

Zdroj: komunikační agentura SETEVA

Společnost VESKOM drží krok se soudobými trendy v průmyslu 4.0

Digitální transformace průmyslu se stala realitou. Zasahuje všechny oblasti výrobního procesu, kdy dochází k integraci průmyslových systémů v rovině vertikální, horizontální a inženýrské podpory. V praxi to představuje řízení životního cyklu výrobku, propojení fyzických systémů s virtuálními a vznik nových business modelů, kdy se některé procesy stávají službou. Jako příklad lze uvést údržbu.

Společnost VESKOM působí v oblasti průmyslu a TZB již více než 25 let. Má tak možnost srovnávat situaci před několika lety se současností v jednotlivých specifických oborech týkající se využití energie stlačeného vzduchu, tepla a chladu. Zákazníkům nabízí komplexní služby. Díky tomu dokáže velice přesně sledovat trendy v jednotlivých oblastech a vzájemně je porovnávat.

Klíčovou otázkou každé společnosti je, ve kterých oblastech činnosti je tento subjekt ekonomicky nejaktivnější a tedy na co by se měla společnost do budoucna zaměřit. Pro většinu zakázek firmy VESKOM platí, že jsou obchodního nebo servisního charakteru.

„To byl důvod, proč jsme se zaměřili na porovnání těchto aktivit, jelikož montáž je součástí pouze technicky složitějších zakázek. Například poměr mezi obchodem a servisem v oblasti stlačeného vzduchu se v uplynulých letech výrazně změnil. Zatímco v roce 2001 převládal obchod, v minulém roce činil třetinu obratu. S rozvojem společnosti tak docházelo k postupnému zvětšování objemu prací v rámci servisu, až se tato oblast stala nejdůležitější. Pro techniku stlačeného vzduchu je běžný životní cyklus asi 12 až 15 let. V průběhu této životnosti je třeba 2x za rok provádět pravidelný servis – vždy v závislosti na druhu zařízení,“ říká Ing. René Kunčar, ředitel společnosti VESKOM.

Technologie chlazení naopak není obecně příliš závislá na pravidelných servisech, i když v současné době je nutno splnit veškerá legislativní nařízení týkající se těsnosti chladivových okruhů dle množství a typu použitého chladiva. V porovnání s investiční náročností chladivového zařízení jsou jeho servisní náklady podstatně menší než je tomu u kompresorové technologie. Servis činil v minulém roce 29 procent obratu firmy v tomto segmentu.

V případě tepelných čerpadel a technologií vytápění, kde je největším trhem sektor menších privátních investorů činil servis cca 7 procent a dnes je tomu podobně. Zde je nutno zdůraznit, že úspěch v prodeji nových tepelných čerpadel značným způsobem ovlivnil poměr obchodu a servisu ve sledovaných letech. Do budoucna lze očekávat růst obratu servisu ve srovnání s obchodem.

Když vzájemně porovnáme získané trendy, tak ve všech definovaných oborech došlo k přesunu důležitosti z části obchodu do servisu. Tento trend je charakteristický ve většině technických oborů. Servis se tedy stává jednou z nejdůležitějších oblastí nabízených služeb a obratově tvoří již největší část. Obecně lze říci, že úspěch firmy je do značné míry postaven na kvalitním servisu zákazníkům.

„Aby byla kvalita servisu dostačující z pohledu dnešních požadavků zákazníků, je třeba hledat a používat nové dostupné procesy a technologie. V rámci dodávek technologií firmy VESKOM jsou systémy vybavovány moduly umožňující dálkový dohled a zaslání informačních zpráv příslušným pracovníkům servisu. Všeobecně tedy dochází k propojování a integraci jednotlivých v minulosti samostatných částí. V rámci jednotného informačního systému dochází k zajištění vstupních informací – potřeb zákazníka a propojení následných procesů, které jsou v případě schválení zákazníkem

automaticky vykonávány. Automatizace procesů a zkrácení reakční doby lze dosáhnout díky novým zařízením vybaveným odpovídající technologií umožňující tuto zrychlenou komunikaci. Tyto nové stroje nebo zařízení přinášejí zákazníkovi další podstatnou výhodu a to je lepší energetická účinnost. Jmenujme například el. motory, šroubové bloky, chladivové kompresory, které jsou již od počátku navrhovány a vyvíjeny s maximálním ohledem na minimální energetickou náročnost a na optimalizovaný provoz. Příkladem může být instalace nadřazeného řídicího systému, který zajišťuje maximální efektivitu výroby stlačeného vzduchu při dodržení všech požadavků zákazníka i s ohledem na bezpečnost dodávky," zdůrazňuje Ing. Kunčar

V tabulce je znázorněna energetická náročnost systému pro výrobu stlačeného vzduchu v roce 2000 a nyní. Pro šroubové kompresory to je cca 5 až 6 % zlepšení, což při předpokládaném ročním provozu tohoto zařízení 8.000 motohodin představuje u kompresoru s příkonem 37 kW úsporu 45 000 Kč při sazbě 2,5 Kč za kWh el. energie.

Název zařízení	Maximální příkon zařízení (kW)	Spotřeba el. energie na m ³ (kW)	Rok výroby	Srovnání (%)
GD ES 30	30	6,39	2000	+6
GD ESM 30	30	6,08	2017	
GD ES 37	37	6,56	2000	+6
GD ESM 37	37	6,18	2017	
GD ES 45	45	6,45	2000	+3
GD ESM 45	45	6,28	2017	

Pozn. při přetlaku 7,5 bar

Dalším důležitým faktem při porovnávání nového a stávajícího zařízení je snižující se celková účinnost staršího kompresoru a to zejména hlavní části zařízení - šroubového bloku, kde lze po 7 až 8 letém provozu počítat s poklesem o 1 až 2 procenta díky opotřebením a zvyšujícím se netěsnostem v pracovním prostoru. V případě instalací s více kompresory je zákazníkovi nabídnuta nadřazená regulace, která na základě aktuální spotřeby vybírá vhodný kompresor nebo kompresory, s ohledem na co nejmenší energetickou náročnost a dodržení požadovaného tlaku. Nadřazený řídicí systém přináší zákazníkovi i jiné výhody jako je pravidelné střídání strojů a snížení nákladů na servis. Oblast kompresorového chlazení je výrazným způsobem ovlivňována dvěma faktory. Za prvé technologickými možnostmi globálních výrobců hlavních komponent a jejich optimalizací v rámci chladicích systémů a za druhé platnou legislativou v oblasti povolení užívání chladiv.

V případě tepelných čerpadel je nutné zdůraznit, že tento segment je již od prvopočátku zaměřen na úspory tedy co nejefektivnější výrobu tepla. Zde by tedy měly být úspory nejméně viditelné a měly by reflektovat srovnání špičkových technologií - technických možností v dobách svého vzniku.

Název zařízení	Topný výkon (kW)	Příkon zařízení (kW)	Rok výroby	Top. Faktor	Navýšení COP* (%)
IVT HA C9	8,8	2,1	2004	4,2	
IVT EQ C10	10,4	2,21	2017	4,7	12
IVT HA C11	10,3	2,3	2004	4,4	
IVT EQ E10	10,4	2,19	2017	4,8	9
IVT HE D36	36,1	8,6	2010	4,2	
IVT GEO G238	38,73	8,6	2017	4,5	7

Pozn. při podmínkách 0/35 °C u systémů TČ země-voda

* topný faktor

Znázorněná tabulka je mezigeneračním srovnáním čerpadel IVT o podobných tepelných výkonech. I když je tento obor poměrně novým, i zde dochází k neustálému zlepšování a používání nejnovějších technologií. Za zlepšením současných tepelných čerpadel IVT stojí používání nejnovějších chladivových kompresorů a speciálních tepelných výměníků. Díky tomu došlo k tak výraznému mezigeneračnímu zlepšení a to až o 12 procent.

„Podstatným argumentem pro volbu společnosti VESKOM jsou nové technologické možnosti a jejich využití ve všech zmíněných produktových oblastech. V oblasti stlačeného vzduchu jsou dnes připravovány systémy v rámci Průmyslu 4.0 dohlížející na bezproblémový provoz technologie s ohledem na efektivní využití ND a upravující servisní intervaly dle konkrétních provozních podmínek. Při zhoršených podmínkách (vysoká prašnost, vysoká teplota chladicího vzduchu, časté starty nebo další nevhodný provoz atd.) dochází ke zkrácení, v případě dobrých provozních podmínek k prodloužení. Tento systém diagnostikuje a analyzuje provoz strojů a pomocí integrace jednotlivých automatizovaných částí v jeden komplexnější celek umožňuje dosažení vyšší efektivity - produktivity práce. Též pomáhá předcházet havarijnímu odstavení strojů a zkracuje reakční časy servisního zásahu.

Obdobně je to i v oblasti kompresorových chladivových zařízení, které je možno dodat s modulem GSM sledujícím stav zařízení a informujícím zákazníka a odpovědnou servisní organizaci o aktuální situaci systému. Další možnou alternativou je rozšířený regulátor umožňující vzdálený dohled a ovládání přes internetové připojení (IP adresu).

Pro všechny zákazníky v oblasti TČ bude v následujícím období dostupná aplikace zajišťující objednávání servisu včetně možnosti zkontrolovat si historii posledních servisních činností na daném zařízení prostřednictvím mobilního zařízení případně PC,“ shrnuje Ing. Kunčar, ředitel společnosti VESKOM

-----Konec zprávy-----

Více informací na: www.veskom.cz

S dodatečnými dotazy a požadavky se neváhejte obrátit na:

paní Danu Samkovou

mobil: 777 648 997 nebo 777 073 808, e-mail: samkova@seteva.cz