

ASFMS-CPP

Manuale di qualità  
Falegname

**Documentazione di controllo della propria produzione CPP**

**Manuale modello** per l’adattamento individuale alla propria azienda

**Modelli per la pratica** per redigere la dichiarazione di prestazione

**Manuale modello tecnica**

|  |  |
| --- | --- |
| IMPRESSUM |  |
|  | ASFMS-CPP «Manuale di qualità Falegname» |
| **Autori** | Simon Schneider  Gerhard Rasch  Pierre Scheidegger  Daniel Furrer Luca Pedrotta, traduzione in italiano, novembre 2021 |
| **Editore** | VSSM Technik & Betriebswirtschaft  Oberwiesenstrasse 2, 8304 Wallisellen |
| **Esclusione di responsabilità** | Questa pubblicazione è stata preparata con tutta la cura dovuta e al meglio delle conoscenze. Gli editori non sono responsabili per qualsiasi danno che possa derivare dall'uso e dall'applicazione di questa pubblicazione. |
| **Versione** | 2021.01  La versione attuale del «Manuale di qualità Falegname» ASFMS-CPP è disponibile per il Download nella Homepage dell’ASFMS. È responsabilità del produttore controllare annualmente se la versione attuale è in uso. |
| **Download** | [www.vssm.ch/wpk](file:///\\wegprod136\vssmData$\004%20T&B\040%20Projekte_Vorhaben\110%20Aktuell%20laufende%20Projekte\670812%20Qualitätssicherung%20WPK\01_WPK\01_QHB-Schreiner\Überarbeitung_SIPIZ\www.vssm.ch\wpk) |
|  | © 2021 Associazione Svizzera Fabbricanti Mobili e Serramenti ASFMS  Alle organizzazioni interessate è concesso l'uso su richiesta e con accordo individuale.  Per una migliore leggibilità, si usa la forma maschile. Questo è solo a scopo di semplificazione linguistica. Naturalmente si intendono sempre i membri di entrambi i generi. |

**MANUALE DI QUALITÀ FALEGNAME**

Questo "Manuale di qualità Falegname" documenta i processi di controllo della propria produzione in laboratorio (CPP) per la seguente azienda. Serve come documentazione di processo di supporto per l'azienda. I documenti e le istruzioni di lavoro in essi contenuti rappresentano una base di lavoro vincolante per tutti i dipendenti. I dipendenti assicurano che il CPP sia mantenuto durante ogni processo di lavoro attraverso l'autocontrollo. Questo assicura che i prodotti immessi sul mercato siano conformi alle caratteristiche di prestazione dichiarate.

|  |
| --- |
| LOGO AZIENDALE |

|  |
| --- |
|  |

**INDICE**

[1. Nozioni di base del sistema 4](#_Toc87519433)

[2. Decorso del processo CPP 6](#_Toc87519434)

[3. Organizzazione e responsabilità 8](#_Toc87519435)

[4. Prova di utilizzo 13](#_Toc87519436)

[5. Etichettatura e tracciabilità 15](#_Toc87519437)

[6. Manutenzione e servizio 17](#_Toc87519438)

[7. Monitoraggio degli strumenti di misurazione/strumenti di prova 19](#_Toc87519439)

[8. Istruzioni per la preparazione del lavoro 21](#_Toc87519440)

[9. Istruzioni di lavoro per il ricevimento merci 24](#_Toc87519441)

[10. Istruzioni di lavoro per la produzione 26](#_Toc87519442)

[11. Istruzioni di lavoro per il montaggio (opzionale) 28](#_Toc87519443)

[12. Misure correttive 31](#_Toc87519444)

[13. Appendice 33](#_Toc87519445)

1. Nozioni di base del sistema

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Il produttore deve implementare un sistema documentato di garanzia della qualità per assicurare la continua conformità con le caratteristiche di prestazione testate. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Adattate i modelli (formulari e istruzioni di lavoro) individualmente alle condizioni operative e ai processi di produzione. * Gli elementi del testo blu sono suggerimenti e possono essere adottati. Controllate se i suggerimenti corrispondono alla vostra situazione operativa e adattali se necessario. * Il documento è basato su Word 2013 e può essere esteso liberamente senza protezione. * Definite il campo di applicazione del CPP nel modulo **FO-100** "Campo di applicazione del CPP" attivando i prodotti di costruzione per voi rilevanti. * Dopo la scadenza della rispettiva fase di coesistenza, una dichiarazione di prestazione è necessaria per l'immissione sul mercato. |
| COME PROCEDERE? |
| * Raccogliete i documenti che già esistono nella vostra azienda. Completateli se necessario e fate riferimento ad essi in questa documentazione CPP. * I riferimenti a file esterni, ad esempio fatture, bolle di consegna, contratti di manutenzione, sono utili ed evitano la duplicazione degli stessi. |
| INDICAZIONI |
| * **«FO-1XX» I Formulari** sono contrassegnati in blu e hanno una numerazione unica con la designazione breve **"FO-1XX"**. Sono utilizzati per la documentazione del controllo della propria produzione. * **«AA-3XX»** **Le istruzioni di lavoro** sono marcate in rosso e hanno una numerazione unica con la designazione breve **"AA-3XX"**. Comprendono controlli per garantire che gli errori siano individuati in una fase iniziale e che si evitino costi successivi inutili. Le istruzioni di lavoro dovrebbero essere liberamente accessibili nelle postazioni di lavoro per aumentare la consapevolezza della qualità attraverso promemoria regolari. * **FO-100** «Campo di applicazione del CPP» |
| NOTE PRATICHE |
| * Usate il modulo digitale e salvate una nuova versione ogni anno solare per evitare di sovrascrivere il file originale. Inoltre, ottenete automaticamente una cronologia e assicuratevi la conservazione dei documenti per almeno 10 anni. * Se possibile, cercate di integrare gli strumenti direttamente nei sistemi di supporto (sistemi ERP = enterprise resource planing). * I produttori che dispongono già di un sistema di gestione secondo EN ISO 9001 possono integrare il CPP nel sistema esistente. * Naturalmente, potete anche gestire la documentazione in forma cartacea. Per fare ciò, utilizzate un classificatore in cui si conservano i documenti correnti e revisionati. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CAMPO DI APPLICAZIONE DEL CPP | | | | FO-100 |
| ATTIVO | DEFINIZIONE | NORMA | AVCP-SYSTEM | FASE DI COESISTENZA |
|  | Finestre e porte esterne | SN EN 14351-1 | 3 | Fino 30.06.2015 |
|  | Porte esterne in vie di fuga | SN EN 14351-1 | 1 | Fino 30.06.2015 |
|  | Finestre e porte esterne con requisiti di tenuta al fuoco e/o al fumo | SN EN 16034  SN EN 14351-1 | 1 | Fino 01.11.2019 |
|  | Porte interne solo come collegamento | SN EN 14351-2 | 4 | Non ancora armonizzato |
|  | Porte interne per usi speciali con esigenze particolari (acustiche, climatiche, ecc.) | SN EN 14351-2 | 3 | Non ancora armonizzato |
|  | Porte interne in vie di fuga | SN EN 14351-2 | 1 | Non ancora armonizzato |
|  | Porte interne con requisiti di tenuta al fuoco e/o al fumo | SN EN 16034  SN EN 14351-2 | 1 | Non ancora armonizzato |
|  |  |  |  | *Stato giugno 2020* |

1. Decorso del processo CPP

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Il decorso del processo CPP descrive l'assicurazione della qualità lungo le fasi di produzione, mostra la responsabilità nelle aree rilevanti per il controllo della propria produzione e fa riferimento agli ausili di supporto. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Il produttore definisce procedure, ispezioni e test regolari al fine di controllare le parti del fornitore, i semilavorati o i componenti, l'attrezzatura, il processo di fabbricazione e il prodotto finito. * Le procedure e la documentazione del controllo della propria produzione dovrebbero essere appropriate al prodotto e al processo di fabbricazione (ad es. tipo di prodotto, dimensione del lotto). |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-110** «Decorso del processo CPP». * Definite le fasi del processo rilevanti per il CPP. Le seguenti fasi del processo sono obbligatorie come minimo: * Preparazione del lavoro * Merce in entrata * Produzione * Introducete uno spazio di firma sui piani di produzione o sulla copertina dell'ordine con le postazioni di lavoro rilevanti. * In questo documento, il dipendente responsabile conferma con la sua firma che il lavoro è stato eseguito secondo le istruzioni di lavoro. * Create strumenti adeguati sotto forma di istruzioni di lavoro con il coinvolgimento dei dipendenti responsabili. L'accettazione delle istruzioni di lavoro è più alta tra i dipendenti se hanno partecipato alla loro creazione. * Il montaggio non è un requisito obbligatorio del CPP ed è quindi facoltativo. Per una garanzia di qualità completa, ha senso integrare anche il montaggio nel CPP e documentare le fasi del processo quali consegna del cantiere, collaudo provvisorio e collaudo finale. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-110** «Decorso del processo CPP» |
| NOTE PRATICHE |
| * Introducete uno spazio di firma sui piani di produzione con le stazioni di lavoro rilevanti. In esso, il dipendente responsabile conferma con la sua firma che il lavoro è stato eseguito secondo le istruzioni di lavoro. * Integrate gli strumenti direttamente nei sistemi informativi di supporto (sistemi ERP) dove possibile. * I riferimenti a documenti esterni, ad esempio fatture, bolle di consegna, contratti di manutenzione, sono utili ed evitano la duplicazione degli stessi. * Allo stesso modo, sono utili i riferimenti a documenti esterni come le istruzioni operative per la manipolazione di sostanze pericolose, le istruzioni di sicurezza, le istruzioni di manutenzione, così come i fogli esplicativi e le linee guida. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DECORSO DEL PROCESSO CPP | | | | | | | | | | FO-110 |
|  | FASE DEL PROCESSO | DESCRIZIONE | **Progettista** | **Collaboratore entrata merci** | **Collaboratore produzione** | **Collaboratore trattamento s.** | **Responsabile produzione** | **Posatore** | AUSILI | |
| REQUISITO MINIMO DEL CPP | PREPARAZIONE DEL LAVORO | Confronto tra il requisito e la scelta del prodotto | ◾ |  |  |  |  |  | AA-310 / FO-200 | |
| Controllo della pianificazione della produzione | ◾ |  |  |  |  |  | AA-310 | |
| Preparazione della dichiarazione di prestazione | ◾ |  |  |  |  |  | FO-210 / FO-220 | |
| MERCE IN ENTRATA | Controllo visivo della consegna delle merci |  | ◾ |  |  |  |  | AA-320 | |
| Confronto tra bolla di consegna e consegna |  | ◾ |  |  |  |  | AA-320 / FO-190 | |
| Documentazione del ricevimento della merce |  | ◾ |  |  |  |  | AA-320 | |
| PRODUZIONE | Controllo del taglio |  |  | ◾ |  |  |  | AA-330 / FO-160, 170 | |
| Controllo della lavorazione |  |  | ◾ |  |  |  | AA-330 / FO-160, 170 | |
| Controllo del trattamento della superficie |  |  |  | ◾ |  |  | AA-330 | |
| Controllo finale della produzione |  |  |  |  | ◾ |  | AA-330 | |
| Misure correttive |  |  |  |  | ◾ |  | AA-320, 330 / FO-180 | |
| OPZIONALE | MONTAGGIO | Acquisizione del cantiere |  |  |  |  |  | ◾ | AA-340 / FO-250 | |
| Collaudo provvisorio del cantiere |  |  |  |  |  | ◾ | AA-340 / FO-260 | |
| Collaudo finale del cantiere |  |  |  |  |  | ◾ | AA-340 / FO-270 | |

|  |
| --- |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Definite le fasi del processo rilevanti per il CPP e adattate la tabella sottostante al flusso di lavoro nella propria azienda.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | FASE DEL PROCESSO | DATA | VISTO | | Progettista |  |  | | Lavorazione |  |  | | Superfici |  |  | | Controllo finale |  |  |  * Lo spazio della firma deve essere fornito con i documenti dell'ordine come segue:   🡪 Stampato direttamente nei piani di produzione/ nel foglio di copertura dell'ordine  🡪 Fissato ai piani di produzione/foglio di copertura dell'ordine con l'etichetta autoadesiva Zweckform.   * In questo modo, il dipendente responsabile conferma con la sua firma che il lavoro è stato eseguito secondo le rispettive istruzioni di lavoro. |

1. Organizzazione e responsabilità

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| La matrice di organizzazione e responsabilità regola la responsabilità, l'autorità e le relazioni tra le persone nelle aree rilevanti per il controllo della propria produzione. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * La direzione deve nominare un responsabile adeguato per il CPP, compreso un sostituto, per ogni luogo di produzione. Assicura una formazione adeguata e assegna a questa persona la responsabilità tecnica e organizzativa del CPP. * **La responsabilità principale per dimostrare il controllo della propria produzione rimane in ogni caso alla direzione e non può essere delegata al rappresentante del CPP.** * Tutti i dipendenti che svolgono attività rilevanti per la qualità sono adeguatamente formati sui requisiti del prodotto e del processo. I nuovi dipendenti ricevono un'introduzione completa. * I bisogni di formazione sono rivisti annualmente e documentati di conseguenza . |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-115** «Nomina del responsabile CPP» per nominare una persona idonea responsabile del CPP. * Utilizzate l’istruzione di lavoro **AA-300** «Istruzioni di lavoro per il responsabile CPP». * Organizzate chiare responsabilità nei settori rilevanti per il controllo della propria produzione, regolate i delegati e documentali nel formulario **FO-120** «Organizzazione e responsabilità». * Quale rappresentante del CPP, assicurarsi che tutti i dipendenti che hanno un'influenza sulla conformità del prodotto siano sufficientemente istruiti e addestrati. Documentare la formazione nel formulario **FO-130** «Prova della qualifica del dipendente». |
| INDICAZIONI |
| * **FO-115** «Nomina del responsabile CPP» * **AA-300** «Istruzioni di lavoro per il responsabile CPP» * **FO-120** «Organizzazione e responsabilità» * **FO-130** «Prova della qualifica del dipendente» |
| NOTE PRATICHE |
| * Raccogliete i documenti organizzativi che esistono già nella propria azienda. * Organigramma * Descrizioni dei posti di lavoro / descrizioni del lavoro * Qualifiche dei dipendenti nelle risorse umane (Human Resource) * Lista di controllo “Inserimento nuovi collaboratori e lavoratori temporanei” * Completateli dove necessario e fate riferimento ad essi in questa documentazione CPP. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMINA DEL RESPONSABILE CPP | | | FO-115 |
| RESPONSABILE CPP |  | | |
| **Cognome** | Campione | | |
| **Nome** | Pietro | | |
| **Data di nascita** | 01.01.1960 | | |
| **Posizione superiore** | Franco Esempio | | |
| **Sostituto** | Franco Esempio | | |
| OBBIETTIVO |  | | |
| La direzione nomina un responsabile del CPP, compreso un sostituto, per ogni luogo produttivo utilizzando il presente formulario **FO-115** «Nomina del responsabile CPP». La direzione assicura una formazione adeguata e gli trasferisce la responsabilità tecnica e organizzativa per il CPP. | | | |
| COMPITI |  | | |
| Il rappresentante del CPP è responsabile della documentazione e del mantenimento del controllo della propria produzione. È autorizzato a dare istruzioni ai dipendenti in materia di CPP. | | | |
| Il responsabile CPP garantisce che tutti i dipendenti che hanno un'influenza sulla conformità del prodotto siano adeguatamente istruiti e formati. I nuovi dipendenti ricevono un inserimento completo. | | | |
| Il responsabile del CPP assicura l'aggiornamento, la gestione, il completamento e lo scambio dei documenti e tiene aggiornato il CPP. L'attualità di tutti i documenti deve essere controllata almeno una volta all'anno nell'ambito di un audit interno e rivista per l'efficacia. | | | |
| Inoltre i compiti definiti nell’istruzione di lavoro **AA-300** «Istruzioni di lavoro per il responsabile CPP» fanno parte dell’area di responsabilità del rappresentante CPP. | | | |
| RESPONSABILITÀ |  | | |
| **La responsabilità principale per dimostrare il controllo della propria produzione rimane in ogni caso alla direzione e non può essere delegata al responsabile del CPP.** | | | |
| FIRME |  | | |
| Luogo, data | | Luogo, data | |
| Wallisellen, 01.01.2020 | | Wallisellen, 01.01.2020 | |
| La direzione | | Il responsabile CPP | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ISTRUZIONI DI LAVORO PER IL RESPONSABILE CPP | | | AA-300 |
|  | VERIFICA | DESCRIZIONE | |
| INTRODUZIONE | * Introduzione | Il responsabile CPP determina lo stato attuale dell'azienda, ne deriva le misure necessarie e, con il coinvolgimento dei dipendenti responsabili, crea formulari e istruzioni di lavoro appropriati. | |
| * Entrata in vigore | Non appena introdotti i formulari e le istruzioni di lavoro, la direzione aziendale rilascia i documenti a piè di pagina e mette in atto il CPP. | |
| MANUALE CPP | * Attualizzazione | L'attualità di tutti i documenti, formulari e istruzioni di lavoro dovrebbe essere verificata almeno una volta all'anno nell'ambito di un audit interno e controllata e adeguata per la loro efficacia . | |
| * Modifica | Cambiamenti significativi nel processo di fabbricazione (cambiamenti nel processo produttivo, luogo produttivo nuovo o aggiuntivo, cambio responsabile CPP) devono essere segnalati all'ente di certificazione . | |
| * Conservazione | Tutti i documenti rilevanti per il CPP sono da conservare come segue:  🡪 fisicamente nei documenti d'ordine  🡪 elettronicamente nel seguente percorso: W:\Documenti\Ordini  🡪 elettronicamente salvati nel sistema ERP | |
| * Versione | Una nuova versione deve essere creata per ogni anno solare. Il manuale CPP è memorizzato nel seguente percorso:  🡪 W:\Documenti\CPP | |
| * Archiviazione | Le vecchie versioni devono essere conservate nell'archivio per almeno 10 anni. Il backup dei dati deve essere controllato come parte dell'ispezione annuale.  🡪 W:\Documenti\CPP\Archivio | |
| COLLABORATORE | * Formazione | La necessità di formazione deve essere rivista annualmente. I corsi di formazione che sono stati effettuati devono essere aggiunti e documentati di conseguenza.  🡪 **FO-130** «Prova della qualifica del dipendente» | |
| * Prova di formazione | Le prove di formazione sono documentate come segue:  🡪 tramite la registrazione delle ore / come inviti di Outlook / nel sistema ERP  🡪 come verbale di riunione nel seguente percorso: W:\Documenti\Protocolli | |
| PRODUZIONE | * Macchine | Il responsabile CPP verifica annualmente la manutenzione effettuata e la firma nel formulario sottostante. Le istruzioni di cura e manutenzione e i contratti di servizio sono archiviati come segue:  🡪 **FO-160** «Piano di manutenzione per le attrezzature utilizzate nel processo di produzione»  🡪 fisicamente nel manuale “La lavorazione del legno sicura ed efficace”  🡪 elettronicamente nel seguente percorso: W:\Documenti\Macchine | |
| * Strumenti di misurazione/strumenti di prova | Il responsabile CPP controlla annualmente le apparecchiature di misurazione e prova e le firma nel formulario sottostante. Le istruzioni di manutenzione e calibrazione sono memorizzate come segue:  🡪 **FO-170** «Piano di verifica per le apparecchiature di prova utilizzate per l'autocontrollo».  🡪 fisicamente nel manuale “La lavorazione del legno sicura ed efficace”  🡪 elettronicamente nel seguente percorso: W:\Documenti\Apparecchi di prova | |
| * Misure | Il responsabile CPP valuta le deviazioni dal formulario sottostante ogni sei mesi. Verifica l'efficacia delle misure correttive che ne derivano e include modifiche rilevanti nelle istruzioni di lavoro con il coinvolgimento dei dipendenti interessati.  🡪 **FO-180** «Misure correttive» | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITÀ | | | | | | | | | | | FO-120 |
|  | COLLABORATORE/FUNZIONE | **Direttore** | **Responsabile CPP** | **Progettista** | **Responsabile della produzione** | **Accettazione merci/magazzino** | **Produzione** | **Trattamento delle superfici** | **Montaggio** | RICEVE ISTRUZIONI DA | |
| REQUISITI MINIMI DEL CPP | Franco Esempio | V | S | S |  |  |  |  |  | Consiglio di amministrazione | |
| Pietro Campione |  | V | V | S |  |  |  |  | Direttore, Responsabile della produzione | |
| XXX |  |  |  | V | V |  |  | S | Direttore, Responsabile CPP | |
| XXX |  |  |  |  | S | M |  | V | Direttore, Responsabile CPP, Responsabile della produzione | |
| XXX |  |  |  |  |  | M | V |  | Direttore, Responsabile CPP, Responsabile della produzione | |
| XXX |  |  |  |  |  | M | S | M | Direttore, Responsabile CPP, Responsabile della produzione | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| OPZIONALE | XXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| XXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| XXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| XXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

LEGGENDA:

|  |  |
| --- | --- |
| V | Responsabilità |
| S | Sostituto |
| M | Collaboratore |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PROVA DELLA QUALIFICA DEI COLLABORATORI | | | | | FO-130 | |
|  | COLLABORATORE | FORMAZIONE | ESEGUITA DA | PROVA DELLA FORMAZIONE | DATA | VISTO |
| MINDESTANFORDERUNG DER WPK | Collaboratore 1 | Corso CPP | Responsabile CPP | Manuale CPP | 01.01.2020 | pc |
|  | Formazione sui prodotti XYZ | Dirigente | W:\Documenti\CPP\Formazione | 02.02.2020 | fe |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
| Collaboratore 2 | Corso CPP | Responsabile CPP | Manuale CPP | 01.01.2020 | pc |
|  | Formazione sui prodotti XYZ | Dirigente | W:\Documenti\CPP\Formazione | 02.02.2020 | fe |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
| Collaboratore 3 |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
| Collaboratore 4 |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
| Collaboratore 5 |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
| OPZIONALE | Collaboratore 6 |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |
|  |  |  |  | Data |  |

|  |
| --- |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Tutti i dipendenti che svolgono attività rilevanti per la qualità sono adeguatamente formati sui requisiti del prodotto e del processo. I nuovi dipendenti ricevono un inserimento completo. * I bisogni di formazione sono rivisti annualmente e documentati di conseguenza . |

1. Prova di utilizzo

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| La prova di utilizzo documenta i prodotti inseriti nell'azienda che, secondo l'ambito, sono interessati dal controllo della propria produzione sulla base di una norma di prodotto armonizzata. Nel caso di prodotti concessi in licenza, l'accordo di licenza assicura il legame con il proprietario del sistema e quindi il requisito di test iniziali a tappe (Cascading ITT). |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Per i prodotti con licenza, assicuratevi che : * Avere un accordo valido con il proprietario del sistema sotto forma di licenza o contratto che vi autorizza a produrre e distribuire il prodotto. * Rispettare le istruzioni del proprietario del sistema per la fabbricazione del prodotto. * Conservare i seguenti documenti per almeno 10 anni dalla data di fabbricazione dell'ultimo prodotto: * Certificato di costanza della prestazione * Contratto di licenza con il proprietario del sistema * Rapporti di prova o documentazione di produzione del proprietario del sistema |
| COME PROCEDERE? |
| * Elencate tutti i prodotti e prodotti in licenza utilizzati in azienda nel formulario **FO-140** «Prova di utilizzo» e attivate la casella di controllo corrispondente. * Per i prodotti concessi in licenza, verificate di essere in possesso di un contratto di licenza valido e della documentazione di produzione corrente. * Aggiornate eventuali contratti di licenza scaduti o annullate quelli che non vi servono più. * Organizzate l'archiviazione dei contratti di licenza e l'accesso alla documentazione di produzione. * Assicuratevi che i dipendenti abbiano una conoscenza sufficiente della fabbricazione delle proprietà specifiche del prodotto. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-140** «Prova di utilizzo» |
| NOTE PRATICHE |
| * Un archivio centrale della documentazione di fabbricazione consente ai dipendenti della preparazione del lavoro e della produzione l'accesso libero alle informazioni specifiche sul prodotto . * Si consiglia di istruire sufficientemente i posatori sulle informazioni di montaggio specifiche del prodotto e di consentire loro l'accesso ai documenti di produzione. |

|  |  |
| --- | --- |
| PROVA DI UTILIZZO | FO-140 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ATTIVO | PROTEZIONE ANTINCENDIO AICAAUTILIZZO /NO. CERTIFICATO DI PRESTAZIONERESISTENZA | TIPO DI PRODOTTO | PROPRIETARIO DEL SISTEMA | DOCUMENTAZIONE DEL PRODOTTO CONSERVATO IN | NR. CONTRATTO | DURATA VALIDO FINO |
|  |  | ASFMS Porta esterna | ASFMS | Manuale documentazione del prodotto | P-000 | Data |
|  | 15133, 15134 | ASFMS EI 30 Porta 1-anta | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | C-000 | Data |
|  | 21072, 21075 | ASFMS EI 30 Porta 2-ante | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | E-000 | Data |
|  | 30148, 30155, 30166 | ASFMS -Porta 1-anta su telaio in ferro EI 30, RC2/RC3 | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | H-000 | Data |
|  | 30152, 30154, 30161 | ASFMS Parete  1-anta EI 30, RC2/RC3 | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | G-000 | Data |
|  | 30440, 30477, 30555, 30563, 30526, 30539 | ASFMS Portafinestra  1- e 2-ante EI 30/60 | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | I-000 | Data |
|  | 15856, 15857, 21076, 21077 | ASFMS Sistema di separazione antincendio EI 30/EI 60 | ASFMS | W:\Documenti\Licenze | D-000 | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |
|  |  |  |  |  |  | Data |

1. Etichettatura e tracciabilità

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| I produttori etichettano i loro prodotti da costruzione per garantire la tracciabilità. Ciò garantisce che il prodotto possa essere chiaramente assegnato a un produttore fino al suo utilizzo. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Il fabbricante deve fornire informazioni per garantire il collegamento tra prodotto, fabbricante e produzione. * Queste informazioni devono essere contenute su un'etichetta del prodotto o in dettaglio nei documenti di accompagnamento. * Le seguenti informazioni sono inoltre messe a disposizione dell'utente. * Istruzioni di montaggio * Istruzioni di manutenzione * Istruzioni per la riparazione   **Obbligo di etichettare le chiusure antincendio e antifumo**   * Nel caso di chiusure antincendio, ogni chiusura mobile è identificata in modo permanente con un'etichetta. * L'etichetta di identificazione deve essere applicata in modo che sia ancora leggibile anche dopo un uso prolungato. * La scritta deve essere antigraffio, resistente a solventi e detergenti. * L'etichetta va applicata sul lato cerniera, solitamente nel terzo inferiore. |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-150** «Etichettatura e tracciabilità» * Descrivete come vengono documentate l'etichettatura e la tracciabilità nella vostra azienda e regolate le posizioni del testo blu se necessario. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-150** «Etichettatura e tracciabilità» |
| NOTE PRATICHE |
| * Se vengono utilizzati prodotti concessi in licenza, le etichette di identificazione sono fornite dal proprietario del sistema o possono essere ottenute da lui. * Il proprietario dell'impianto fornisce anche informazioni sulle istruzioni di montaggio, manutenzione e riparazione. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ETICHETTATURA E TRACCIABILITÀ | | FO-150 |
| FASE DEL PROCESSO | DESCRIZIONE | |
| PREPARAZIONE DEL LAVORO | Al momento della creazione del progetto viene creato un numero d'ordine separato per ogni ordine. | |
| I documenti dell'ordine, inclusi i piani di produzione, sono archiviati nell'**AA-300** in base alla posizione di archiviazione definita. | |
| Il numero d'ordine è documentato come numero di identificazione nella dichiarazione di prestazione. | |
| Nel caso di chiusure mobili antincendio e antifumo, nei documenti di ordinazione vengono memorizzati anche i numeri di identificazione del proprietario del sistema. | |
| La tracciabilità è garantita per 10 anni. | |
| PRODUZIONE | Il numero d’ordine deve essere visibile sui disegni, le liste e i documenti della commessa. | |
| La tracciabilità è assicurata tramite il numero d'ordine come numero di identificazione univoco. | |
| Le chiusure mobili antincendio e antifumo sono contrassegnate da un'etichetta. | |
| L’etichetta è attaccata al lato cerniera, di solito nel terzo inferiore. | |
| Nel caso delle porte tagliafuoco, la tracciabilità è assicurata tramite il numero identificativo del titolare del sistema. Il numero di identificazione viene memorizzato presso il proprietario del sistema al momento dell'ordine. | |
| MONTAGGIO | La tracciabilità degli elementi assemblati è assicurata tramite il numero di identificazione riportato sull'etichetta di identificazione, che viene conservato presso il proprietario dell'impianto al momento dell'ordine. | |
| L’etichetta è attaccata al lato cerniera, di solito nel terzo inferiore. | |

1. Manutenzione e servizio

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Le macchine e i sistemi di produzione utilizzati nel processo di fabbricazione sono regolarmente sottoposti a servizio e a manutenzione preventiva. Ciò ha lo scopo di garantire un elevato livello di disponibilità tecnica e una riduzione degli errori della macchina e delle relative interruzioni di produzione. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * La manutenzione degli strumenti è essenziale. La sostituzione degli utensili da taglio non affilati è responsabilità dell'utente. * Ogni dipendente è responsabile dell'uso e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza. I dispositivi di protezione mancanti o difettosi devono essere sostituiti indipendentemente. A questo proposito valgono le disposizioni di sicurezza della commissione per la sicurezza SIKO 2000. * Il responsabile CPP verifica annualmente la manutenzione effettuata e la annota nel formulario **FO-160** «Piano di manutenzione per le attrezzature utilizzate nel processo di fabbricazione». |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-160** e create un piano di manutenzione per le attrezzature utilizzate nel processo di produzione con un intervallo di ispezione definito . * Conservate le istruzioni di manutenzione e cura del produttore. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-160** «Piano di manutenzione per le attrezzature utilizzate nel processo di fabbricazione» |
| NOTE PRATICHE |
| * Per i mezzi di produzione, è stato dimostrato che vale la conservazione di un file di sistema elettronico della macchina, in cui è possibile archiviare o collegare documenti come manuali d'uso, fatture, istruzioni di cura e manutenzione, contratti di servizio, ecc. * Organizzate l'archiviazione in modo che i dipendenti responsabili possano accedervi. * Fate riferimento alla documentazione della macchina esistente. * Fate riferimento a eventuali contratti di assistenza con il produttore della macchina/rivenditore della macchina. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PIANO DI MANUTENZIONE PER LE ATTREZZATURE UTILIZZATE NEL PROCESSO DI PRODUZIONE | | | | | | F0-160 | |
|  |  |  |  |  |  | VERIFICA ANNUALE DA PARTE RESPONSABILE CPP | |
| **NR.** | DEFINIZIONE | TIPO | NR. SERIE | INTERVALLO | RESPONSABILE | DATA | VISTO |
| 01 | Sezionatrice pannelli | Striebig 6220A | 123456-1 | mensile | Responsabile della produzione | 01.01.2020 | pc |
| 02 | Circolare da banco | Altendorf F45 Elmo | 789101-2 | mensile | Responsabile della produzione | 01.01.2020 | pc |
| 03 | CNC | Homag Centateq P-310 | 987654-3 | contratto di servizio | Responsabile della produzione | 01.01.2020 | pc |
| 04 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 05 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 06 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 07 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 08 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 09 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 10 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 11 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 12 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 13 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 14 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 15 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 16 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 17 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 18 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 19 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 20 |  |  |  |  |  | Data |  |

|  |
| --- |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Per i mezzi di produzione si applicano le istruzioni di cura e manutenzione del produttore, dalle quali è possibile reperire informazioni specifiche come lubrificanti e intervalli di tempo. In sostituzione valgono i contratti di servizio con i fornitori di macchine. * Effettuate inoltre le seguenti verifiche: * Verifica funzionalità, precisione e danni * Verificare la completezza dei dispositivi di sicurezza * Ispezione visiva del cavo e dei collegamenti a spina * In caso di anomalie o guasti della macchina, il Responsabile della produzione deve essere informato. |

1. Monitoraggio degli strumenti di misurazione/strumenti di prova

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| I dispositivi e gli strumenti di prova necessari per l'autocontrollo devono essere mantenuti in condizioni ordinate e funzionali. Devono essere calibrati regolarmente e controllati secondo un piano di verifica definito. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Il responsabile CPP è responsabile del controllo regolare dell'apparecchiatura di prova e delle procedure di calibrazione raccomandate dal produttore. * Ulteriori strumenti di misurazione sono spessimetri, calibri a corsoio, staggi, righelli e bindelle, nonché metri a rulli e doppi. Ogni dipendente è responsabile dell'accuratezza delle apparecchiature di misurazione che utilizza e le controlla regolarmente senza documentazione. * Il responsabile CPP controlla annualmente le apparecchiature di misurazione e prova e le vista nel formulario **FO-170** «Piano di verifica per le apparecchiature di prova utilizzate per l’autocontrollo». |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-170** e create un programma di verifica ad intervallo per l'apparecchiatura di prova utilizzata per l'automonitoraggio. * Se non diversamente specificato, si consiglia un controllo annuale. * Conservare le istruzioni di calibrazione del produttore. Le specifiche di calibrazione ivi contenute si applicano alle apparecchiature di prova. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-170** «Piano di verifica per le apparecchiature di prova utilizzate per l’autocontrollo» |
| NOTE PRATICHE |
| * Per le apparecchiature di prova, il confronto con un dispositivo della stessa costruzione si è dimostrato valido. * Organizzate l'archiviazione delle istruzioni per l'uso, nonché le istruzioni di manutenzione e cura per le apparecchiature di prova in modo che i dipendenti responsabili possano accedervi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PIANO DI VERIFICA PER LE APPARECCHIATURE DI PROVA UTILIZZATE PER L’AUTOCONTROLLO | | | | | | F0-170 | |
|  |  |  |  |  |  | VERIFICA ANNUALE DA PARTE RESPONSABILE CPP | |
| **NR.** | DEFINIZIONE | TIPO | NR. SERIE | INTERVALLO | RESPONSABILE | DATA | NR. |
| 01 | misuratore umidità legno | BES Bolmann | confronto | se necessario | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 02 | misuratore umidità legno | Gann Hydromette | confronto | se necessario | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 03 | calibro |  | confronto | se necessario | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 04 | bilancia | Mettler Toledo | confronto con peso di riferimento | annuale | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 05 | RAL-carta/ventaglio colori | Adler | nessuno | se necessario | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 06 | misurino viscosità |  | nessuno |  | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 07 | misuratore spessore rivestimento |  | nessuno |  | responsabile CPP | 01.01.2020 | pc |
| 08 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 09 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 10 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 11 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 12 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 13 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 14 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 15 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 16 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 17 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 18 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 19 |  |  |  |  |  | Data |  |
| 20 |  |  |  |  |  | Data |  |

|  |
| --- |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Le istruzioni specifiche per la cura e la calibrazione del produttore si applicano alle apparecchiature di prova. * I dispositivi senza componenti meccanici, mobili o elettronici non richiedono controlli regolari. * Effettuate inoltre le seguenti verifiche: * Verifica funzionalità, precisione e danni * Ispezione visiva del cavo e dei collegamenti a spina * In caso di imprecisione, funzionalità difettosa o danni evidenti, l'attrezzatura di misurazione interessata deve essere sostituita in accordo con il Responsabile della produzione. |

1. Istruzioni per la preparazione del lavoro

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Le istruzioni di lavoro per la preparazione del lavoro contengono verifiche per evitare errori e garantire che le informazioni rilevanti per le proprietà del prodotto siano prese in considerazione in una fase iniziale. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Utilizzando l’istruzione di lavoro **AA-310** «Preparazione del lavoro» il reparto di preparazione del lavoro controlla i documenti dell'ordine e la pianificazione della produzione. Le informazioni mancanti e gli eventuali errori vengono identificati ed eliminati in una fase iniziale. * Il formulario **FO-200** «Caratteristiche essenziali delle porte» è disponibile come ausilio per confrontare i requisiti e la scelta del prodotto. * Con la data e il visto, il dipendente conferma nel riquadro per la firma che il lavoro di preparazione è stato rispettato secondo le istruzioni di lavoro. * La dichiarazione di prestazione è resa disponibile per il prodotto da costruzione utilizzando i formulari **FO-210** e **FO-220** o resa disponibile dal proprietario del sistema. |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate l’istruzione di lavoro **AA-310** «Preparazione del lavoro» e completatela se necessario. * Coinvolgete i collaboratori responsabili a crearla. * Comunicate l'istruzione di lavoro ai collaboratori in preparazione del lavoro come fase vincolante del processo prima che l'ordine venga consegnato alla produzione. * In qualità di responsabile CPP, assicuratevi che le istruzioni di lavoro siano seguite. Controllate l'effetto a intervalli regolari e, se necessario, completate le istruzioni di lavoro . * Elencate le istruzioni di lavoro nel formulario **FO-110** «Decorso del processo CPP». |
| INDICAZIONI |
| * **AA-310** «Istruzioni di lavoro preparazione del lavoro» * **FO-200** «Caratteristiche essenziali delle porte» * **FO-210** «Esempio (Dichiarazione delle prestazioni) – Porte esterne» * **FO-220** «Esempio (Dichiarazione delle prestazioni) – Porta esterna con requisiti di tenuta al fuoco e/o al fumo» |
| NOTE PRATICHE |
| * Introdurre un riquadro per le firme sui piani di produzione con le relative stazioni di lavoro. Il dipendente responsabile conferma con la sua firma che il lavoro è stato eseguito secondo le istruzioni di lavoro. * Per evitare errori, è utile memorizzare le denominazioni dei materiali e dei tipi, le istruzioni di produzione, ecc. direttamente sui disegni, nell'intestazione del progetto nella lista dei materiali o, quando si utilizzano sistemi elettronici, direttamente nel testo dell'articolo o tramite ulteriori informazione. * Salvate l’esempio – Dichiarazione di prestazione quale modello Word (.dot) e utilizzatela di conseguenza. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ISTRUZIONE DI LAVORO PREPARAZIONE DEL LAVORO | | | | AA-310 | |
|  | ESAME | DESCRIZIONE | | | |
| REQUISITO | * Scelta prodotto | Le proprietà del prodotto corrispondono ai requisiti?  🡪 **FO-200** «Caratteristiche essenziali delle porte» | | | |
| * Esigenze cliente | Ci sono ulteriori esigenze del cliente?   * es.: differenza di comportamento climatico, antieffrazione, ecc. . | | | |
| * Stato oggetto | Dov'è il luogo di posa nell'edificio?  - Qual è la posizione delle porte esterne (direzione della bussola, protette o non protette)?  - Quanto è frequentata la porta? | | | |
| COSTRUZIONE | * Situazione di posa | La situazione di posa corrisponde alle specifiche del sistema?  - Dimensioni ammesse dell'elemento (Hmax, Lmax, Amax)  - Posa in parete di costruzione massiccia () o parete di costruzione leggera ()  - Utilizzo su telai in acciaio, telai in luce / applicati | | | |
| * Posa a muro | La posa a muro è prevista secondo le specifiche del sistema?  - Per esempio nastro di montaggio, riempimento di cavità, giunti finali, ecc.. | | | |
| * Rientranza nel muro | La rientranza massima consentita del telaio nella luce muro è rispettata? | | | |
| * Dettagli | La geometria della battuta, il dettaglio della soglia, ecc.) corrispondono alle specifiche del sistema? ? | | | |
| * Disegni tecnici | Le designazioni dei materiali e le dimensioni sono visibili nei disegni? | | | |
| * Attraversamenti | Gli attraversamenti sono previsti come sigillature testate con resistenza al fuoco? | | | |
| ESECUZIONE | * Materiali | La materializzazione corrisponde alle specifiche del sistema (tipo di legno, materiale del pannello)? | | | |
| * Ferramenta | La ferramenta è omologata secondo le specifiche del sistema?  - Cerniera, serratura, serratura multipunto, controcartella, soglia automatica  - Chiudiporta applicato o incassato  - Apriporta elettrico, passacavo | | | |
| * Guarnizione | La guarnizione di battuta del telaio è conforme alle specifiche del sistema in termini di tipologia e dimensioni? | | | |
| * Banda schiumosa | Lo strato intumescente soddisfa le specifiche del sistema in termini di tipologia e dimensioni? | | | |
| * Vetro | Il vetro corretto è stato progettato secondo le specifiche del sistema?  - Sono state rispettate le dimensioni massime del vetro Hmax, Lmax, Amax?  - Sono state rispettate le larghezze minime di montanti e traverse? | | | |
| * Superficie | - È stato rispettato lo spessore massimo del rivestimento con materiale combustibile?  - Per le porte esterne è previsto un primer completo, comprese le fresate?  - Il valore di riferimento della luminosità è ≥ HBW 35 per porte esterne con luce solare diretta? | | | |
| * Spessore | **Spessore dello strato secco sulle porte esterne** | **Coprente** | | **Velatura/lacca trasparente** |
| Spessore minimo dello strato | 100 μm | | 60 μm |
| Primer | 80 μm | | 50 μm |
| DOCUMENTAZIONE | * Contrassegno | Esistono targhette identificative per i componenti mobili di protezione antincendio? | | | |
| * Dichiarazione di prestazione | La dichiarazione di prestazione è stata fornita per il prodotto da costruzione?  Tutte le deviazioni devono essere registrate nel modulo FO-180 "Misure correttive".? | | | |
| * Funzione antipanico | Nel caso di porte con "capacità di sblocco", la funzione antipanico deve essere verificata dopo la posa e documentata nel verbale di collaudo provvisorio o definitivo dell'edificio. | | | |
| * Divergenze | Tutte le differenze devono essere registrate nel formulario **FO-180** «Misure correttive». | | | |

1. Istruzioni di lavoro per il ricevimento merci

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Le istruzioni di lavoro per l'ispezione della merce in entrata includono controlli visivi e confronti tra la bolla di consegna e la consegna. Ciò garantisce il rilevamento tempestivo di merci consegnate in modo errato o di scarsa qualità o quantità. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Utilizzando l’istruzione di lavoro **AA-320** «Merci in entrata» viene effettuato un confronto tra la bolla di consegna e la consegna in relazione alle proprietà essenziali. * In caso di sospetto, l'umidità del legno deve essere verificata confrontando l'umidità effettiva con l'umidità attesa. Come ausilio è disponibile il formulario **FO-190** «Umidità di utilizzo dei componenti secondo SIA 265». * Ogni bolla di consegna deve essere firmata e datata dall'ispezione della merce in entrata. Il visto sulla bolla di consegna conferma che le istruzioni di lavoro per il ricevimento della merce sono state rispettate e che la merce è stata rilasciata per ulteriori lavorazioni. |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate l’istruzione di lavoro **AA-320** «Merci in entrata» e completatela se necessario. * Coinvolgete i collaboratori responsabili della creazione e definite l'archiviazione delle bolle di consegna firmate. * Comunicate l'istruzione di lavoro ai collaboratori in entrata delle merci come fase vincolante del processo prima dell'ulteriore elaborazione in produzione. * In qualità di responsabile CPP, assicuratevi che le istruzioni di lavoro siano seguite. Controllate l'effetto a intervalli regolari e, se necessario, completate le istruzioni di lavoro. * Eseguite le istruzioni di lavoro nel formulario **FO-110** «Decorso del processo CPP». |
| INDICAZIONI |
| * **AA-320** «Istruzione di lavoro Merci in entrata» * **FO-190** «Umidità di utilizzo dei componenti secondo SIA 265» |
| NOTE PRATICHE |
| * Per evitare errori, è utile memorizzare le designazioni di materiale e tipo quando si utilizzano sistemi elettronici direttamente nel testo dell'articolo o tramite informazioni aggiuntive. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ISTRUZIONI DI LAVORO MERCI IN ENTRATA | | | AA-320 |
|  | VERIFICA | DESCRIZIONE | |
| CONTROLLO VISIVO | * Identificazione | * Identificazione della merce fornita | |
| * Imballaggio | * Ispezione visiva dell'imballaggio non aperto per danni da trasporto | |
| * Materiale | * Ispezione visiva per danni alla merce | |
| CONFRONTO DI ORDINE, BOLLA DI CONSEGNA E CONSEGNA | * Confronto | Confronto tra bolla di consegna e consegna relativo a:  - il prodotto giusto (materiale, designazione del tipo)  - la giusta dimensione (lunghezza, larghezza, spessore, area, volume)  - la giusta quantità (numero di pezzi, quantità)  - la giusta qualità (qualità della superficie, qualità dell'esecuzione) | |
| * Legno massiccio | Controllo della legna consegnata per:  - il giusto tipo di legno  - la giusta dimensione (lunghezza, larghezza, spessore, volume)  Anomalie come nodi eccessivi, crepe o difetti di crescita | |
| * Umidità del legno | In caso di sospetto, l'umidità del legno deve essere controllata e documentata sulla bolla di consegna. | |
| * Adesivi, lacche, oli e colori | Controllo degli adesivi, vernici, oli e pitture consegnati per:  - da consumarsi preferibilmente entro e data di scadenza  - In caso di sospetto (gelo), la temperatura deve essere controllata e documentata sulla bolla di consegna. | |
| * Vetro | Controllo del vetro consegnato per:  - il prodotto/tipo giusto  - la giusta dimensione (lunghezza, larghezza, spessore)  - la giusta lavorazione del bordo (smerigliato, bisellato, lucidato, ecc.)  - la corretta marcatura per vetri tagliafuoco con sigillo tagliafuoco | |
| DOCUMENTAZIONE | * Liberazione | Ogni bolla di consegna deve essere vistata dall'ispezione della merce in entrata.  - Le bolle di consegna vistate vengono raccolte in forma cartacea e consegnate al progettista per l'archiviazione elettronica.  - Le bolle di consegna vengono scansionate, visualizzate elettronicamente, ulteriormente elaborate e archiviate digitalmente nel sistema ERP.  - I documenti sono conservati per almeno 10 anni. | |
| * Differenze | - Tutte le differenze devono essere annotate sulla bolla di consegna e segnalate al responsabile della produzione.  - Le merci non conformi devono essere chiaramente contrassegnate come tali con nastro adesivo/nastro barriera per interrompere l'ulteriore lavorazione.  - Il responsabile di produzione registra la discrepanza nel formulario **FO-180** "Misure correttive" e decide se accettare la consegna o come trattare il reclamo con il fornitore. | |

1. Istruzioni di lavoro per la produzione

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Le istruzioni di lavoro per la produzione includono prove relative alle proprietà essenziali che devono essere eseguite durante la rispettiva fase del processo. L'ispezione finale della produzione garantisce che tutti gli articoli siano forniti e che il prodotto sia pronto per la consegna. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * In base all’istruzione di lavoro **AA-330** «Produzione» le verifiche devono essere eseguite lungo la catena di processo per garantire le proprietà essenziali del prodotto . * L'ispezione finale della produzione include un confronto con le parti o l'elenco dei materiali e garantisce che tutti gli articoli siano forniti e che le istruzioni di lavoro di produzione siano state rispettate. * Con la data e il visto, il dipendente conferma riquadro della firma che le istruzioni di lavoro di produzione sono state rispettate e che la merce è pronta per la consegna. |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate l’istruzione di lavoro **AA-330** «Produzione» e completatela se necessario. * Coinvolgete i collaboratori responsabili alla creazione e definite l'archiviazione delle parti approvate e delle liste dei materiali. * Comunicate l'istruzione di lavoro ai collaboratori in produzione come fase vincolante del processo per l'inoltro alla fase successiva del processo. * In qualità di responsabile CPP, assicuratevi che le istruzioni di lavoro siano seguite. Controllate l'effetto a intervalli regolari e, se necessario, completate le istruzioni di lavoro. * Eseguite le istruzioni di lavoro nel formulario **FO-110** «Decorso del processo CPP». |
| INDICAZIONI |
| * **AA-330** «Istruzione di lavoro Produzione» |
| NOTE PRATICHE |
| * Per evitare errori, è utile memorizzare le designazioni di materiale e tipo quando si utilizzano sistemi elettronici direttamente nel testo dell'articolo o tramite informazioni aggiuntive. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ISTRUZIONI DI LAVORO PRODUZIONE | | | | AA-330 |
|  | VERIFICA | DESCRIZIONE | | |
| TAGLIO | * Legno massiccio | Ispezione visiva del legno massiccio per:   * il giusto tipo di legno, deformazione, crepe, nodi, fori di larve o errori di crescita | | |
| * Umidità del legno | In caso di sospetto, controllare l'umidità del legno.  🡪 **FO-190** «Umidità di utilizzo dei componenti secondo SIA 265» | | |
| LAVORAZIONE | * Esattezza dimensionale | Controllo dimensionale con metro a nastro e calibro di:  - dimensioni esterne  - dimensione luce telaio  - geometria della battuta  - verifica fresature ficci con cerniere di prova  - verificare la posizione di montaggio della cerniera, della serratura o della serratura multipunto | | |
| * Qualità | Ispezione visiva della qualità di lavorazione delle porte finite   * scaglie, tagli di sega, passo da taglienti | | |
| SUPERFICIE | * Colore | Controllo della tonalità di colore secondo codifica NCS / RAL o tramite campione. | | |
| * Spessore del trattamento | **Spessore dello strato secco sulle porte esterne** | **Coprente** | **Velatura/lacca trasparente** |
| Spessore minimo dello strato | 100 μm | 60 μm |
| Primer | 80 μm | 50 μm |
| Lo spessore dello strato umido deve essere calcolato in base allo spessore dello strato asciutto e, se necessario, verificato con uno spessimetro per strato umido. | | |
| * Qualità della superficie | Ispezione visiva del trattamento superficiale per:  - particelle di polvere, inclusioni, colate  - primer a tutto tondo incluso fresate cerniere, serratura, soglia automatica | | |
| DOCUMENTAZIONE | * Controllo della produzione | L'ispezione finale della produzione include un confronto con le parti o la lista dei materiali e garantisce che tutte le posizioni siano fornite.  - Le posizioni rilevanti devono essere spuntate sulla lista delle parti o dei materiali.  - La lista completa deve essere firmata e datata.   * La lista delle parti vistata è memorizzata nei documenti dell'ordine * L'ispezione finale viene visualizzata elettronicamente e archiviata digitalmente nel sistema ERP.   - I documenti sono conservati per almeno 10 anni. | | |
| * Differenze | - Tutte le deviazioni devono essere segnalate al responsabile della produzione.  - La merce non conforme deve essere chiaramente contrassegnata come tale con nastro adesivo/nastro barriera al fine di interrompere la consegna.  - Il responsabile della produzione registra le differenze nel formulario **FO-180** "Misure correttive" e decide le misure correttive come pure la sospensione della consegna. | | |
| STOCCAGGIO | * Stoccaggio e imballaggio | I prodotti da costruzione fabbricati sono generalmente impilati orizzontalmente e stoccati al riparo da luce, umidità e correnti d'aria. Se il fornitore del sistema ha requisiti di stoccaggio aggiuntivi, questi verranno implementati di conseguenza. | | |

1. Istruzioni di lavoro per il montaggio (opzionale)

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Le istruzioni di lavoro per il montaggio includono un'ispezione finale dopo l'assemblaggio del prodotto da costruzione. Ciò garantisce che la connessione tra il prodotto da costruzione e la struttura circostante corrisponda alle specifiche del sistema e che il prodotto da costruzione soddisfi le sue caratteristiche prestazionali. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * La posa non è richiesta dal CPP ed è quindi facoltativa. Per una completa garanzia della qualità, ha comunque senso integrare anche la posa nel CPP e documentare le fasi del processo di acquisizione del cantiere, collaudo provvisorio e collaudo finale del cantiere. * Con l’istruzione di lavoro **AA-340** «Montaggio» viene effettuato un controllo finale in base alle proprietà essenziali. * Il collaudo garantisce che le istruzioni di lavoro di produzione siano rispettate e che le verifiche siano state eseguite con successo . * Con il collaudo provvisorio e finale del cantiere, la merce diventa di proprietà dell'acquirente. Difetti evidenti che non sono stati segnalati così come quelli che avvengono in un secondo momento (es. graffi, botte, ecc.) non sono responsabilità dell'imprenditore. * I protocolli di acquisizione del cantiere, collaudo provvisorio e collaudo finale del cantiere devono essere archiviati nel dossier d'ordine e conservati per il periodo specificato di 10 anni . |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate l’istruzione di lavoro **AA-340** «Montaggio» e completatela se necessario. * Coinvolgete i collaboratori responsabili alla creazione e definite l'archiviazione dei rapporti di cantiere vistati. * Comunicate le istruzioni di lavoro ai posatori come fase vincolante del processo. * In qualità di responsabile CPP, assicuratevi che le istruzioni di lavoro siano seguite. Controllate l'effetto a intervalli regolari e, se necessario, completate le istruzioni di lavoro. * Eseguite le istruzioni di lavoro nel formulario **FO-110** «Decorso del processo CPP». |
| INDICAZIONI |
| * **AA-340** «Istruzione di lavoro Montaggio» * **FO-250** «Acquisizione del cantiere» * **FO-260** «Collaudo provvisorio del cantiere» * **FO-270** «Collaudo finale del cantiere» |
| NOTE PRATICHE |
| * Per evitare errori, è utile registrare le informazioni rilevanti direttamente sui disegni tecnici, nell'intestazione del disegno o nella lista dei pezzi. * Fornite al personale di montaggio le istruzioni di fabbricazione e conservatele, ad esempio, nel veicolo di montaggio. Ciò consente al posatore di accedere alle relative istruzioni di montaggio. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ISTRUZIONI DI LAVORO PER IL MONTAGGIO | | | AA-340 |
|  | VERIFICA | DESCRIZIONE | |
| CANTIERE | * Arrivo in cantiere | È possibile effettuare il montaggio in base allo stato del cantiere?  - Le condizioni del cantiere sono tali che il prodotto possa essere messo in funzione?  - Oppure non è possibile metterlo in funzione a causa di, cavi che passano attraverso l'apertura o il pavimento è in condizioni insufficienti?  - Se necessario, deve essere utilizzato il formulario **FO-250** «Acquisizione del cantiere».  - Per tutte le differenze e lavori aggiuntivi deve essere creato un rapporto a regia e fatto firmare dal committente/cliente/direzione lavori | |
| POSA | * Situazione di posa | La situazione di posa corrisponde al piano esecutivo?  - Dimensioni ammesse dell'elemento (Hmax, Lmax, Amax)  - Posa in parete di costruzione solida () o parete di costruzione leggera ()  - Utilizzo su telai in acciaio, telai in luce / applicati, cassette | |
| * Posa a parete | La posa a parete corrisponde al piano esecutivo?  (nastro di montaggio, riempimento cavità, chiusura giunti) | |
| * Rientranza dal muro | È stata rispettata la rientranza massima consentita del telaio alla luce della parete?  (max. 2 volte la dimensione testata) | |
| * Soglia | Il dettaglio della soglia è stato eseguito come da disegno? | |
| * Aria a pavimento | È stata osservata la distanza aria massima dal pavimento secondo il disegno esecutivo? | |
| * Mezzi di fissaggio | Il tipo e il numero di elementi di fissaggio concordano con il piano esecutivo ? | |
| * Guarnizione della battuta telaio | La guarnizione di battuta del telaio corrisponde per tipologia e dimensioni al piano esecutivo?  - La formazione dell'angolo è incollata, saldata o almeno non tagliata completamente con le pinze troncatrici ad angaletto? | |
| * Intumescente | Lo strato intumescente corrisponde alle specifiche del sistema in termini di tipo e dimensioni? | |
| FUNZIONE | * Funzionalità | - Le condizioni del cantiere consentono di regolare correttamente la porta?  - La porta funziona correttamente (funzione di chiusura, pressione di contatto della guarnizione)? | |
| * Funzione di fuga e panico   (EN179 / EN1125) | - Per le porte con funzione di fuga o antipanico, la capacità di sblocco deve essere verificata per ogni elemento e documentata nel protocollo di collaudo provvisorio o di collaudo finale dell'edificio. | |
| * Manutenzione | - Il cliente è stato informato sulla cura, la manutenzione e l'assistenza? | |
| DOCUMENTAZIONE | * Etichettatura | * Le chiusure mobili antincendio e antifumo sono contrassegnate da un'etichetta? | |
| * Collaudo | * Se necessario, i protocolli di acquisizione del cantiere, collaudo provvisorio e collaudo finale del cantiere devono essere completati e firmati dal committente/cliente/direzione lavori. * I protocolli firmati devono essere consegnati tempestivamente al responsabile del progetto e archiviati nel dossier d'ordine. | |
| * Rapporti a regia | * Deve essere preparato un rapporto a regia per tutte le differenze e il lavoro aggiuntivo. * I rapporti a regia devono essere firmati dal committente/cliente/direzione lavori. * I rapporti a regia firmati devono essere consegnati al responsabile del progetto il prima possibile e archiviati nel fascicolo dell'ordine . | |
| * Differenze | - Tutte le differenze devono essere segnalate al responsabile della produzione.  - Il responsabile della produzione registra le differenze nel formulario **FO-180** "Misure correttive" e decide le misure correttive. | |

1. Misure correttive

|  |
| --- |
| DI CHE COSA SI TRATTA? |
| Lo scopo della documentazione di prodotti difettosi o reclami è quello di rivelare differenze o errori ed evitare che si ripetano con misure correttive mirate. Ciò consente di ottenere un miglioramento continuo lungo il processo di produzione. |
| COSA DEVETE FARE? |
| * Il produttore è obbligato a introdurre una procedura scritta che documenti la gestione di prodotti difettosi o reclami relativi alle proprietà del prodotto. * I prodotti difettosi e i reclami devono essere analizzati e devono essere prese le misure appropriate per evitare che si ripetano. * Le misure introdotte devono essere regolarmente verificate per quanto riguarda la loro efficacia e, se necessario, corrette di conseguenza. * Introducendo un processo di miglioramento continuo (), si riduce la frequenza degli errori in piccoli passi di miglioramento e si rafforza la competitività dell'azienda. |
| COME PROCEDERE? |
| * Utilizzate il formulario **FO-180** «Misure correttive» per registrare gli errori e adattarlo se necessario. * In qualità di responsabile CPP, assicuratevi che le misure correttive siano implementate. Verificare periodicamente l'efficacia delle misure introdotte e, se necessario, adeguatele. * Elaborate le misure correttive con i collaboratori interessati e coinvolgeteli nei suggerimenti per il miglioramento. * Definite il sistema di archiviazione per la registrazione e la conservazione. |
| INDICAZIONI |
| * **FO-180** «Misure correttive» |
| NOTE PRATICHE |
| * Organizzate l’archiviazione del formulario **FO-180** «Misure correttive» per ogni anno. Questo vi permette una valutazione più chiara. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MISURE CORRETTIVE | | | F0-180 |
| **NR.** | DIFFERENZAMISURA CORRETTIVA | DATA | RESPONSABILE |
| 01 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 09 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Appendice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UMIDITÀ DI UTILIZZO DEI COMPONENTI SECONDO SIA 265 | | FO-190 | |
| POSIZIONE DELLE PARTI | CONTENUTO DI UMIDITÀ **CONTENUTO MEDIO DI UMIDITÀ DEL LEGNO DELLA SEZIONE TRASVERSALE** | | |
|  | Valore medio | | Range di fluttuazione |
| Componenti protetti dalle intemperie |  | |  |
| - in stanze ben ventilate e ben riscaldate in inverno | 9% | | ±3 |
| - in stanze ben ventilate con poco riscaldamento in inverno | 12% | | ±3 |
| - in stanze ben ventilate e non riscaldate | 15% | | ±3 |
| Componenti parzialmente protetti dalle intemperie |  | |  |
| - in costruzioni aperte e coperte | 17% | | ±5 |
| - sezioni ridotte (es. perline di facciata sottotetto) |  | |  |
| alto assorbimento di radiazioni | 15% | | ±5 |
| poco assorbimento di radiazioni | 17% | | ±4 |
| - sezioni medie (es. parti di balcone sottotetto) |  | |  |
| alto assorbimento di radiazioni | 13% | | ±4 |
| poco assorbimento di radiazioni | 16% | | ±4 |
| Componenti esposti direttamente alle intemperie |  | |  |
| - sezioni maggiori |  | |  |
| media | 18% | | ±6 |
| zona esterna della sezione trasversale | 20% | | ±8 |
| Componenti umidi |  | | |
| - in ambienti umidi e non sufficientemente ventilati | 24% a oltre la saturazione delle fibre | | |
| - Componenti sott'acqua (acqua dolce) | oltre la saturazione delle fibre | | |
| Umidità di servizio dei componenti in legno a seconda della posizione secondo la norma SIA 265 come umidità media del legno della sezione trasversale. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CARATTERISTICHE ESSENZIALI DELLE PORTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | FO-200 | | | | | | | | | | | |
| **Nr.** | Caratteristica,Unità | Norma requisito | Nessun requisito. | Classificazione,Valore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Concordato |
| 01 | **Resistenza al carico del vento**  Pressione di prova P1 [Pa] | SN EN 12210 | k.A. | **1**  400 | | | | | **2**  800 | | | | | | **3**  1200 | | | | | **4**  1600 | | | | | **5**  2000 | | | | | | | **Exxx**  >2000 | | | | |  |
| 02 | **Resistenza al carico del vento**  Deflessione del telaio | SN EN 12210 | k.A. | **A**  ≤ 1/150 | | | | | | | | | | | **B**  ≤ 1/200 | | | | | | | | | | **C**  ≤ 1/300 | | | | | | | | | | | |  |
| 03 | **Impermeabilità alla pioggia battente non protetta (A)**  Pressione di prova [Pa] | SN EN 12208 | k.A. | 1 A0 | 2 A50 | | | | | 3 A100 | | | | 4 A150 | | | 5 A200 | | | 6 A250 | | | 7 A300 | | | | 8 A450 | | | | 9 A600 | | | | | Exx >600 |  |
| 04 | **Impermeabilità alla pioggia battente protetta (B)**  Pressione di prova [Pa] | SN EN 12208 | k.A. | 1 B0 | | | | 2 B50 | | | | | 3 B100 | | | | | 4 B 150 | | | | 5 B200 | | | | | | 6 B250 | | | | | 7 B300 | | | |  |
| 05 | Sostanze pericolose |  | k.A. | Dichiarazione secondo la lista e l'ordinanza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 06 | Resistenza agli urti (solo per vetro) Altezza di caduta [mm] | SN EN 1627 | k.A. | 200 | | | | | | 300 | | | | | | | 450 | | | | | | 700 | | | | | | | | 900 | | | | | |  |
| 07 | **Capacità di carico dei dispositivi di sicurezza** | SN EN 948 | k.A. | Valore soglia = 350 N( solo se non sono richiesti dispositivi di sicurezza ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 08 | Altezza e larghezza |  | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 09 | **Capacità di rilascio**  Porte in vie di fuga | SN EN 16034 | k.A. | Vedere SN EN 179 e prEN13637 risp. SN EN 1125 e prEN13637, SN EN 1935 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Durata della capacità di rilascio | SN EN 16034 | k.A. | Mantenere il rilascio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 10 | **Isolamento acustico**  Indice ponderato di riduzione del rumore Rw+C/Ctr [dB] | SIA 343 | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 11 | **Coefficiente di trasferimento del calore** Ud [W/m2K] | SIA 380/1 | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 12 | **Proprietà di irradiazione 1)**  Trasmittanza di energia totale (g-Wert) | SN EN 410 | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 13 | **Proprietà di irradiazione 1)**  Trasmittanza della luce (τν-Wert) | SN EN 410 | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 14 | **Permeabilità all'aria**  Max. Pressione di prova [Pa] Permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa | SN EN 12207[m3/h·m2 od. m3/h·m] | k.A. | **1**  150 50 oder 12,5 | | | | | | | | **2**  300  27 oder 6,75 | | | | | | | | **3**  600  9 oder 2,25 | | | | | | | | | **4**  600  3 oder 0,75 | | | | | | | |  |
| 15 | **Operatori**  Solo porte azionate manualmente | SN EN 12217 | k.A. | **1** | | | | | | **2** | | | | | | | **3** | | | | | | **4** | | | | | | | | **5** | | | | | |  |
| 16 | Solidità meccanica | SN EN 13115 | k.A. | **1** | | | | | | | | **2** | | | | | | | | **3** | | | | | | | | | **4** | | | | | | | |  |
| 17 | **Ventilazione**  Coefficiente di flusso n  Parametro del flusso d'aria K Velocità del flusso d'aria | SN EN 13141-1 | k.A. | Valori determinati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 18 | **Resistenza ai proiettili** | SN EN 1522 | k.A. | **FB1** | | | **FB2** | | | | | **FB3** | | | | **FB4** | | | | **FB5** | | | | **FB6** | | | | | **FB7** | | | | | **FSG** | | |  |
| 19 | **Inibizione dell'effetto esplosivo** Tubo d'urto | SN EN 13123-1 | k.A. | **EPR1** | | | | | | | | **EPR2** | | | | | | | | **EPR3** | | | | | | | | | **EPR4** | | | | | | | |  |
| 20 | **Resistenza all'esplosione** Test sul campo | SN EN 13123-2 | k.A. | **EXR1** | | | | | | **EXR2** | | | | | | | **EXR3** | | | | | | **EXR4** | | | | | | | | **EXR5** | | | | | |  |
| 21 | **Funzionalità permanente** | SN EN 12400 | k.A. | **1** | | | **2** | | | | | **3** | | | | **4** | | | | **5** | | | | **6** | | | | | **7** | | | | | **8** | | |  |
|  | Per porte senza protezione antincendio e/o antifumo  Numero di cicli |  |  | 5`000 | | | 10`000 | | | | | 20`000 | | | | 50`000 | | | | 100`000 | | | | 200`000 | | | | | 500`000 | | | | | 1`000`000 | | |  |
| 22 | **Comportamento climatico differenziale**  Gruppo di sollecitazione Flessione  Test clima Classe climatica | SN EN 12219 | k.A. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **0** | | | | | | | | **1** | | | | | | | | **2** | | | | | | | | | **3** | | | | | | | |
| **a** | | | | | | **b** | | | | | | | **c** | | | | | | **d** | | | | | | | | **e** | | | | | |
| 23 | Resistenza allo scasso | SN EN 1627 | k.A. | **RC 1 N** | | | | **RC 2 N** | | | | | **RC 2** | | | | | **RC 3** | | | | **RC 4** | | | | | | **RC 5** | | | | | **RC 6** | | | |  |
| 24 | Resistenza al fuoco | SN EN 13501-2 | k.A. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Chiusura del locale (E) | **15** | | **20** | | | | | **30** | | | | **45** | | | | **60** | | **90** | | | | **120** | | | | | **180** | | | | | **240** | |
|  | E + Isolamento termico (EI1) | **15** | | **20** | | | | | **30** | | | | **45** | | | | **60** | | **90** | | | | **120** | | | | | **180** | | | | | **240** | |
|  | E + Isolamento termico (EI2) | **15** | | **20** | | | | | **30** | | | | **45** | | | | **60** | | **90** | | | | **120** | | | | | **180** | | | | | **240** | |
|  | E + Radiazione (EW) | **-** | | **20** | | | | | **30** | | | | **-** | | | | **60** | | **-** | | | | **-** | | | | | **-** | | | | | **-** | |
| 25 | Tenuta del fumo (S) | SN EN 13501-2 | k.A. | **Sa** | | | | | | | | | | | | | | | | **S200** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 26 | Chiusura automatica (C) Per porte con protezione antincendio e/o antifumo | SN EN 14600 | k.A. | **C0**  keine | | | | | **C1**  500 | | | | | | **C2**  10‘000 | | | | | **C3**  50‘000 | | | | | **C4**  100‘000 | | | | | | | **C5**  200‘000 | | | | |  |
|  | **Durata del meccanismo di auto chiusura**  - contro la perdita di qualità - contro l’invecchiamento | SN EN 16034 | k.A. | **0** | | | | | **1** | | | | | | **2** | | | | | **3** | | | | | **4** | | | | | | | **5** | | | | |  |
| ottenuto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESEMPIO – PORTA ESTERNA | | | | | FO-210 |
| Dichiarazione di prestazione | | | | | |
| LE/Dop-Nr. Nr. Certificato di costanza della prestazione | | | | | |
| 1. | Codice identificativo univoco del tipo di prodotto | | | Porta esterna ASFMS | |
| 2. | I Numero identificativo | | | 2019-10000-1 | |
| 3. | Scopo d'uso | | | Porte esterne in edifici residenziali e non residenziali | |
| 4. | Fabbricante | | | Fabbrica di porte MusterwerkMusterstr. 456CH-1234 Musterstadt | |
| 5. | Rappresentante autorizzato | | | ./. | |
| 6. | Sistema per la valutazione di costanza di rendimento | | | System 3 | |
| 7. | Norma armonizzata | | | SN EN 14351-1 | |
| 8. | Organo notificato | | | Berner FachhochschuleSolothurnstrasse 102CH-2504 BielNotified Body N°2172 | |
| 9. | Prestazione dichiarata | | |  | |
|  | Caratteristiche essenziali | | | Potenza | Specifiche tecniche armonizzate |
|  | 9.1 | Impermeabilità alla pioggia battente | | 4A | SN EN 14351-1 |
|  | 9.2 | Sostanze pericolose | | NPD | SN EN 14351-1 |
|  | 9.3 | Resistenza ai carichi del vento | | B3 | SN EN 14351-1 |
|  | 9.4 | Resistenza agli urti (solo per porte vetrate) | | 2 | SN EN 14351-1 |
|  | 9.5 | Capacità di carico dei dispositivi di sicurezza | | NPD | SN EN 14351-1 |
|  | 9.6 | Altezza [mm] | | 2100 | SN EN 14351-1 |
|  | 9.7 | Isolamento acustico Rw+C/Ctr [dB] | | 32 | SN EN 14351-1 |
|  | 9.8 | Coefficiente di trasmissione del calore [W/m2K] | | 1.2 | SN EN 14351-1 |
|  | 9.9 | Proprietà delle radiazioni-trasmittanza energetica totale (valore-g)-trasmittanza luminosa (valore-τν) | | NPDNPD | SN EN 14351-1 |
|  | 9.10 | Permeabilità all’aria | | 2 | SN EN 14351-1 |
|  | | | | | |
|  | Caratteristiche supplementari | | | Potenza | Specifiche tecniche |
|  | 9.11 | Comportamento climatico differenziale | | 3c | SN EN 12219 |
|  | 9.12 | Resistenza allo scasso | | RC 2 | SN EN 1627 |
| 10. | Le prestazioni del suddetto prodotto sono conformi alle prestazioni dichiarate. La preparazione della dichiarazione di prestazione in conformità con la legislazione pertinente è di esclusiva responsabilità del suddetto produttore. | | | | |
|  | Firmato in nome e per conto del produttore | | | | |
|  | Luogo, data | |  | | |
|  |  | |  | | |
|  | Nome, funzione | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESEMPIO - PORTA ESTERNA CON REQUISITI DI TENUTA AL FUOCO E/O AL FUMO | | | | | | FO-220 |
| Dichiarazione di prestazione | | | | | | |
| LE/Dop-Nr. Nr. Certificato di costanza della prestazione | | | | | | |
| 1. | Codice identificativo univoco del tipo di prodotto | | | Model Exterior XY | | |
| 2. | Numero identificativo | | | 2019-10000-1 | | |
| 3. | Scopo d’uso | | | Porta esterna con requisito diprotezione antincendio e/o tenuta al fumo | | |
| 4. | Fabbricante | | | Fabbrica di porte MusterwerkMusterstr. 456CH-1234 Musterstadt | | |
| 5. | Rappresentante autorizzato | | | ./. | | |
| 6. | Sistema per la valutazione di costanza di rendimento | | | Sistema 1 e 3 | | |
| 7. | Norma armonizzata | | | SN EN 16034, SN EN 14351-1 | | |
| 8. | Organo notificato | | | SIPIZ AGRingstrasse 15CH-4600 OltenNotified Body N°2667 | Berner FachhochschuleSolothurnstrasse 102CH-2504 BielNotified Body N°2172 | |
| 9. | Prestazione dichiarata | | |  | | |
|  | Caratteristiche essenziali | | | Potenza | | Specifiche tecniche armonizzate |
|  | 9.1 | Resistenza al fuoco | | EI2 30 | | SN EN 16034 |
|  | 9.2 | Protezione dal fumo | | NPD | | SN EN 16034 |
|  | 9.3 | Capacità di condivisione | | NPD | | SN EN 16034 |
|  | 9.4 | Chiusura automatica | | NPD | | SN EN 16034 |
|  | 9.5 | Persistenza della capacità di rilascio(solo con porte chiuse nelle vie di fuga) | | NPD | | SN EN 16034 |
|  | 9.6 | Durata della chiusura automatica- verso la perdita di qualità - contro l'invecchiamento | | NPD  NPD | | SN EN 16034SN EN 16034 |
|  | 9.7 | Impermeabile alla pioggia battente | | 4A | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.8 | Sostanze pericolose | | NPD | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.9 | Resistenza ai carichi di vento | | B3 | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.10 | Resistenza agli urti (solo per le porte vetrate) | | NPD | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.11 | Capacità portante dei dispositivi di sicurezza | | NPD | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.12 | Altezza [mm] | | 2100 | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.13 | Isolamento acustico Rw+C/Ctr [dB] | | 32 | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.14 | Coefficiente di trasmissione del calore [W/m2K] | | 1.2 | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.15 | Proprietà delle radiazioni-trasmittanza energetica totale (valore g)-trasmittanza luminosa (valore τν) | | NPDNPD | | SN EN 14351-1 |
|  | 9.16 | Permeabilità all'aria | | 2 | | SN EN 14351-1 |
|  | | | | | | |
|  | Caratteristiche supplementari | | | Potenza | | Specifiche tecniche |
|  | 9.17 | Comportamento climatico differenziale | | 3c | | SN EN 12219 |
|  | 9.18 | Resistenza allo scasso | | RC 2 | | SN EN 1627 |
| 10. | Le prestazioni del suddetto prodotto sono conformi alle prestazioni dichiarate. La preparazione della dichiarazione di prestazione in conformità con la legislazione pertinente è di esclusiva responsabilità del suddetto produttore. | | | | | |
|  | Firmato in nome e per conto del produttore | | | | | |
|  | Luogo, data | |  | | | |
|  |  | |  | | | |
|  | Nome, funzione | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELLO DI PROTOCOLLO – ACQUISIZIONE DEL CANTIERE | | | | | FO-250 | | |
| Acquisizione del cantiere | | | | | | | |
| Capo montatore/posatore | | |  | | | | |
| Progetto | | |  | | | | |
| Direzione lavori / persona di contatto in loco | | |  | | | | |
| Numero di telefono | | |  | | | | |
| Il cantiere è stato acquisito il: | | |  | | | | |
|  | | | | | | | |
| Protocollo di acquisizione del cantiere (valutazione delle posizioni rilevanti) | | | | | | SI | NO |
| Le tracce del metro sono visibili? | | | | | | ❏ | ❏ |
| I punti di posa/battute necessari sono presenti? | | | | | | ❏ | ❏ |
| Gli elementi di sostegno necessari sono presenti? | | | | | | ❏ | ❏ |
| * Le condizioni del cantiere sono tali che il prodotto può essere posato in modo funzionale? | | | | | | ❏ | ❏ |
| La condizione del pavimento è tale che la soglia automatica può essere regolata? | | | | | | ❏ | ❏ |
| L’umidità relativa dell’aria si situa tra 30 % e 70 %? | | | | | | ❏ | ❏ |
| Il betoncino ha i valori massimi di umidità ammessi secondo la SIA 253? | | | | | | ❏ | ❏ |
|  | | | | | | | |
| ❏ | L'acquisizione del cantiere non dà motivo di lamentele. | | | | |  | |
| ❏ | Le seguenti carenze e questioni in sospeso sono contestate e devono essere risolte: | | | | | entro data: | |
| 1. |  | | | | |  | |
| 2. |  | | | | |  | |
| 3. |  | | | | |  | |
| 4. |  | | | | |  | |
| 5. |  | | | | |  | |
| 6. |  | | | | |  | |
| 7. |  | | | | |  | |
|  | | | | | | | |
| I seguenti interventi supplementari devono essere eseguiti come lavoro a regia: | | | | | | | |
| ❏ |  | | | | |  | |
| ❏ |  | | | | |  | |
| ❏ |  | | | | |  | |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Azienda | |  | | Committente / rappresentante | | | |
|  | |  | |  | | | |
| Luogo, data | |  | | Luogo, data | | | |
|  | |  | |  | | | |
| Firma | |  | | Firma | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELLO DI PROTOCOLLO – COLLAUDO PROVVISORIO DEL CANTIERE | | | | | FO-260 | |
| Collaudo provvisorio del cantiere | | | | | | |
| Capo montatore/posatore | | |  | | | |
| Progetto | | |  | | | |
| Direzione lavori / persona di contatto in loco | | |  | | | |
| Numero di telefono | | |  | | | |
| I lavori parziali sono terminati il: | | |  | | | |
|  | | | | | | |
| Protocollo di collaudo provvisorio | | | | | | |
| Il lavoro è stato eseguito secondo il contratto d'appalto/conferma d'ordine e consegnato per intero. | | | | | | |
| I componenti non hanno difetti visibili. | | | | | | |
| I componenti sono montati professionalmente. | | | | | | |
| Tutte le superfici sono intatte e non presentano graffi. | | | | | | |
| L'area di montaggio è stata adeguatamente pulita e i rifiuti sono stati rimossi. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| ❏ | Per le porte con proprietà antipanico e di fuga (secondo EN 179 e EN 1125) è stato effettuato un controllo della capacità di sblocco per elemento. | | | | |  |
| ❏ | L'opera non dà motivo di lamento. | | | | |  |
| ❏ | Le seguenti carenze e questioni in sospeso sono contestate e devono essere risolte: | | | | | Entro data: |
| 1. |  | | | | |  |
| 2. |  | | | | |  |
| 3. |  | | | | |  |
| 4. |  | | | | |  |
| 5. |  | | | | |  |
| 6. |  | | | | |  |
| 7. |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
| Materiale o documenti consegnati al proprietario dell'edificio/direzione lavori: | | | | | | |
| ❏ | Rapporti a regia: | | | | |  |
| ❏ |  | | | | |  |
| ❏ |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
| ❏ | Il lavoro parziale è considerato accettato, i difetti e le questioni in sospeso saranno risolti. | | | | | |
| ❏ | Il collaudo è rimandato. | | | | | |
|  | | | | | | |
| Azienda | |  | | Committente / rappresentante | | |
|  | |  | |  | | |
| Luogo, data | |  | | Luogo, data | | |
|  | |  | |  | | |
| Firma | |  | | Firma | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELLO DI PROTOCOLLO – COLLAUDO FINALE DEL CANTIERE | | | | | FO-270 | |
| Collaudo | | | | | | |
| Capo montatore/posatore | | |  | | | |
| Progetto | | |  | | | |
| Direzione lavori / persona di contatto in loco | | |  | | | |
| Numero di telefono | | |  | | | |
| I lavori sono terminati il: | | |  | | | |
|  | | | | | | |
| Protocollo di collaudo | | | | | | |
| Il lavoro è stato eseguito in conformità al contratto d'appalto/ conferma d'ordine e consegnato per intero. | | | | | | |
| I componenti non hanno difetti visibili. | | | | | | |
| I componenti sono assemblati in modo corretto e funzionale. | | | | | | |
| Tutte le superfici sono intatte e non presentano graffi. | | | | | | |
| Gli accessori come ferramenta, maniglie, ecc. sono completamente forniti e installati. | | | | | | |
| L'area di montaggio è stata adeguatamente pulita e i rifiuti sono stati rimossi. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| ❏ | Per le porte con proprietà antipanico e di fuga (secondo EN 179 e EN 1125) è stato effettuato un controllo della capacità di sblocco per elemento. | | | | |  |
| ❏ | L'opera non dà motivo di lamento. | | | | |  |
| ❏ | Le seguenti carenze e questioni in sospeso sono contestate e devono essere risolte: | | | | | Entro data: |
| 1. |  | | | | |  |
| 2. |  | | | | |  |
| 3. |  | | | | |  |
| 4. |  | | | | |  |
| 5. |  | | | | |  |
| 6. |  | | | | |  |
| 7. |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
| Materiale o documenti consegnati al proprietario dell'edificio/direzione lavori: | | | | | | |
| ❏ | Rapporti a regia: | | | | |  |
| ❏ |  | | | | |  |
| ❏ |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
| ❏ | Il lavoro è considerato accettato, i difetti e le questioni in sospeso saranno risolti. | | | | | |
| ❏ | Il collaudo è rimandato. | | | | | |
|  | | | | | | |
| Azienda | |  | | Committente / rappresentante | | |
|  | |  | |  | | |
| Luogo, data | |  | | Luogo, data | | |
|  | |  | |  | | |
| Firma | |  | | Firma | | |