

WAMORE, INC.

ELIMINAZIONE DEI PROBLEMI DI ASSEMBLAGGIO DEI SISTEMI DI AVIOLANCIO CON SOLIDWORKS INSPECTION



Implementando il software SOLIDWORKS Inspection, Wamore ha migliorato i livelli di precisione dei controlli delle parti in arrivo, ridotto i costi generali dei controlli ed eliminato il volume di problemi di assemblaggio correlati ai sistemi di consegna aerea dei carichi.

La sfida:

Miglioramento dei livelli di efficienza e precisione dei controlli delle parti in arrivo per valutarne l'efficacia e la coerenza ed eliminazione dei problemi di assemblaggio dei prodotti.

La soluzione:

Implementazione del software SOLIDWORKS Inspection.

Vantaggi:

- Riduzione significativa dei costi generali dei controlli
- Aumento drastico dei livelli di precisione dei controlli
- Eliminazione del volume di problemi di assemblaggio
- Sostituzione dei documenti di controllo cartacei con un approccio digitale automatizzato

Quando l'esercito statunitense deve consegnare carichi fino a 19.000 chilogrammi dai velivoli cargo al suolo tramite paracadute, si affida all'esperienza di Wamore, Inc. per garantire che i carichi lanciati arrivino intatti e alla destinazione prefissata. I prodotti dell'azienda con sede in Arizona supportano l'esercito statunitense nei teatri di combattimento attivi e spaziano da unità di navigazione aerea e sistemi di movimentazione del carico a sistemi di lancio del carico tramite paracadute e sistemi di raccolta e analisi dei dati.

Secondo Mark Gerhart, responsabile delle configurazioni, sebbene Wamore tragga giovamento dall'uso delle soluzioni di progettazione, simulazione, gestione dei dati di prodotto (PDM) e comunicazione tecnica SOLIDWORKS® già da alcuni anni, sussistono comunque i problemi di assemblaggio correlati al controllo incoerente delle parti prodotte in arrivo per i suoi sistemi autonomi di aviolancio robotizzati.

"Avevamo alcuni problemi con i controlli dei componenti in arrivo, poiché non venivano eseguiti correttamente", spiega Gerhart. "Sebbene riuscissimo a identificare una specifica dimensione campione per i controlli, il fatto che ci affidassimo a stampe cartacee in 2D per il supporto dei controlli poneva il rischio di eseguire i controlli a fronte di una versione meno recente e di interpretare erroneamente i criteri di controllo, incluse le dimensioni critiche. Era ad esempio frequente che tra i nostri documenti cartacei trovassimo una versione obsoleta di una revisione precedente per eseguire i controlli delle parti in arrivo".

"Avevamo bisogno di uno strumento che consentisse a ispettori diversi di eseguire i controlli a fronte degli stessi criteri e dimensioni, senza lasciare spazio a errori di interpretazione", dichiara Mark Kusbel, vicepresidente dell'unità Engineering & Business Development. "Gli errori umani contribuiscono a complicare i nostri controlli: avevamo bisogno di un sistema che ci aiutasse a eliminarli".

"La coerenza dei controlli ha determinato alcuni problemi gravi durante l'assemblaggio, aggiungendo tempo e risorse al processo di consegna dei prodotti", sottolinea Gerhart. "Non solo dovevamo migliorare i livelli di coerenza dei nostri controlli in arrivo per risparmiare tempo e denaro durante l'assemblaggio dei prodotti, ma avevamo anche bisogno di conseguire coerenza nei controlli come requisito della nostra certificazione di qualità ISO".

Gerhart ha individuato una soluzione alle problematiche dei controlli in Wamore durante l'evento SOLIDWORKS World 2014 Conference and Exhibition a San Diego, in California. "Ho osservato in anteprima il software SOLIDWORKS Inspection, che automatizza i processi di controllo e la documentazione, durante l'evento SOLIDWORKS World", ricorda Gerhart. "Il software SOLIDWORKS Inspection offre un'altra opportunità di passare al digitale ed eliminare il cartaceo, che avevamo già colto con il software SOLIDWORKS PDM Professional e il software di comunicazione tecnica SOLIDWORKS Composer".

Wamore ha scelto il software SOLIDWORKS Inspection Professional poiché è intuitivo, perfettamente integrato nel sistema PDM e supporta un approccio digitale. "Il software SOLIDWORKS Inspection fornisce una soluzione ai nostri problemi con i controlli in arrivo in una posizione accessibile a chiunque, senza dubbi o ambiguità", dichiara Gerhart.

"Il database SOLIDWORKS Inspection è un componente essenziale del sistema, in quanto raccoglie e crea una cronologia delle misurazioni dei controlli, permettendoci di identificare immediatamente i casi in cui un fornitore affronta lo stesso problema, lotto per lotto, con una specifica funzione", sottolinea Kusbel.

SISTEMA AUTOMATIZZATO O DOCUMENTI CARTACEI?

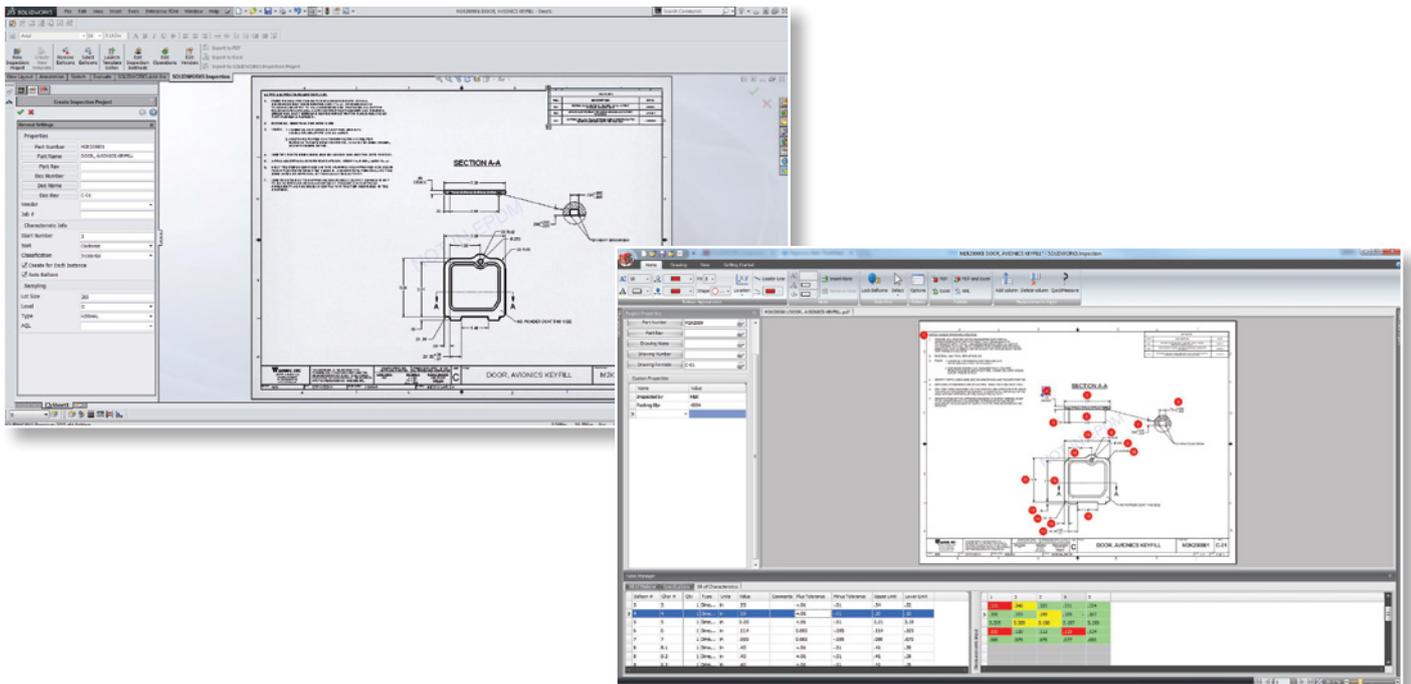
Poiché il software SOLIDWORKS Inspection è integrato nel sistema PDM, Wamore ha creato un flusso di lavoro automatizzato distinto per i controlli in arrivo e ha eliminato l'esigenza di documentazione cartacea. Adottando questo approccio digitale automatizzato, Wamore ha ridotto in modo significativo i costi generali dei controlli e aumentato vertiginosamente i livelli di efficienza e precisione.



"Dai lotti delle parti in arrivo ai controlli di assemblaggio durante il processo, il software SOLIDWORKS Inspection ci aiuta a individuare le parti meno accettabili e a eliminare i problemi di assemblaggio".

- Mark Gerhart, Responsabile delle configurazioni

"Acquistando il software SOLIDWORKS Inspection e configurandolo in base ai nostri requisiti interni, abbiamo raggiunto un livello di coerenza nei controlli che ci permette di aumentare la produttività", aggiunge Gerhart. "Quando arriva un lotto di parti, il sistema PDM collega la versione del controllo e gli specifici criteri di controllo al numero di lotto esatto e alla revisione corretta. Grazie al software SOLIDWORKS Inspection abbiamo individuato una soluzione reale ai nostri problemi con i controlli in arrivo".



VERDE/ESITO POSITIVO, ROSSO/ESITO NEGATIVO

L'implementazione del software SOLIDWORKS Inspection ha inoltre semplificato il lavoro per il personale Wamore, che esegue i controlli delle parti. Con il software SOLIDWORKS Inspection, Wamore è in grado di definire specifici criteri di controllo per un lotto di parti in arrivo (dimensioni, costruzione, conformità e orientamento) e indicare il numero di parti da controllare, in base allo specifico numero di lotto per la parte nel sistema PDM.

"La combinazione di SOLIDWORKS Inspection e del software PDM semplifica in modo significativo il processo di controllo di una parte in arrivo", sottolinea Gerhart. "Ad esempio, il software indicherà che l'ispettore deve controllare 10 articoli su 200 oppure 12 su 50 o ancora il 100% di 20, a fronte di specifici criteri di controllo configurati per la parte. L'ispettore digita una dimensione nel campo di immissione delle misurazioni e ottiene subito un indicatore verde (esito positivo) o rosso (esito negativo). In questo modo può accedere a un numero decisamente maggiore di informazioni e aggiungere commenti al controllo. Non dobbiamo più ricorrere a montagne di carta: ora abbiamo addirittura a disposizione un'incredibile quantità di dati cronologici su tutti i controlli in arrivo".

L'integrazione del software SOLIDWORKS

Inspection nel software di gestione dei dati di prodotto SOLIDWORKS PDM Professional rende il processo di controllo più semplice e accurato per gli ispettori, in quanto Wamore può definire specifici criteri di controllo per un lotto di parti in arrivo (dimensioni, costruzione, conformità e orientamento) e indicare il numero di parti da controllare, in base allo specifico numero di lotto per la parte nel sistema PDM.



"Il database SOLIDWORKS Inspection è un componente essenziale del sistema,

in quanto raccoglie e crea una cronologia delle misurazioni dei controlli, permettendoci di identificare immediatamente i casi in cui un fornitore affronta lo stesso problema, lotto per lotto, con una specifica funzione".

- Mark Kusbel, Vicepresidente di Engineering & Business Development

RIDUZIONE DEI COSTI GENERALI, AUMENTO DELLA FLESSIBILITÀ DELLE RISORSE

Grazie al software SOLIDWORKS Inspection, Wamore ha ridotto i costi generali dei controlli e conseguito al contempo maggiore flessibilità delle risorse per l'esecuzione del processo. "Il software SOLIDWORKS Inspection ci consente di assegnare la responsabilità dei controlli a un tecnico, anziché a un ingegnere di prodotto", spiega Gerhart.

"Questo tipo di flessibilità ottimizza l'utilizzo delle risorse, migliorando al contempo le prestazioni dei controlli", aggiunge. "Dai lotti delle parti in arrivo ai controlli di assemblaggio durante il processo, il software SOLIDWORKS Inspection ci aiuta a individuare le parti meno accettabili e a eliminare i problemi di assemblaggio. Al termine del processo, la verifica nel sistema PDM prevede che i controlli siano stati interamente completati, eseguiti con la revisione della parte corretta e svolti a fronte di specifici criteri configurati per la parte. È più semplice, più rapido e più preciso".

Informazioni su Wamore, Inc.

VAR: Digital Dimensions, Inc.,
Phoenix, AZ, Stati Uniti

Sede centrale: 1907 W Parkside Lane
Phoenix, AZ 85027
Stati Uniti
Telefono: +1 623 582-8448

Ulteriori informazioni

www.wamore.com

3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 210.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.

