

Control Seal B.V.

Unikátní ventily pro nejnáročnější zákazníky



Zákazník

Control Seal B.V. má více než stoletou tradici v oblasti přesného strojírenství. Od roku 1907, ještě pod názvem Brons Motoren Fabriek, společnost vyráběla lodní motory. V novém tisíciletí se již specializuje především na vysokotlaké ventily pro ropný a plynárenský průmysl. Konstrukce, výroba i montáž probíhá v nizozemském Appingedamu. Pod jednou střechou se zde o úspěšnou realizaci zakázek do celého světa stará stovka zaměstnanců.

Společnost se nevěnuje pouze standardním výrobkům, ale především těm na míru pro konkrétní zákazníky a jejich unikátní projekty. Již před lety zde proto zavedli systém pro správu produktové dokumentace (PDM) a nově se rozhodli také pro upgrade řešení pro počítačem podporované navrhování (CAD) od Autodesku na aktuální verzi. Po předchozích pozitivních zkušenostech si jako partnera zvolili českou společnost CAD Studio, které se dlouhodobě a s úspěchem daří poskytovat vzdálenou podporu.

Nové funkce bez omezení konstrukce

Hlavními požadavky při aktualizaci produktů společnosti Autodesk na verzi 2018 byly maximální rychlost a minimální zásahy do fungování konstrukce. V rámci přípravné fáze tak bylo v předstihu zprovozněno a otestováno nové produkční prostředí a připraveny automatizované postupy instalace – od pracovních stanic konstrukce až po opravy, doplňky a přenesení uživatelských nastavení softwaru. Přípravná fáze přitom proběhla vzdáleně a bez jakéhokoliv zásahu do každodenního provozu konstrukce.

Ostrou zkouškou ale byl až samotný upgrade, který měl znamenat pouze jednodenní odstávku oddělení konstrukce. Specialisté CAD Studia během něj provedli kompletní upgrade softwaru od Autodesku na serveru i pracovních stanicích

konstruktérů a předali systém do provozu. Zbývající čas byl vyhrazen pro drobné úpravy konfigurace aplikace Autodesk Vault a programových doplňků, aby lépe odrážely aktuální potřeby uživatelů. Poslední, avšak neméně důležitou fází bylo zaškolení uživatelů na nové funkce systému, řešení aktuálních problémů i debata o možném budoucím rozvoji řešení, aby co nejlépe podporovalo úspěšný rozvoj firmy. Firma právě intenzivně hledá technologa výroby, inženýra do konstrukce či CNC operátora.

„Takto rozsáhlé a rychlé nasazení moderních technologií by nemohlo proběhnout bez zkušeného dodavatele. V Control Seal spokojeně využíváme služeb CAD Studia – k implementaci i navazující technické podpoře. Během každého upgradu také procházíme rozdílovým školením pro co nejhladší osvojení si funkcí nové verze softwaru,“ zmiňuje Tomáš Sedláček, manažer konstrukčního oddělení společnosti Control Seal. *„Je pro nás výhodné mít vše potřebné od jediného dodavatele. Rádi také využíváme vzájemného propojení oborově zaměřených aplikací od Autodesku, které nám umožňují soustředit se především na tvůrčí práci.“*

Efektivnější 3D konstruování a správa dat bez nákladných chyb

Nové a vylepšené funkce aplikací pro 3D konstruování a správu dat přinášejí návrhářům zcela nové možnosti

– i šanci lépe reagovat na měnící se požadavky náročných zákazníků. Dvanáct inženýrů aktuálně využívá stejný počet licencí sady *Autodesk Product Design & Manufacturing Collection 2018*, která jim přináší všechny potřebné návrhové a prezentační nástroje pro 2D a 3D – od koncepčních náčrtů po vizualizace, včetně speciálních funkcí pro analýzy a simulace, výrobu a mechatroniku. Nákup dalších licencí je plánován podle dalšího rozšiřování tvůrčího týmu. Do hledáčku inženýrů se dostává také



řešení Autodesk CFD pro výpočetní simulace dynamiky kapalin, které s návrhem ventilů úzce souvisejí.

Týmovou spolupráci podporuje Autodesk Vault ve verzi Professional. „Vault nám usnadňuje sledování historie dílů a sestav, umožňuje snadný návrat v čase, automatizuje množství každodenních procesů, které již není nutné vykonávat ručně. Systém umí kontrolovat práci uživatele a upozornit jej, pokud nejsou splněny všechny podmínky vyžadované naším pracovním postupem. Zamezuje se tak vzniku lidských chyb. Snadné jsou také nastavení oprávnění a omezení pro jednotlivé soubory a uživatele, vyhledávání a filtrování souborů. Pro řídicí pracovníky je velmi praktický přehled, na čem jednotliví inženýři pracovali a právě pracují,“ doplňuje Tomáš Sedláček.

Úspěšná dodávka rekordních ventilů otevírá nové trhy

Control Seal se úspěšně zhostil například výroby a dodávky několika desítek rozměrných ventilů Double Block and Bleed Plug pro různá média v oblasti ropného průmyslu. Unikátní zakázka na míru pro Saudi Aramco, největší ropnou společnost světa a klíčového klienta nizozemské společnosti, sestávala z ventilů netypicky velkých rozměrů – od 18" a 24" přes 30" a 36" až po největší ventil této kategorie – 42". Významný klient měl velmi přísné specifikace a standardy, které bylo nutno respektovat ve všech fázích realizace.

„Bez 3D CAD a PDM řešení od Autodesku bychom si podobnou zakázku už ani nedokázali představit. Velmi nám ulehčily fázi navrhování, spolupráci napříč týmem a pomohly nám předejít kritickým chybám v konstrukčním návrhu, které jsou u projektů podobné velikosti extrémně nákladné,“ říká konstruktér Jasper Mensinga. „Celá zakázka, která je před dokončením, je pro nás důležitou referencí pro ventily velikosti přes 30". Ty nejsou na trhu zrovna běžné. Svou roli hraje i váha celosvětově významného klienta, od kterého náš tým obdržel certifikaci spolehlivého dodavatele s právem dodávat ventily neomezené velikosti.“

Výhody nasazení moderních, oborově zaměřených technologií

Inženýři společnosti Control Seal oceňují u aplikací od Autodesku lehkost a rychlost digitálního prototypování, snadnou optimalizaci návrhů či zefektivnění konstrukčních prací ve 3D. Spolu s pokročilou správou produktových dat jim sada Autodesk Product Design & Manufacturing Collection pomohla zkrátit prototypovací fázi výrobku a eliminovat množství chyb jinak způsobených lidským faktorem.

„S pomocí aplikací od Autodesku se nám daří zkracovat dodací lhůty a úspěšně předcházíme chybám, které by se jinak projevy až ve výrobě. Jelikož naše firma vyrábí i obrovské ventily s cenou převyšující 500 tisíc eur za kus, i sebemenší chyba v návrhu by jinak mohla způsobit obrovské ztráty nebo prodlevy penalizované klientem,“ připomíná Tomáš Sedláček. „I z hlediska udržení co největší konkurenceschopnosti na trhu jsme považovali nasazení nejmodernějších technologií od Autodesku za klíčové. Pokročilé 3D modelování a simulace nám navíc otevírají cestu k dalším technologiím rozšiřujícím se do našeho odvětví, včetně 3D tisku.“



Kontakt: Control Seal B.V.
Tomáš Sedláček, manažer konstrukce
www.controlseal.nl
Dodavatel: CAD Studio a.s. – www.cadstudio.cz
Termín: 2017
Stav: CAD/PDM funkční, v provozu