous les processus en cours (processus partiels) Indication des interfaces Description des accords et interdépendances
08 Résultat	Aperçu des processus de l'entreprise (départements, divisions, unités)
09 Chiffres de référence	Quantité des processus principaux, des processus de direction, de support Interdépendances Niveau de maturité des processus dans le réseau
10 Définitions	
11 Documents applicables (lois, documents et autres)	Organigramme, descriptions de poste, principes directeurs, objectifs, plan des postes, tâches de l'unité, fonctions etc.

3.2 Instruction de procédure

Contrairement à une description des processus décrivant les activités nécessaires à l'obtention du résultat, une instruction de procédure définit **la manière dont une activité ou un processus doit être exécuté concrètement.**

L'objectif des instructions de procédure est de stabiliser durablement l'exécution de tâches ou de processus et de les rendre maîtrisables. Elles n'ont donc pas de caractère contraignant.

Objectifs et avantages d'une instruction de procédure :

- veiller aux exigences des clients et employés ou résultant de prescriptions, règles ou standards développés
- assurer la responsabilité et la participation
- améliorer la collaboration entre les différents départements
- assurer le déroulement des processus et activités
- faciliter la familiarisation avec des nouveaux domaines d'activité et une intégration rapide de nouveaux collaborateurs
- créer des conditions claires pour garantir la sécurité personnelle lors d'une exécution stable des tâches
- servir de support pour l'identification de possibilités d'amélioration

L'acceptation des instructions de procédure par les employés est plus grande s'ils ont pu participer à l'élaboration de celles-ci.
Cela facilite également la formation ultérieure des collaborateurs.

Etant donné que la structure de « l'instruction de procédure QM » peut être choisie librement, la définition de cette structure doit se faire individuellement selon l'entreprise.

Structure d'une instruction de procédure

1. Objectif	Détermine l'objectif de la tâche à exécuter. L'objectif de l'instruction de procédure est de décrire de manière compréhensible les tâches à effectuer (le « quoi »).
2. Domaine d'application et responsabilité	Indication des domaines (départements) concernés par cette instruction. Si nécessaire, indication des fonctions responsables.
3. Description	Explication : Les procédures décrivent la manière dont les activités sont à effectuer. Ces activités (le « quoi ») sont à décrire en détail. (Le « comment » est décrit dans les instructions de travail). Lors de processus complexes, il convient de compléter les textes par des graphiques (p.ex. sous forme de diagramme). Le cas échéant, il faut diviser en chapitres : 3.1 Définition du besoin de qualification 3.2 Accord sur les mesures de qualification 3.3 Evaluation de la qualification
4. Documents applicables	Indication de tous les documents et enregistrements applicables à cette procédure. Il peut s'agir d'instructions de travail et de contrôle et de formulaires et check-lists : <ul style="list-style-type: none"> - Formulaire : besoin de qualification - Instruction de procédure : entretiens de développement du personnel - Instruction de travail : archivage des justificatifs de qualification

3.3 Instructions de travail et de contrôle

Contrairement aux instructions de procédure, les instructions de travail et de contrôle décrivent en détails les différentes tâches à effectuer et règlementent le déroulement de chaque tâche. La structure dépend de chaque tâche.

Les instructions de travail sont établies pour décrire des procédures récurrentes et ainsi garantir une exécution des tâches et une qualité constantes, indépendamment du collaborateur qui effectue la tâche.

Les instructions de contrôle sont une forme spéciale d'instructions de travail. Elles sont en général spécifiques au produit et contiennent une description détaillée de la procédure de contrôle à effectuer.

Pour chaque processus, il existe d'une part des instructions de procédure et d'autre part des instructions de travail et de contrôle ainsi que des formulaires.

Exemple

Processus	Outils	Documentation
Subdivision de l'exploitation en différents processus partiels	Plusieurs étapes de travail peuvent être définies pour chaque processus	Tous les documents doivent être identifiés
Préparation	Instruction de procédure	Nr. IP.....
	Instruction de travail et de contrôle	Nr. ITC.....
	Formulaires	Nr. FT.....
Réception de la	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Usinage à la machine	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Assemblage	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Surface	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Assemblage final	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Vitrage	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
Montage	Instruction de procédure	
	Instruction de travail et de contrôle	
	Formulaires	
La répartition dépend toujours de la taille de l'entreprise et du produit et doit ainsi être déterminée individuellement.		

Exemple

Description de procédure / l'expiration de processus			07 VA 002
Prozess	Verfahrensabweisung	Arbeits und Prüfanweisung	Formulare
Hier wird der Betrieb in einzelne Teilprozesse unterteilt	VA	AP	FA
AVOR	05_VA_001_Auftragsbearbeitung		05_FA_001-FEN_Technische Prüfung v. Aufträgen Fenster
	05_VA_002_Auftragsbearbeitung		
Wareneingang	06_VA_001_Eingangskontrolle	06_AP_001_Wareneingangskontrolle von Holz	06_FA_001_Liste Wareneingang
	06_VA_002_Wareneingangsprüfung	06_AP_002_Metalteile für HO-ME-Fenster	06_FA_004_Eingangskontrolle Glas 06_FA_005_Eingangskontrolle Profile
Produktion gilt für alle Teilbereiche	07_VA_001_Herstellung	08_AP_001_Fehlerlenkung und Korrekturmaßnahmen	08_FA_001_Fehlerliste Fertigungsbereich
	08_VA_001_Auftragsbearbeitung Flussdiagramm	09_AP_001_Warten und Kalibrieren	08_FA_002_Fehlerliste Merkmalen 08_FA_003_Formular Behandlung von Fehlern
	08_VA_002_Auftragsbearbeitung Flussdiagramm	10_AP_001_R+W Betriebsmittel Bearbeitung	09_FA_001_Liste Mess-Prüfmittel 09_FA_002_Protokoll Wartungsarbeiten
	08_VA_003_Verfahrensanweisung Korrekturmaßnahmen		09_FA_003_Prüfung von Prüfmitteln 10_FA_001_Liste der Maschinen
	09_VA_001_Prüfmittel		10_FA_002_Protokoll
	09_VA_002_Überwachung der Messmittel Flussdiagramm		
Maschinelle Bearbeitung		07_AP_001_Hobel- und Schleifqualität	
Zusammenbau		07_AP_002_Verleimung Rahmen	07_FA_001-FAS_Prüfung Pfosten-Riegel u. Rahmenver.
		07_AP_007_Herstellung von Metallrahmen	07_FA_003-FAS_Prüfung von Profilbearb. Zuschnitt
Oberfläche		07_AP_003_Zwischenkontrolle vor Oberfläche	
		07_AP_004_Oberflächenbeschichtung Holz	
		10_AP_002_R+W Betriebsmitte Oberfläche	
Endzusammenbau		07_AP_005_Beschlägemontage	
		07_AP_008_Montage der Metallrahmen	
Verglasung		07_AP_006_Verglasung	07_FA_002-FAS_Prüfung der Verglasung
		07_AP_009_Verglasung HO-ME-Fenster	
Endkontrolle		07_AP_010_Endkontrolle Holz-Metall Fenster	
		07_AP_011_Endkontrolle Holz Fenster	
Montage		07_AP_010_Endkontrolle	

Chapitre 4

Responsabilité concernant le contrôle de production en usine

4.1 Objectif

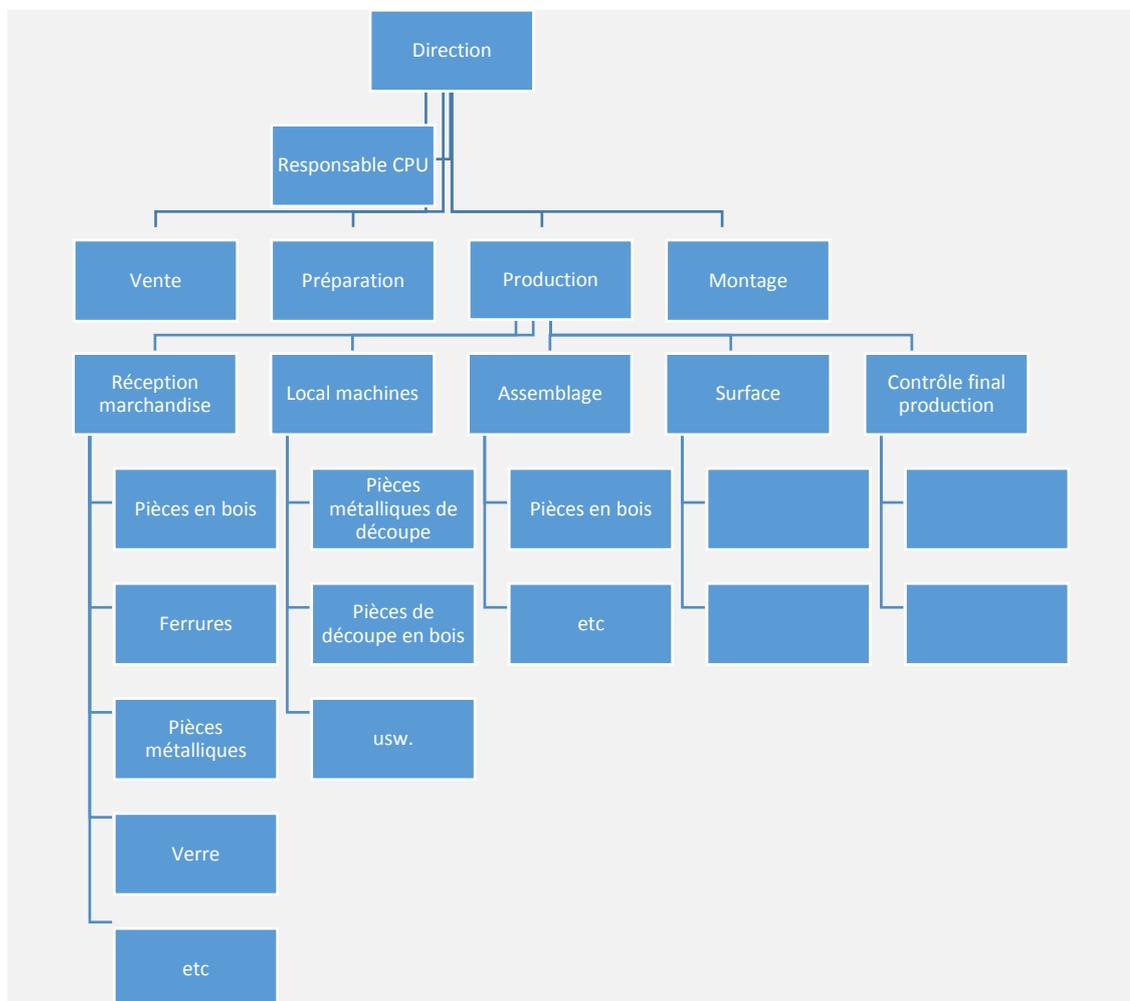
Les collaborateurs responsables et qualifiés doivent être en mesure d'exécuter les processus de fabrication ainsi que leur surveillance selon les procédures documentées. La détermination des responsabilités augmente la transparence au sein de l'entreprise et les éventuels défauts peuvent être retracés jusqu'à l'employé concerné.

4.2 Organisation

4.2.1 Responsabilités et autorisations (04 FT 001 / 04 FT 002)

Conformément à l'organigramme et à la matrice des responsabilités, les autorisations, responsabilités et interdépendances de l'ensemble du personnel sont définies de manière contraignante. Le personnel gère, exécute et vérifie les activités liées à la qualité et dispose de l'autorisation de prendre les mesures nécessaires pour éviter la non-conformité des produits et pour identifier et documenter les variations de caractéristiques essentielles.

Exemple organigramme



Domaines de responsabilité

Dans le cadre du contrôle de production en usine, la direction de l'entreprise définit les domaines et règles de responsabilité suivants pour ses employés.

Exemple de structure des responsabilités (04 FT 003)

Domaines de responsabilité	Nom du collaborateur responsable ----- Nom de son remplaçant	Situation actuelle de la formation et formation continue - si nécessaire – indications concernant les mesures de qualité prévues		Remarques, annexes, justificatifs etc.
		Qualifications existantes	Mesures de qualification à appliquer	
Responsable CPU				
Réception marchandises				
Usinage à la machine				

Exemple d'une matrice des responsabilités (04 FT 004)

R = responsable, **MO** = mettre en œuvre, **P** = participer, **I** = informer

Nr.	Tâche	Direction	Responsable CPU	Production	Montage
1	Définition de toutes les responsabilités et autorités	R, MO	I	I	I
2	Détermination du responsable CPU	R, MO	I	I	I
3	Evaluation du système du CPU	R	MO	P	P
4	Gestion des documents et données	I	R, MO	P	P
5	Sous-contrats	R, MO	P	P	P
6	Etablissement du manuel CPU	R	MO	P	P
7	Documentations concernant les matières premières	R	P	MO	P
8	Chargement des produits	I	I	R	R, MO
9	Bulletin de livraison	R	I	R, MO	P
10	Mise à disposition du matériel et du personnel pour les contrôles	R, MO	P	I	P
11	Contrôle des échantillons	I	P	R, MO	R, MO
12	Echantillonnage	I	I	R, MO	P, MO

4.3 Gestion des ressources

4.3.1 Mise à disposition des ressources

Le fabricant est tenu de mettre à disposition les ressources nécessaires pour

- l'application du système de gestion de la qualité et son maintien ainsi qu'améliorer continuellement son efficacité
- garantir le déroulement des processus grâce à une infrastructure intacte ainsi qu'un entretien régulier des installations de production.

4.3.2 Ressources humaines (04 IP 001)

Généralités

Le personnel exécutant les tâches liées à la qualité des produits doit en être apte en raison de sa formation, son expérience et ses capacités.

Description des fonctions

Les postes, fonctions des différents collaborateurs, doivent être décrits et classés dans le dossier personnel des collaborateurs. Les descriptions des fonctions servent à définir les tâches exactes effectuées. Elles déterminent les responsabilités et autorisations.

Capacités, connaissances et formation

Concernant ses objectifs de politique du personnel, le fabricant doit tenir compte des points suivants :

Sélection des collaborateurs :

- Déterminer les facultés nécessaires pour le personnel exerçant des tâches liées à la qualité des produits.

Formation / formation continue :

- Organiser des formations pour répondre à ces besoins et prendre d'autres mesures
- Mettre à disposition des enregistrements servant à la formation et à l'aptitude

Planification et documentation de formations continues en se basant sur les objectifs de l'entreprise, le niveau de formation des employés et les exigences futures:

- Nom
- Date
- Contenu du cours
- Confirmation de participation, certificats, organisateur

Entretien avec les collaborateurs :

- L'entretien avec les collaborateurs sert à améliorer la communication au sein de l'entreprise. Il offre la possibilité de proposer des améliorations, de faire part de réclamations ou de souhaits de formation continue

Chapitre 5

Offre et gestion des commandes

L'objectif est de définir les méthodes de gestion des commandes

- instruction de procédure
- instruction de travail et de contrôle
- formulaires

5.1 **Sujet « offres »** (05 FT 001-FEN à 05 FT 004-INT)

- L'appel d'offre correspond-t-il aux exigences ?
- Existe-t-il des contradictions dans l'appel d'offres ?
- Le système est-il adapté à la commande ?

5.2 **Sujet « préparation du travail »** (05 IP 001 / 05 IP 002)

Les aspects techniques et commerciaux et les délais doivent être contrôlés dans les dossiers de travail.

Tous les documents relatifs à la production et au marquage doivent être établis. Les exigences concernant ces documents résultent entre autres des prescriptions suivantes :

- clients
- fournisseurs / fournisseur de systèmes
- publications pertinentes (normes, lois et directives)
- procédé de fabrication
- description du système
- documents de contrôle / rapports

Chapitre 6

Matières premières et éléments de construction

6.1 Description du système pour ses propres produits (indications fabricant du système) Définition des systèmes

- description du produit
- profils
- modes d'ouverture
- détails
- matériaux, matières premières, éléments de construction

Toutes les caractéristiques du produit doivent être décrites en détail dans la description du système. De plus, les matériaux, matières premières et les éléments de construction, ainsi que leur usinage doivent être définies dans la description du système et tous les justificatifs du fournisseur doivent être mentionnés. Il fallait déterminer plusieurs échantillons de test, représentatifs d'une coupe verticale du panneau du fournisseur par rapport aux dimensions et au montage.

- Fiche de travail – description du système fenêtres
- Fiche de travail – description du système façades-rideau
- Fiche de travail – description du système portes extérieures

6.2 Approvisionnement

Contrôle des matières premières
L'approvisionnement joue un rôle clé.

Toutes les matières premières, les matériaux, éléments de construction, produits semi-finis et les produits finis doivent être contrôlés selon la procédure documentée. La liste des matières premières, matériaux et éléments de construction ainsi que des fournisseurs permet la traçabilité en cas de défaut.

La détermination de toutes les matières premières et de tous les éléments de construction ainsi que le plan pour l'inspection de la conformité doivent être documentés.

Les exigences envers les matières premières sont à décrire dans « **l'instruction de procédure contrôle de réception** » (06 IP 001 / 06 IP 002)

Quelques exemples : (06 ITC 001 à 06 ITC 006)

- « Contrôle de réception bois »
- « Contrôle de réception verre »
- « Contrôle de réception profils aluminium »
- « Contrôle de réception matériaux d'étanchéité et joints »
- « Contrôle de réception ferrures et accessoires »
- « Contrôle de réception matériaux de surface »
- « Contrôle de réception profils en matière synthétique »

Lorsqu'il s'agit de produits d'un tiers, il convient de demander une preuve de conformité au fournisseur.

Les exigences envers les produits destinés à être transformés en produit final doivent être réglées sous forme de contrat avec le fournisseur.

Les fournisseurs doivent être évalués et contrôlés.

Il convient de prendre en compte les critères suivants :

- Certifications
S'agit-il d'une entreprise certifiée (ISO, RAL, autres certifications d'assurance-qualité)
- Références
Existe-t-il d'autres acheteurs de ce produit ?
- L'entreprise effectue-t-elle son propre contrôle de qualité ? Est-ce suffisant ?
- Quels sont les délais de livraison ?
- Comment les livraisons sont-elles organisées ?

Contrôle de réception de la marchandise pour pièces achetées

Responsabilité

Le contrôle de réception pour les autres matériaux et pièces achetés doit être effectué par un collaborateur compétent.

Contrôle d'autres matériaux et pièces achetées (06 FT 001 à 06 FT 013)

- Contrôle du bulletin de livraison, de la commande et de la livraison effectuée
- Contrôle de l'intégralité, particulièrement pour les livraisons spécifiques
- Contrôle de défauts de pièces et/ou de l'emballage

Chapitre 7

Fabrication

Les processus de fabrication et leur surveillance doivent être exécutés par les collaborateurs responsables et qualifiés et conformément aux procédures documentées.

En se basant sur le processus de fabrication, il convient de déterminer les instructions de travail et de contrôle qui doivent être prises en compte lors des différentes étapes de la production.

7.1 Description des procédures

7.1.1 Procédure de fabrication

Le fabricant est tenu de planifier et d'exécuter la production dans des conditions contrôlées. Les différentes étapes de production doivent être documentées dans le cadre du contrôle de production en usine. La procédure de contrôle doit être définie et les personnes responsables doivent être déterminées pour toutes les étapes de la production.

Les contrôles, résultats et mesures de correction doivent être documentés durant toute la procédure de fabrication.

Ces documentations doivent être détaillées afin de pouvoir justifier la conformité des étapes de production ainsi que tous les contrôles.

Les instructions de travail et de contrôle doivent être définies.

En principe, un contrôle continu effectué par le collaborateur responsable doit avoir lieu lors de chaque processus partiel et lors de chaque transmission.

Exemple de description d'une procédure (07 IP 002)

Le processus de fabrication décrit doit être adapté si nécessaire et il convient de déterminer des différentes vérifications intermédiaires entre le contrôle de la réception de marchandise et le contrôle final.

Domaine d' application du contrôle de production en usine	Processus Nr. IP	Instructions de travail et de contrôle définies et les documents pertinents			
		Préparation	Nr. ITC	Nr. ITC	Nr. FT
	Réception de la marchandise	Nr. ITC			
	Usinage à la machine	Nr. ITC			
	Assemblage				
	Surface				
	Assemblage final				
	Vitrage	Nr. ITC	Nr. FT		
	Montage	Nr. ITC	Nr. FT		

- IP** Instruction de procédure
- ITC** instruction de travail / contrôle
- FT** Formulaires / fiches de travail

Chapitre 8

Mesures de correction

Les produits défectueux doivent être traités conformément aux procédures documentées. Les défauts constatés et les mesures prises en conséquence doivent être documentés.

La liste des défauts donne des indications importantes relatives aux défauts récurrents et permet de prendre les mesures de correction en conséquence (effort et utilité).

Le fabricant doit s'assurer qu'un produit qui ne répond pas aux exigences soit marqué et que toute utilisation involontaire et toute livraison du produit soit évitée.

- Description des procédures (08 IP 001 à 08 IP 003)

Le fabricant doit disposer de toutes les procédures documentées, prendre les mesures nécessaires pour corriger les erreurs et éviter leur réapparition.

- Instruction de travail et de contrôle (08 ITC 001)

Le fabricant doit disposer de toutes les procédures écrites, déterminant la gestion de produits défectueux. De tels événements doivent être documentés dès qu'ils se produisent.

- Fiche de travail – liste des défauts (08 FT 001 à 08 FT 003)

Si des erreurs se produisent lors des contrôles, elles doivent être inscrites sur la fiche pour le traitement des erreurs et remis au responsable. C'est le responsable qui décide de la procédure à suivre. Cette décision doit être inscrite dans la fiche.

Chapitre 9

Equipements de test

Les activités de contrôle, leurs intervalles et leur mise en œuvre, sont à définir et à documenter par le responsable.

Tous les équipements de test doivent être contrôlés par rapport à leur exactitude et doivent être marqués.

- Fiche de travail – liste des équipements de mesure et de contrôle

Les équipements de test sont des installations permettant de mesurer et de peser, de contrôler les dimensions et de vérifier les valeurs et tolérances.

Les équipements de test doivent être fonctionnels et exactes et correspondre à l'emploi prévu.

- Instruction de travail et de contrôle – entretien et calibrage

Les équipements de test sont soumis à une surveillance.

L'exactitude et la fonctionnalité des équipements de test est à maintenir par l'application de calibres de référence et/ou d'installations de calibrage.

- Fiche de travail – protocole d'entretien et de calibrage

Le contrôle des équipements de tests peut être effectué grâce à des mesures internes documentées ou par une organisation externe mandatée.

Chapitre 10

Equipements

Les équipements utilisés dans les processus de fabrication doivent être régulièrement contrôlés et entretenus pour éviter tout défaut de fabrication en raison de l'utilisation, usure ou défaillance des équipements.

Les inspections et travaux d'entretien doivent être effectués conformément aux procédures documentées par le fabricant.

- Fiche de travail – liste des machines et équipements
- Instruction de travail et de contrôle – nettoyage, entretien machines
- Instruction de travail et de contrôle – nettoyage, entretien machines de revêtement
- Fiche de travail – protocole travaux d'entretien et de maintien

Chapitre 11

Enregistrement

Tous les documents relatifs au CPU, comme par exemple les instructions de travail et de contrôle remplacées, les descriptions de systèmes non valables, les listes d'erreurs, les protocoles etc. sont enregistrés et archivés dans ce chapitre.

L'entreprise doit définir de quelle manière les documents seront enregistrés et archivés.

Classement

Système de classement : où faut-il classer quoi ?

Chapitre 12

Annexe

Le contrôle de production en usine doit être effectué par des collaborateurs responsables et formés adéquatement. Ces collaborateurs doivent avoir accès aux normes et directives en vigueur.

La mise à disposition complète de ces documents est donc indispensable pour le CPU. Le cas échéant, il convient de remettre des copies des normes et directives applicables aux collaborateurs.

Chapitre 13

Déclaration des performances

Déclaration des performances (article 5, chiffres 1 et 2)

Lorsqu'un produit de construction est couvert par une norme technique harmonisée désignée ou a fait l'objet d'une ETE, il ne peut être mis sur le marché ou être mis à disposition sur le marché que si le fabricant a établi une déclaration des performances pour ce produit. Il existe néanmoins 3 cas d'exception : premièrement, « s'il est produit en exécution d'une commande spéciale, individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, et est incorporé dans un ouvrage de construction unique déterminé par un fabricant responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans l'ouvrage en question », deuxièmement « s'il est fabriqué sur le chantier en vue d'être incorporé dans un ouvrage de construction conformément aux dispositions applicables » ou troisièmement « s'il est fabriqué de manière traditionnelle ou de manière adaptée à la sauvegarde du patrimoine culturel selon un procédé non industriel et dans le respect des prescriptions applicables ».

Attention : s'il convient de remplir des exigences légales (p.ex. protection incendie, protection acoustique, MoPEC) ces exceptions ne sont pas applicables et il faut dans tous les cas d'établir une déclaration des performances.

La mise en œuvre des exigences relatives à la déclaration des performances est décrite en détail dans la directive CSFF – déclaration de performance 53.02

Chapitre 14

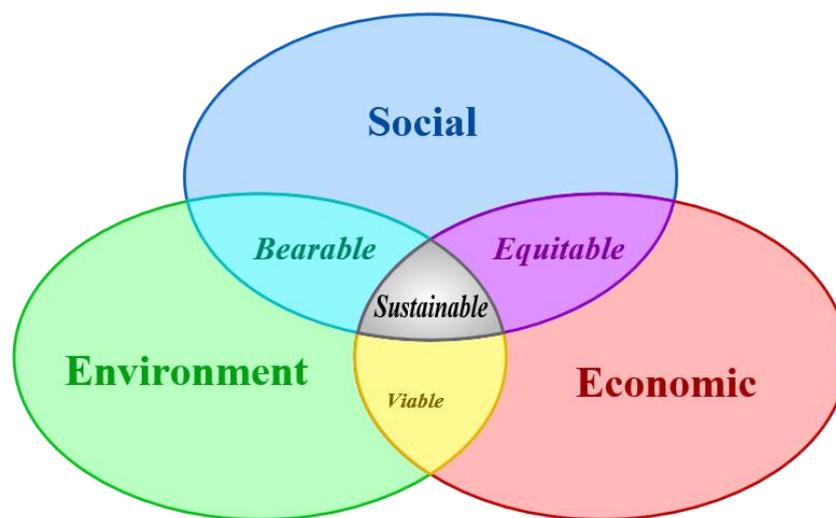
Exigences supplémentaires envers les « entreprises de qualité TOP certifiée »

1. Justificatif de durabilité
2. Formation des apprentis
3. Justificatif satisfaction clients
4. Justificatif gestion des réclamations

Afin d'obtenir le label « CSFF entreprise de qualité TOP certifiée », le fabricant doit également fournir les preuves en matière de durabilité, de formation des apprentis, de satisfaction clients et de gestion des réclamations.

Ces 4 exigences sont « une obligation » et sont contrôlées lors de l'audit de certification.

1. Preuve de durabilité



La notion de « durabilité » (Sustainability) est sur toutes les lèvres mais malheureusement souvent mal interprétée.

La durabilité inclut et met en lien les aspects écologiques, sociaux et économiques. Selon l'appréciation de la CSFF, une entreprise de qualité TOP doit prouver la durabilité de ses activités. Concrètement, les aspects et sujets suivants sont pris en considération lors de l'audit de certification :

- L'entreprise dispose-t-elle d'une certification ISO 14001 ou agit-elle dans le sens des exigences de cette norme ?
- L'entreprise dispose-t-elle d'un plan d'élimination des déchets ?
- La notion de « durabilité » est-elle vécue par la direction de l'entreprise et est-elle transmise aux collaborateurs ?
- Comment l'entreprise gère-t-elle les ressources (énergie solaire, « courant vert », chauffage et refroidissement du bâtiment) ?
- Choix et évaluation des fournisseurs selon les critères de durabilité ?
- Les produits jouissent-ils d'une certification environnementale (EPD) ou existe-t-il un bilan écologique ?
- Les produits sont-ils certifiés Minergie ?

2. Formation des apprentis

Les entreprises sont tenues de former des apprentis pour contribuer au succès économique de l'entreprise. Les entreprises de plus de 50 employés ont l'obligation de former des apprentis.

3. Justificatif satisfaction clients

La satisfaction des clients est non seulement une exigence selon ISO 9001 ; chaque entreprise devrait traiter ce sujet avec priorité car tôt ou tard c'est la satisfaction des clients qui décide du succès de l'entreprise.

Pendant l'audit de certification, la CSFF contrôle la satisfaction clients dans l'entreprise (processus, évaluations clients, analyses et processus d'amélioration).

4. Justificatif gestion des réclamations

Une entreprise de qualité TOP doit enregistrer les réclamations des clients et répondre au client dans les 48 heures. Ce procédé est contrôlé lors de l'audit de certification.