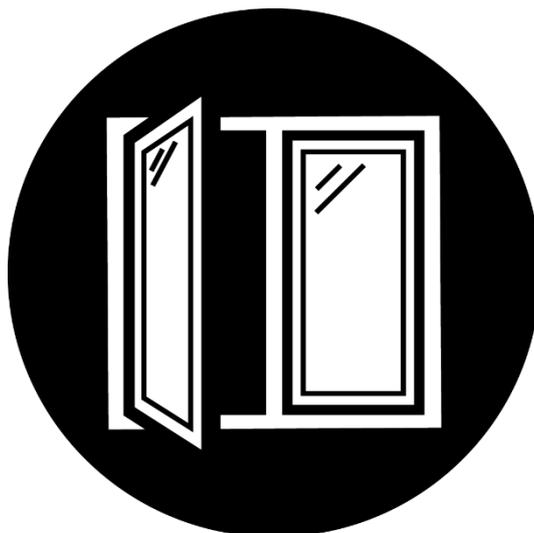


Antenne Norme Menuiserie et vitrerie



Modèle de travail Documentation technique (Marquage CE des Menuiseries)

Auteur : C. Cornu

Centre Scientifique et Technique de la Construction

CSTC

Version 1.0

Avril 2022

Documentation technique

La documentation technique est l'ensemble des documents sur lesquels le fabricant se base pour effectuer la déclaration de performance (DoP). Cette documentation doit être conservée par le fabricant jusqu'à 10 ans après la mise sur le marché du produit de construction.

La documentation technique se compose de deux parties:

1. les preuves de la détermination des performances
2. les preuves du contrôle de la production en usine (FPC)

La preuve de la détermination des performances

La preuve de la détermination des performances consiste en tous les rapports d'essai pertinents, effectués et/ou calculs sur des conceptions propres (ITT : l'essai de type ou calculs relatifs au type), des résultats de test et/ou calculs partagés (« shared ITT ») ou des systèmes de fenêtres fournis par un fournisseur (« résultats de test en cascade », provenant d'un « système maison » ou d'un « gammist »). Dans ces rapports d'essai, la description du produit doit être connue et liée aux produits pour lesquels la performance est utilisée.

S'il s'agit des rapports d'essais « partagés » ou « en cascade » (cascading ITT ou shared ITT), les conditions d'application correspondantes (y compris la description du produit, les matériaux à utiliser, les instructions de traitement, etc.) doivent être conservées. Dans le cas de rapports de test et/ou calculs « en cascade », le manuel du « système maison » ou du « gammist » peut être utilisé.

Contrôle de la production en usine

Le contrôle de la production en usine consiste à établir et à tenir à jour un système de qualité et les registres des points importants:

- L'inspection et l'étalonnage périodiques de tous les instruments de pesage, de mesure et d'essai. Cette inspection et cet étalonnage doivent être effectués selon les procédures, la fréquence et les critères établis.

Par exemple, il suffit d'établir une fiche pour chaque instrument de pesage, de mesure et d'essai indiquant comment le bon fonctionnement peut être vérifié, ce qui doit être fait en cas de défauts et quand le prochain étalonnage doit être effectué.

- L'inspection périodique et l'entretien des outils et des machines, afin que l'utilisation, l'usure ou la défaillance des outils et des machines n'entraînent pas de changement (par

exemple, une détérioration) dans le processus de production. Cette inspection et cet entretien doivent être effectués selon les procédures, la fréquence et les critères établis.

Il suffit, par exemple, d'établir une fiche pour chaque outil et machine indiquant à quelle fréquence et comment le bon fonctionnement peut être vérifié ainsi que ce qui doit être fait lorsque des défauts sont détectés. Pour les pièces sensibles à l'usure des machines (par exemple, fraisage, poinçonnage, lames de scie), des critères distincts doivent être définis.

- Les contrôles nécessaires pour les matières premières doivent être documentés; les contrôles effectués doivent être enregistrés.

Lorsque les livraisons sont accompagnées d'un certificat de produit, un simple contrôle peut suffire, tel que la vérification et l'enregistrement des quantités ou un échantillonnage pour une simple détermination des tailles, de l'apparence et/ou des poids. Cela s'applique également aux matières premières provenant de processus industriels contrôlés.

- Les produits finis individuels ou les lots de produits finis doivent être identifiables (code de produit ou de lot) pour permettre d'établir le lien entre les produits finis et les produits entrants; l'apposition de cette pièce d'identité doit être documentée et régulièrement inspectée.

Pour la déclaration de performance, chaque produit ou lot doit être identifié ; la même identification peut être prévue à partir de la planification de la production et doit être liée aux lots de produits entrants.

- La production doit se dérouler de manière planifiée dans un environnement contrôlé.

Un manuel opératoire doit être disponible pour chaque processus (machine, poste de travail); il doit préciser comment le processus se déroule, quels matériaux doivent être utilisés, quels sont les contrôles sur le processus et le produit final et comment ils doivent être effectués. Le cas échéant, ceux-ci devraient inclure des critères tels que la température et l'humidité du lieu de travail. Le cas échéant, il convient d'indiquer quelles mesures peuvent être prises en cas de défauts (par

exemple, contacter le responsable de la production, l'ajustement des instruments, etc.).

- Les produits semi-finis et finis doivent être contrôlés (de manière aléatoire) pendant et après le processus de production (essais, calculs ou inspections) pour s'assurer que les performances déclarées sont maintenues. Cette vérification et l'analyse de ses résultats doivent être effectuées selon les procédures, la fréquence et les critères établis.

Cette inspection peut être prévue dans le manuel de travail (par machine ou poste de travail) ou l'ordre de travail (par produit ou lot) et doit contenir des limites supérieures et / ou inférieures pour les mesures. Par exemple, la longueur des diagonales de chaque cadre peut être déterminée, à chaque changement de d'équipe détermination de la température des miroirs à souder, chaque jour détermination des dimensions des ouvertures fraisées ou poinçonnées, ... Si l'inspection est effectuée machine par machine, la traçabilité des produits ou lots concernés doit être possible rétrospectivement.

- Si des écarts sont constatés par rapport aux produits semi-finis et finis, ils doivent être traités conformément aux procédures. Les produits ou lots concernés doivent être identifiés et isolés; les mesures correctives nécessaires doivent être mises en œuvre. Après ces mesures correctives, les produits ou lots doivent être vérifiés à nouveau. Les produits concernés, la date de production, l'inspection, les résultats de l'inspection, les mesures correctives et les critères d'acceptation des résultats de l'inspection finale doivent être enregistrés, avec la signature de la personne responsable. La raison de l'écart doit être recherchée et tout ajustement du processus de production doit être consigné.

Il est conseillé d'indiquer pour chaque instruction de travail ce qui doit être fait en cas d'écarts détectés. Les produits concernés par l'écart devraient être déterminés dès que possible. Les données susmentionnées doivent être enregistrées et conservées.

- Le fabricant doit établir des procédures pour éviter l'apparition répétée d'écarts.

Cela peut être partiellement compensé par la fixation de seuils d'avertissement et de seuils de rejet pour les critères mesurables; par conséquent, des mesures correctives peuvent déjà être prises avant qu'il n'y ait une cause d'écarts

fonctionnels. Dans tous les cas, la survenance d'écarts ne doit jamais rester sans suite.

- Le fabricant doit établir des procédures pour le transport, l'entreposage et l'emballage; un entreposage approprié doit être prévu pour éviter tout dommage ou détérioration.
- Si différents produits ou types de produits sont fabriqués, il faut documenter la manière dont les machines de production doivent être configurées et contrôlées; il en va de même lorsque différentes matières premières ou composants sont utilisés. L'inspection doit tenir compte de la variabilité des matériaux, des matières premières, des composants, de la sensibilité des paramètres de production, etc. Ce contrôle doit être documenté et lié à la question de savoir si des écarts se produisent ou non dans les produits semi-finis et les produits finis. Ce type de renseignements doit être conservé pendant 3 ans.

Si une machine est utilisée pour différentes tâches ou différents types de produits, l'instruction de travail doit indiquer les paramètres et les contrôles nécessaires par tâche ou par produit. Ces instructions doivent être consignées. L'apparition d'écarts par rapport aux produits semi-finis et aux produits finis doit être vérifiée.

Le contrôle de la production dans l'usine doit être réévalué au moins une fois par an. Cela comprend l'évaluation de l'inspection des produits semi-finis et finis et l'évaluation du processus de production; le contrôle de la production dans l'usine doit être mis à jour si nécessaire et l'impact des changements doit être étudié.

Des contrôles ponctuels doivent être effectués pour vérifier que le contrôle de la production en usine est effectué conformément aux prescriptions.

L'évaluation de l'inspection des produits semi-finis et finis devrait permettre de déterminer si les essais de type initiaux sont toujours représentatifs des produits actuellement mis sur le marché. Si tel n'est pas le cas, de nouveaux essais de type initiaux doivent être effectués pour les performances qui peuvent avoir changé. Dans ce cas, le contrôle de la production en usine doit également être évalué et ajusté si nécessaire.