

EnerSys velocizza il time-to-market con un'autorevole fonte dei dati per tutti i loro NPI, sfruttando PTC Cloud Services e il SaaS di Windchill

EnerSys è un leader della tecnologia industriale al servizio della comunità globale con soluzioni per l'energia immagazzinata di importanza critica per l'attività, in grado di soddisfare la crescente domanda di efficienza energetica, affidabilità e sostenibilità. Si dedica a fornire alle persone di tutto il mondo un'energia accessibile, aiutandole a lavorare e vivere meglio.

EnerSys alimenta il futuro dell'industria

EnerSys produce e distribuisce batterie di forza motrice e di riserva, caricabatterie, apparecchiature elettriche e altro ancora, ai clienti di tutto il mondo. Con sede a Reading, in Pennsylvania, e con fabbriche e centri di progettazione in tutto il mondo, EnerSys vanta oltre 100 anni di esperienza nella fornitura di sistemi e soluzioni di immagazzinamento dell'energia ai clienti in un'ampia gamma di settori e applicazioni.

Dedicata al miglioramento continuo e all'innovazione costante, EnerSys si sta muovendo verso l'introduzione di nuovi prodotti futuristici con tecnologie sostenibili come gli ioni di litio. La tecnologia agli ioni di litio si basa su un minor numero di materie prime rispetto a quella al piombo-acido, caratteristica che la rende più ecologica.

"Il nostro obiettivo è, ed è sempre stato, quello di sviluppare e innovare con tecnologie all'avanguardia progettate per offrire la migliore esperienza utente possibile", afferma Joern Tinnemeyer, Senior Vice President e CTO di EnerSys.

EnerSys aveva bisogno di un nuovo approccio alle proprie operazioni, che usufruisse di un'autorevole fonte dei dati per tutti i dati ingegneristici

Per i produttori, passare dalla tecnologia al piombo-acido a quella agli ioni di litio significa passare da un approccio di produzione discreto e basato sulle materie prime a un approccio più incentrato sui processi. Questo cambiamento dinamico ha un impatto su EnerSys a ogni livello della sua attività: vendite, qualità, produzione, supply chain e altro ancora. Nell'intero ecosistema, si rinnova l'attenzione sul miglioramento dell'efficienza, sull'ottimizzazione del costo totale di proprietà (TCO) e sulla risposta più rapida alle richieste.

Per soddisfare le mutevoli richieste e le crescenti complessità, EnerSys ha deciso di passare dalla gestione dei dati incentrata su ERP a un approccio basato sul processo del ciclo di vita dei prodotti. Ciò significa che le persone, i processi e la tecnologia dovevano essere tutti organizzati a partire dai prodotti con governance e tracciabilità.

"La collaborazione, i principi di progettazione, i principi di ingegneria e altro ancora: tutto sta evolvendo. Anche la natura stessa del prodotto ci spinge verso un modo migliore di lavorare",



dichiara Sudip Pattanayak, Global PLM Head and Architect presso EnerSys.

EnerSys ha iniziato individuando le aree principali in cui poteva trasformare le operazioni e apportare miglioramenti. Poiché i team globali devono collaborare tra loro per eseguire e standardizzare le complesse operazioni e personalizzazioni richieste dalle batterie agli ioni di litio, EnerSys ha deciso di concentrarsi sul miglioramento della collaborazione e sull'applicazione di principi di concurrent engineering. Un altro obiettivo era quello di facilitare la governance incentrata sulle parti. Eliminando i silos di dati e informazioni distribuiti su diversi sistemi e distinte base, EnerSys sarebbe stata in grado di fornire puntualmente alla produzione informazioni di fabbricazione più accurate, oltre a trovare e riutilizzare processi e risorse di produzione. Infine, per consentire a EnerSys di lanciare nuovi prodotti con una maggiore complessità elettromeccanica, era fondamentale che si avvalesse di un vero strumento di trasformazione digitale per la progettazione: una soluzione di gestione del ciclo

di vita dei prodotti (PLM) globale che stabilisse un autorevole thread digitale.

EnerSys ha implementato il SaaS di Windchill per accrescere la collaborazione, gestire i dati dei prodotti e migliorare i flussi di lavoro, senza gravosi costi generali IT o vincoli hardware

EnerSys ha collaborato con PTC nell'implementazione del SaaS di Windchill su PTC Cloud per la gestione di dati dei prodotti, distinte base, processi di verifica e convalida e fornitori. Windchill è un software PLM completo per la governance e la tracciabilità dei dati, che fornisce un'autorevole fonte dei dati per progettazione, operazioni, fornitori e clienti. L'architettura aperta di Windchill consente facili integrazioni con altri sistemi aziendali e funge da base per un thread digitale basato sui prodotti. EnerSys ha stabilito che il time-to-value sarebbe stato più rapido e che il costo totale di proprietà sarebbe stato notevolmente ridotto con Windchill nel cloud PTC gestito dagli esperti PTC.

L'offerta di servizi gestiti dal SaaS di Windchill include una selezione di pacchetti aziendali e componenti aggiuntivi basati sui ruoli per progettazione, qualità, produzione, assistenza e l'azienda estesa con ThingWorx Navigate. Semplifica configurazione, scalabilità e sicurezza della soluzione PLM e facilita la collaborazione e l'agilità in tutta l'azienda estesa, anche in ambienti di lavoro remoti.

Grazie a una base digitale affidabile e sicura per lo sviluppo e la produzione dei prodotti, EnerSys ha programmato di migliorare i processi, generare efficienza e consentire al personale di utilizzare e gestire meglio i dati. In ultima analisi, EnerSys ha gettato le basi per considerevoli miglioramenti nell'ambito finanziario, del time-to-market e della qualità.



EnerSys usa a proprio vantaggio i servizi e la piattaforma basati su PTC Cloud

Sfruttando PTC Cloud, EnerSys ha garantito le massime prestazioni della propria tecnologia attraverso una gestione proattiva delle prestazioni. Gli esperti di PTC Cloud hanno contribuito ad allestire le soluzioni EnerSys in modo rapido e sicuro con la configurazione e l'infrastruttura corrette. La funzionalità, le prestazioni e la sicurezza di PTC Cloud consentono ai produttori di sfruttare la tecnologia all'avanguardia, riducendo al contempo gli oneri amministrativi e i costi per l'hardware, consentendo loro di concentrare le risorse su opportunità aziendali di alto valore.

"Lavorare con PTC Cloud è stata per noi una scelta strategica fondamentale, poiché ci stiamo dirigendo verso un futuro incentrato sul cloud". – Sudip Pattanayak, Global PLM Head and Architect presso EnerSys

EnerSys utilizza Windchill e PTC Cloud per unificare il nuovo processo di implementazione dei prodotti

Utilizzando Windchill e PTC Cloud, EnerSys sta creando un processo unificato di implementazione di nuovi prodotti (NPI), dal concept alla pubblicazione. Si tratta di una storia di trasformazione digitale pluriennale che alla fine si espanderà anche in altri processi.

Il suo obiettivo è triplice: in primo luogo, integrerà e conetterà tutte le distinte base (BOM). Quindi, renderà possibile la collaborazione globale per

lo sviluppo dei prodotti e creerà una standardizzazione globale di modelli e processi. Infine, creerà un ambiente integrato di gestione dei processi di produzione per lo scambio di informazioni tra la gestione dei dati di prodotto (PDM), la pianificazione delle risorse aziendali (ERP) e i sistemi di esecuzione della produzione (MES).

Attualmente, EnerSys ha unificato le proprie distinte base per consentire un processo di maturità graduale. Ha creato una base incentrata sulle parti per le operazioni, unificando la gestione delle distinte base tra le distinte base di progettazione (EBOM) e le distinte base di produzione (MBOM). Le varianti, le configurazioni e i processi associati vengono sincronizzati e scambiati tra i sistemi. Durante tutto il processo di produzione, tali distinte base unificate consentono la tracciabilità dei componenti dalla produzione alla progettazione.

EnerSys prevede anche di incorporare in Windchill l'intero processo di qualità. Le informazioni di qualità vengono attualmente distribuite in diverse cartelle, e-mail e altro ancora. EnerSys raccoglierà tutte queste informazioni sulla qualità dei fornitori e dei produttori in un'unica sede tramite Windchill. Successivamente, stabilirà un rigoroso processo di gatekeeping in modo che le persone possano sempre trovare e accedere alle informazioni sulla qualità di cui hanno bisogno. Inoltre, EnerSys integrerà i dati del suo attuale ERP (SAP), le distinte di processo, le istruzioni di lavorazione elettroniche e altro ancora, nello strumento PLM per un'esperienza completamente unificata.

EnerSys sta ottenendo di più con meno, accelerando il time-to-market e migliorando la qualità

EnerSys ha già compiuto progressi considerevoli verso l'obiettivo di ridurre i costi, migliorare il time-to-market e accrescere la qualità. Ha ampliato le sue infrastrutture con più sistemi e ha conquistato il sostegno del personale operativo.

"Dopo la fase pilota iniziale, l'impatto sull'attività e sul valore realizzato erano evidenti. Questo ha creato la necessità di aggiungere altri progetti NPI in tutta EnerSys", afferma Pattanayak. "All'inizio, gestivo solo una famiglia di prodotti. Ora siamo arrivati a cinque in circa sette mesi".

Riduzione dei costi

In termini di impatto finanziario, EnerSys fa di più con meno, aumentando la riutilizzabilità e riducendo i costi di rielaborazione. Senza un solido sistema PLM, i produttori spesso si ritrovano

"Dopo la fase pilota iniziale, l'impatto sull'attività e sul valore realizzato erano evidenti. Questo ha creato la necessità di aggiungere altri progetti NPI in tutta la EnerSys".

Sudip Pattanayak

*Global PLM Head and Architect
presso EnerSys*

con un'eccessiva duplicazione, ridondanza o parti errate. Tuttavia, con Windchill, EnerSys sta migliorando i processi di gestione delle modifiche e della preparazione delle parti, segnalando problemi di qualità e regolazioni più rapidamente che mai. Piuttosto che continuare a lavorare su parti che non soddisfano gli standard di qualità a valle, può individuare rapidamente i problemi e ridurre la quantità di rielaborazioni necessarie.

Miglioramento del time-to-market

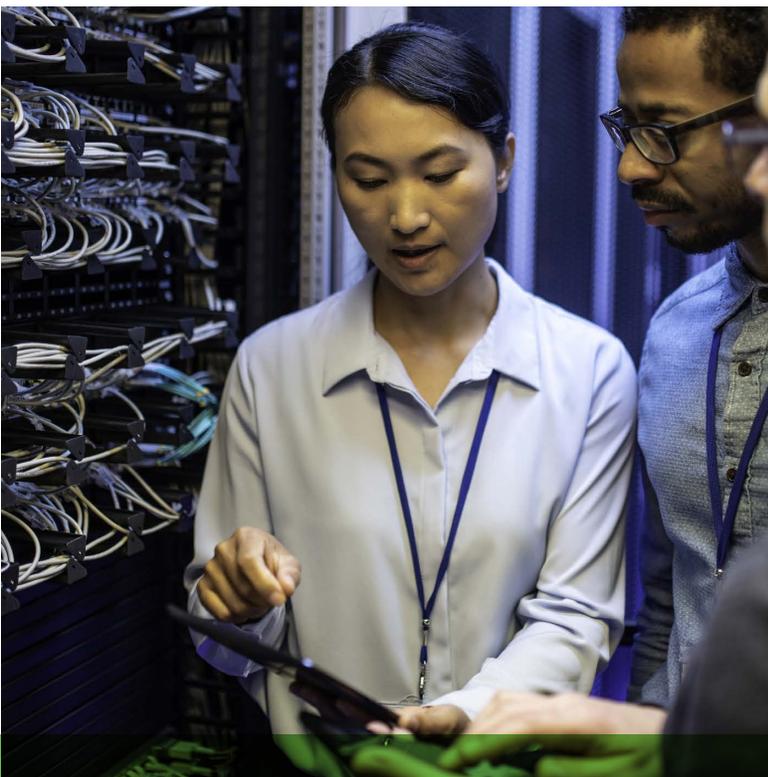
EnerSys ha migliorato il time-to-market accrescendo la collaborazione e realizzando sistemi uniformi. Le distinte base unificate hanno ridotto le iterazioni e le discussioni ridondanti tra i team di produzione e di progettazione. Ad esempio, EnerSys si affidava ai team per segnalare manualmente i propri progressi. Se un team di progettazione doveva apportare modifiche a un pacchetto fornitore, i team di PMO non potevano vedere quel processo in corso o rintracciare la causa del problema.

Ora, poiché tutti i team hanno accesso alla stessa distinta base, il team di PMO si avvale di Windchill per una rapida visibilità dello stato del progetto. I team PMO hanno una visione completa della produzione, che consente loro di condurre revisioni in tempo reale e ridurre le discussioni tra i team. Questo approccio della piattaforma consente di gestire anche i vasti requisiti di varianza.

“La generazione della distinta base del sistema, che in passato richiedeva mesi, è scesa a poche settimane. Sono state ridotte le tempistiche dello sviluppo delle distinte base del sistema, adottando un approccio di progettazione basato su modelli”, dichiara Pattanayak.

Miglioramento della qualità

Processi più rapidi e accurati hanno portato a progetti migliori e a un aumento della qualità delle parti prodotte da EnerSys. Ad esempio, EnerSys ha notevolmente migliorato il processo di gestione delle deviazioni. I produttori possono registrare rapidamente le deviazioni e comunicarle ai team incaricati della rielaborazione o rintracciarle fino alla causa principale.



“La generazione della distinta base del sistema, che in passato richiedeva mesi, è scesa a poche settimane. Sono state ridotte le tempistiche dello sviluppo delle distinte base, adottando un approccio di progettazione basato su modelli”.

Sudip Pattanayak

*Global PLM Head and Architect
presso EnerSys*

In termini di miglioramento dei processi, i team addetti alla qualità esercitano un controllo più efficace a ogni fase del processo. Durante la fase di progettazione, possono verificare rapidamente se stanno implementando le giuste caratteristiche di controllo. In caso di problemi, possono collaborare fino a ottenere le giuste approvazioni, anziché lasciare che il problema vada oltre la fase di progettazione. Windchill consente inoltre a EnerSys di riutilizzare i processi di test e verifica in tutte le diverse famiglie di prodotti per ottenere controlli di qualità più rapidi e accurati.

Inoltre, EnerSys è in grado di rispettare più rapidamente i requisiti di conformità locali. Ad esempio, se esistono requisiti locali per i test di sicurezza antincendio, possono regolare i cicli di esecuzione dei controlli di conformità completi per garantire che avvengano al momento giusto. Se si verifica un problema sul campo, la migliore tracciabilità consente loro di indagare sulla causa e prevenire ulteriori problemi in futuro.

Il percorso di trasformazione digitale di EnerSys non finisce qui

Il percorso di EnerSys non è finito. I miglioramenti in termini di costi, time-to-market e qualità che ha ottenuto sono significativi, ma ha ancora molto lavoro da fare. Oltre a completare l'attuale iniziativa di trasformazione digitale, sta anche cercando di implementare altre tecnologie innovative in collaborazione con PTC.

EnerSys sta esplorando l'impiego della tecnologia Internet of Things (IoT) in tutte le operazioni con la tecnologia della piattaforma ThingWorx IIoT di PTC. Ha un programma pilota in corso con ThingWorx e ThingWorx Kepware Server in fase di implementazione in un ambiente operativo. Ha collegato le macchine per estrarre dati e migliorare la visibilità degli asset. E questo è solo l'inizio. Insieme a Windchill, ThingWorx aiuterà EnerSys a migliorare continuamente. EnerSys è entusiasta di collaborare con PTC per favorire le innovazioni future, in qualsiasi angolo del mondo.



www.ptc.com/it/case-studies

© 2021, PTC Inc. (PTC). Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute nel presente documento sono esclusivamente per scopi informativi, sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come garanzia, impegno o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC e tutti i nomi di prodotti e i logo di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi dei prodotti o delle aziende appartengono ai rispettivi proprietari. I tempi relativi a qualsiasi release di prodotto e qualsiasi funzione o funzionalità sono soggetti a modifica a discrezione di PTC.