

Le referenze RANDIT per l'Engineering Profitability



Il PLM per governare i nuovi processi di sviluppo di sistemi di trazione e sollevamento (argani)

Introduzione al progetto PLM in SICOR

SICOR SpA, azienda di Rovereto (TN) impegnata nella progettazione e costruzione di Argani e Sistemi di trazione per ascensori a fune nel settore civile ed industriale, conosciuti in tutto il mondo per la loro affidabilità, sicurezza e comfort di marcia, ha recentemente esteso la partnership con RANDIT Srl implementando il **Progetto PLM SICOR**.

SICOR progetta e costruisce elementi di sicurezza; ogni Argano Sidor è progettato adottando coefficienti di sicurezza elevatissimi e calcolato per durare nel tempo.



Il primo argano SICOR

Questo significa che in SICOR, come sottolinea l'ing. Christian Girardi, Research & Development Manager, <<... il concetto di qualità è intrinseco in ogni dettaglio del prodotto SICOR e in ogni fase del processo di sviluppo dello stesso...>>.

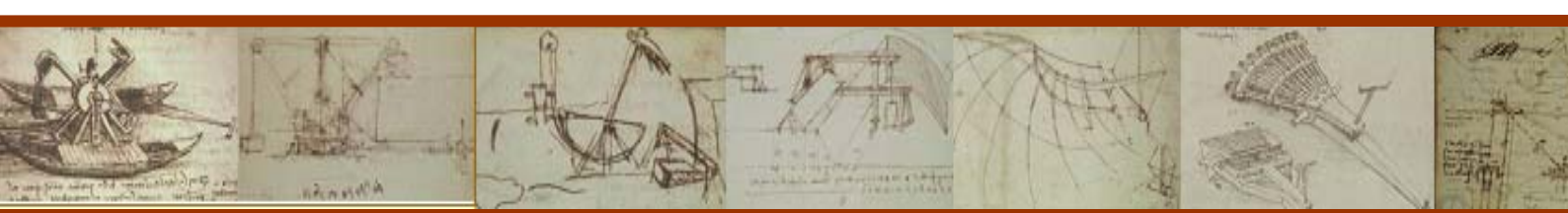
SICOR ha ottenuto la certificazione del sistema qualità ISO 9001 già nel 1994 e ne ha fatto uno degli elementi fondanti del proprio sviluppo.



La sede Sidor di Rovereto

Gli Argani Sidor si sono affermati in tutto il mondo non solo per la loro qualità ed affidabilità, ma anche per l'innovazione tecnologica, la robustezza e il design e funzionalità (modellazione tecnico-funzionale) frutto del costante lavoro di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni ingegneristiche del Team di Ingegneri presso l'Ufficio Tecnico di progettazione di Rovereto.

La gamma Sidor di sistemi di trazione per ascensori a fune prevede capacità di carico da 250 a 3.000 Kg, con potenze da 2,8 a 43 kW.500 tutti costruiti in osservanza delle direttive:



95/16/CE - EN 292/1/2 - EN294 - EN 12015:1999 - EN 12016:1999 - EN 60204-1 - EN 81-1 :1998.

SICOR è nata nel 1981; attualmente occupa oltre 130 dipendenti su due stabilimenti produttivi a Rovereto e Bologna. SICOR è un'azienda metalmeccanica per eccellenza e quindi tutto è mirato alla fase di produzione delle macchine e delle linee; ciò vuol dire che la fase di progettazione è da subito indirizzata alle problematiche di produzione.

In SICOR si realizza quindi quello che viene definito **DFM, Design For Manufacturing**. L'integrazione tra l'ufficio tecnico di progettazione e la produzione vera e propria, sia per prototipi sia per il lancio della produzione delle linee, avviene con controllo interattivo dei dati dimensionali.

SICOR è particolarmente attenta alle funzioni di servizio e supporto che accompagnano il prodotto (Customer Service).



Linea di produzione robotizzata

Su questi capisaldi è stato sviluppato un progetto integrato per il medio termine che, muovendo da uno strumento di progettazione tridimensionale solido parametrico di alto livello (Pro/ENGINEER) influisce anche nell'ambito della gestione, per i dati tecnici e della documentazione di corredo, così come per gli altri ambiti aziendali, commerciali e di servizio.

Il progetto è originato da un'accurata analisi della Gestione del Ciclo di Sviluppo e di Vita del Prodotto SICOR, da quando nasce l'idea ed il concetto di nuove funzionalità e di nuovi dispositivi, a quando il sistema di trazione è riprogettato (recycle) o dimesso.

Perché PLM?

L'interesse di SICOR è da sempre orientato verso strumenti di progettazione tridimensionale che utilizzano la modellazione solida parametrica. Uno strumento stabile ed efficace quale Pro/ENGINEER costituisce la base per evolvere verso il PLM in azienda.

I flussi organizzativi in SICOR sono ben disegnati e collaudati e si prestano ad accettare un sistema che gestisce non solo i dati tecnici, ma che è in grado di operare (in termini di flusso informativo) dalla progettazione alla produzione.

L'ing. Christian Girardi: << SICOR ha fatto proprio il concetto PLM (Product LifeCycle Management) di sviluppo e gestione

del Ciclo di Vita del Prodotto. Non è sufficiente progettare nel migliore dei modi, come non basta avere a disposizione dati validati e possedere una buona infrastruttura interna, se poi l'interpretazione dell'informazione non è univoca.

Condizione fondamentale è quella di creare una Base Di Comprensione estesa in azienda, in modo che tutti gli attori, una volta richiesti, possano esprimere in modo compiuto le loro osservazioni al progetto ed alle funzionalità del prodotto.



Sistema di controllo tridimensionale

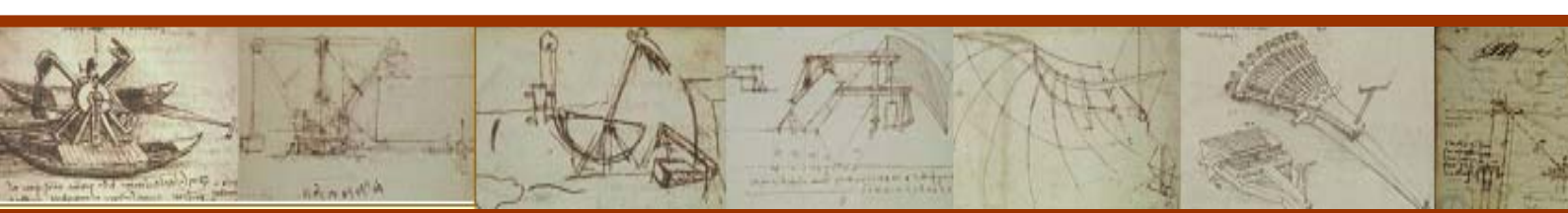
Progetti e processi aziendali devono svolgersi in modo robusto e consistente, perché ci sia una corretta convergenza verso l'obiettivo finale.

Prodotti, processi e risorse disponibili devono muoversi e svilupparsi secondo un eco-sistema aziendale sostenibile in termini di tempi e modalità, costi e profitti. >>



Argano SICOR MR12

Un'altra caratteristica della SICOR è la flessibilità dei processi progettuali e di produzione, in ragione della modifica (o della variante di prodotto) e di quanto a loro



interconnesso. I processi devono essere in grado di variare al modificarsi del prodotto, sulla base delle necessità aziendali. Questo implica l'istituzione di processi flessibili e morfologicamente modificabili all'occorrenza (**Morphing**).

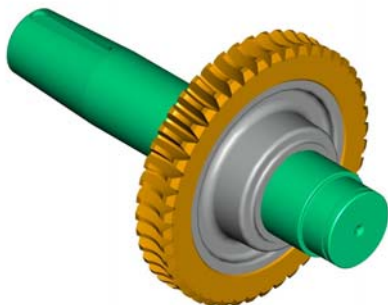


Argano SICOR MR35

Aggiunge l'ing. Girardi:

*<<L'esperienza e la conoscenza maturata in SICOR deve essere codificata, salvaguardata, protetta e cresciuta. E' obbligo quindi di tutti, nessuno escluso, creare le condizioni di valorizzazione sia del **Capitale Intellettuale** (esperienza, competenze, organizzazione) sia della **Proprietà Intellettuale** (Brevetti e Patents). >>*

<<Su questa base si è partiti con RANDIT per definire il Progetto PLM SICOR, che oggi evolve dalla fase progettuale in senso stretto, a quella di sviluppo prodotto, in modo puntuale e collaudato, per un sicuro ritorno dell'investimento nei termini economici e di tempo prefissati, con un'aspettativa concreta di riduzione dei costi e dei tempi di circa il 30%, oltre ad un'ottimizzazione delle risorse disponibili ed un aumento della produttività a parità di risorse.>>



Implementazione rapida per un ROI consistente

Ciò che rende ancora più valida la soluzione RANDIT implementata in SICOR è la rapidità e la facilità con cui è stata implementata in azienda.

L'esigenza

Nel 2006 l'Ufficio Tecnico Sicor ha manifestato l'esigenza di sostituire il sistema Cad bidimensionale in uso (Me10) con un sistema tridimensionale potente e modulare per migliorare l'attività di progettazione (in termini di qualità e di precisione progettuale) al fine di perseguire il rinnovato obiettivo aziendale: il costante sviluppo di nuovi prodotti e il miglioramento della loro qualità.

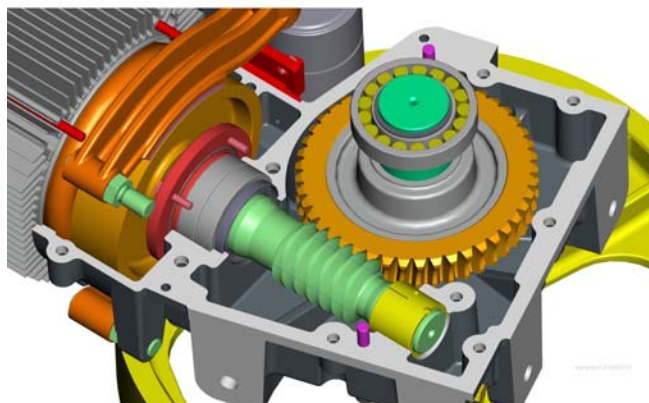
La Soluzione

La soluzione implementata in Sicor è composta da:

- Pro/ENGINEER Foundation XE (Extended Edition),
- Pro/ENGINEER AAX Advanced Assembly
- Windchill PDMLink™
- Mathcad®

tutti prodotti Software di PTC®.

Si tratta di un'implementazione articolata, che comprende ben tre delle quattro piattaforme base di PTC: Pro/ENGINEER, Windchill PDM Link e MathCAD.

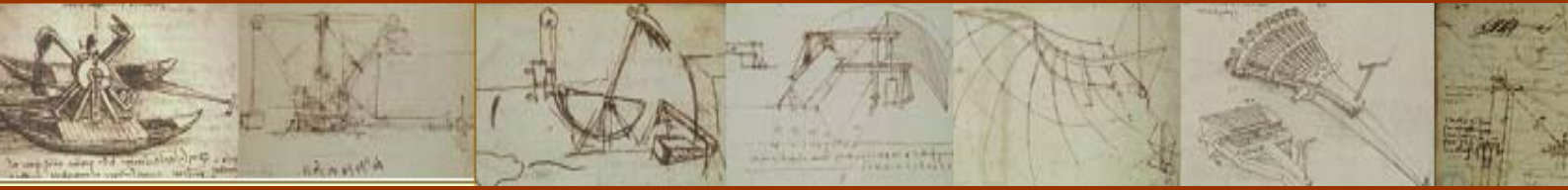


La potenza di Pro/ENGINEER, modellatore solido parametrico con funzionalità operative di tipo 'feature based', unita alle funzionalità specialistiche di 'Advanced Assembly' per il trattamento dei progetti d'assieme più complessi in tecnica TOP-DOWN Design, alle funzionalità di Windchill PDMLink per la gestione dei dati tecnici e dei processi e a MATHCAD per i calcoli di progettazione, hanno costituito la soluzione ideale per i progettisti della SICOR.

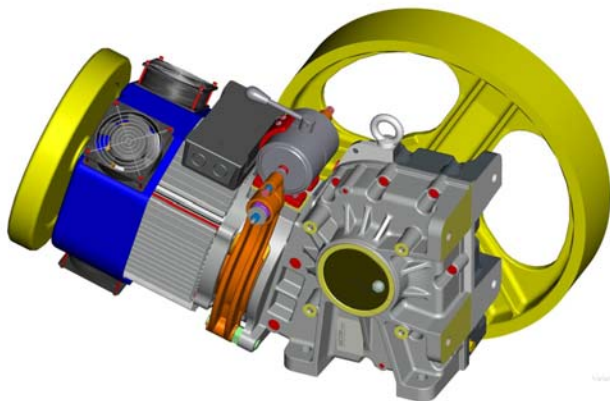
Pro/ENGINEER soddisfa ogni esigenza di modellazione tridimensionale, consentendo ai progettisti di focalizzare le proprie attenzioni sullo sviluppo del progetto unendo precisione ed accuratezza.

Adottata per processi esistenti o impiegata per realizzare le migliori pratiche per implementare il cambiamento, la combinazione fra la progettazione (Pro/ENGINEER) e l'implementazione di una struttura di dati (PDM Link) e la conseguente strutturazione di un ambiente collaborativo, normalmente richiede giorni di lavoro in luogo di mesi.

“ Utilizzando la piattaforma Software Pro/ENGINEER per modellare e simulare il comportamento degli Argani abbiamo ottenuto una riduzione dei Tempi di Progettazione di circa il 30% e un incremento della Qualità del Progetto con



l'ottimizzazione dell'intera struttura dell'impianto" Conferma l'ing. Christian Girardi, Responsabile della Progettazione.



Ne abbiamo discusso anche con l'ing. Lorenzo Giordanino, Direttore Tecnico e di Produzione:

"Quest'anno abbiamo deciso di dotarci di un sistema PLM per garantire una gestione ordinata dei documenti prodotti nell'area Progettazione e rendere più veloce ed efficace il processo di sviluppo dei prodotti SICOR; RANDIT ci ha convinto, sulla base delle proprie competenze ed esperienza, che WINDCHILL PDMLink fosse la soluzione giusta.

L'obiettivo finale che ci siamo posti con l'implementazione di WINDCHILL PDMLink è il miglioramento dell'attuale processo di progettazione e di sviluppo dei nostri prodotti concentrandoci sull'innovazione e sulla qualità."

"Con Windchill PDMLink abbiamo migliorato notevolmente la qualità nel processo di progettazione ed eliminato i rischi di errori dovuti a informazioni incomplete o non correttamente associate al componente di progetto.

La struttura dell'assieme Pro/ENGINEER e la distinta dei singoli componenti, vengono configurati e memorizzati in un unico archivio centrale,.

Tutte le risorse aziendali coinvolte possono accedere in tempo reale ai dati di prodotto sia da Rovereto che dalle sedi distaccate ."

L'ing. Christian Girardi, aggiunge:

"Inizialmente WINDCHILL PDMLink è stato scelto per la sua capacità di governare i documenti di progetto prodotti con Pro/ENGINEER e MS Office.

Successivamente si è pianificata la sua estensione alle aree di controllo dei processi aziendali collegati al progetto (produzione, qualità, acquisti e direzione generale) e l'automazione e tracciatura dei Processi aziendali, Workflow delle operazioni di sviluppo prodotto.)

L'utilizzo di MathCAD , per la creazione di calcoli di progettazione, e la loro integrazione con Pro/ENGINEER ci ha consentito, infine, di migliorare in modo consistente la produttività"

Il PLM (Gestione del Ciclo di sviluppo e Vita del Prodotto)

Riferito all'ambiente CAD/CAM/CAE/PDM, il Product Lifecycle Management (PLM) fornisce soluzioni di tipo collaborativo per generare, definire e gestire informazioni e processi attraverso l'azienda (intesa in senso esteso) e nel corso dell'intero ciclo di vita del prodotto, dall'idea al mercato.

Il PLM aiuta ad organizzare le informazioni legate al prodotto ed al processo produttivo, fornendo un accesso protetto ed indirizzato ad ogni utente che ne ha bisogno effettivo, da coloro che hanno avviato lo studio e lo sviluppo del progetto, a coloro che devono produrlo in officina o promuoverlo all'esterno (MKTG e vendite) o a coloro che devono mantenerlo, alla logistica e a tutti i partners esterni e contoterzisti (Supply Chain Program)".

RANDIT

RANDIT raccoglie un'esperienza ventennale nel settore ed è costituita da un gruppo associato di ingegneri , che operano con l'obiettivo di fornire soluzioni, tecnologie e servizi, orientati allo sviluppo del prodotto, alla gestione e all'ottimizzazione dei processi di progettazione e fabbricazione.

Per far questo RANDIT ha scelto per Voi le più avanzate piattaforme tecnologiche disponibili sul mercato, senza cedere a compromessi, in modo indipendente e competente, attraverso le proprie relazioni internazionali, indirizzandole ai diversi settori industriali, stabilendo partnerships tecnico-commerciali con le migliori realtà, tutto al servizio dei propri Clienti, per un progetto PLM valido e sostenibile in termini di investimento.

Sito Web www.randit.com, www.sicor-spa.it

Il sito RANDIT su internet all'indirizzo www.randit.com contiene tutte le informazioni riguardanti la tipologia del corso, i contenuti, i percorsi formativi, il calendario, i prerequisiti, i vari indirizzi di competenza. Il cliente può quindi elaborare anche autonomamente un proprio piano formativo.

(per maggiori informazioni info@randit.com)

RANDIT srl.

**Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -
24030 Brembate Sopra - BERGAMO
Tel. 035 621.978 - FAX 035 621794**

