

STLAČENÝ VZDUCH JIŽ NENÍ TÉMA

Pravděpodobně každý z nás již zažil situaci, kdy ke své práci potřeboval určitý nástroj nebo pomůcku. Když ji neměl, neobešel se bez ní, a nemohl pracovat. Přesně takovou nezbytností je pro výrobu rozbušek stlačený vzduch.

Když dnes zavzpomínáme o několik let nazpět, zjistíme, že výroba stlačeného vzduchu byla v Austinu častým předmětem rozhovorů. Poruchové kompresory, zdlouhavý servis a časté odstávky. Dnešní situace je zcela jiná.

Nejen o cestě k tomuto výsledku jsem si povídala s **Radimem Januškou**, majitelem společnosti **JANUŠKA KOMPRESORY s.r.o.** a **Zdeňkem Dančákem**, manažerem správy projektů a majetku.

Prosím, přibližte nám laikům, co je to kompresor a jak funguje.

Radim: Kompresor je stroj určený ke stlačování (kompresi) plynů a par. Přeměňuje tak jednu formu energie na jinou, kterou lze poté uskladnit a použít později. Existuje mnoho typů kompresorů a technologií. Nejčastěji se využívají kompresory, které můžeme pro zjednodušení rozdělit na pístové a šroubové. Volba typu kompresoru vždy závisí na požadavku dodávky stlačeného vzduchu daného provozu. Pístové kompresory jsou vhodné jak pro hobby využití, tak i pro provozy a aplikace náročnější na množství dodávaného stlačeného vzduchu. Šroubové kompresory jsou určené pro provozy ve všech oblastech průmyslu a jejich výhodou je vysoká výkonnost a úspornost. Při správné volbě vhodného kompresoru je možné ušetřit až 50 % na nákladech za provoz kompresoru.

Zdeňk: Pro vaši představu, jednoduchým kompresorem je tak



▲ Zleva: Zdeňk Dančák a Radim Januška

jednoduchá věc jakou je pístová pumpička na foukání kola.

Vzpomenete si, jak vypadala naše výroba stlačeného vzduchu, než jste s námi začal spolupracovat?

Radim: Před více než deseti lety, když jsem tady byl poprvé, byl na každé budově malý pístový kompresor Orlík. Obecně tehdejší kompresory byly olejové, hlučné, energeticky náročné a nevydržely požadovanou zátěž. Dále jste zde měli centrální kompresorovnu. Byla zastaralá, byť si myslím, že v době svého vzniku to byla nejlepší kompresorová technika v tehdejších Československu dovezená z Anglie. Kompresory byly však velmi poruchové, kvalita stlačeného vzduchu nebyla v požadované kvalitě, což mělo samozřejmě dopad i na poruchovost strojů a zařízení, které stlačený vzduch využívaly. Pamatuji si, že u každého kompresoru seděla paní

a neustále dolévala olej a kontrolovala tlak. Kdyby tam nebyla, došlo by k poruše a zastavení dodávek stlačeného vzduchu.

Jaké kompresory používáte teď?

Radim: Nyní využíváte moderní šroubové kompresory značky Atlas Copco, kterou zastupujeme. Jde o renomovaného švédského výrobce kompresorů, který je lídrem na trhu a inovátorem ve svém oboru.

Zdeňk: Na začátku byla úvaha. Jedna centrální kompresorovna versus několik menších lokálních kompresoroven. Z důvodu eliminace rizik a ztrát při přenosu jsme se rozhodli jít cestou decentralizace.

Jak to funguje v praxi a co nám toto rozhodnutí přineslo?

Radim: Díky decentralizaci jsme dosáhli výrazných úspor a získali jsme vyšší účinnost výroby stlačeného vzduchu. Dříve byl

permanentně v provozu velký kompresor. Ten byl v nočním provozu plně nevyužitý a vznikala velká spotřeba elektrické energie za den. Tento kompresor jsme nahradili malým kompresorem dodávajícím požadované množství stlačeného vzduchu během nočního provozu a pro denní provoz jsme instalovali dva větší, efektivnější šroubové kompresory Atlas Copco.

Zdeněk: Z hlediska pořizovacích nákladů to byla ta dražší varianta. Z hlediska provozních nákladů však úspornější. Návrstnost při tehdejších cenách byla necelé dva roky.

Radim: Z původní kompresorovny jsme rozdělili výrobu stlačeného vzduchu do několika lokálních kompresorových stanic. Ty dodávají stlačený vzduch k několika objektům a v případě výpadku dodávky z jedné stanice se nahradí dodávkami z druhé. Hlavními uzly jsou objekty 15, 61, 76, 233 a 236.

Zdeněk: Je to o řízení rizik. Máme zálohu pro každý objekt a v případě poruchy jsme schopni okamžitě reagovat. Je jen otázkou času, kdy se výroba bez stlačeného vzduchu zastaví, což nechceme.

Nastíníte nám, na základě jakých dat jste se rozhodli jít touto cestou?

Radim: Naše spolupráce začala měřeními a analýzou spotřeby stlačeného vzduchu. Náklady na výrobu stlačeného vzduchu mohou totiž přesahovat i 30 % všech výrobních nákladů. Měření probíhá bez nutnosti omezení výroby, kdy se na kompresory nainstaluje speciální měřidlo zasílající potřebná data k vyhodnocení. Na základě získaných dat jsme navrhli optimální

a úsporné řešení pro daný provoz. Dříve byly kompresory spuštěny permanentně, dodávaly stejné množství stlačeného vzduchu, ačkoliv to nebylo třeba. Nyní jsou kompresory spuštěny kaskádově. Například v objektu 15, kdy jsou dva šroubové kompresory spuštěny přes den a menší pístový kompresor v noci. Pro každý objekt máme konkrétní řešení podle potřeby.

Zdeněk: Nebylo to pouze s ohledem na okamžitou spotřebu, ale i s výhledem na další léta.

Radim: Pouze optimalizací jsme cenu stlačeného vzduchu stáhli o 60 až 80 %. Vhodné kompresory, nové rozvody, sušičky a filtrace přispěly k vyšší kvalitě vzduchu. Nové technologie vyžadují čistý vzduch bez oleje a vody. Jsme ve stavu, kdy máme dostatek vzduchu, za rozumnou cenu a v perfektní kvalitě.

Co následovalo?

Radim: Zaměřili jsme se na optimalizaci úniků, bezpečnost, spolehlivost a monitoring.

Jak vypadá takový monitoring a co nám přináší?

Radim: Všechny námi nastavené systémy fungují, nicméně vyžadují pravidelný servis a údržbu podle servisního plánu. Cílem je snížit riziko havárií a poruch, což se nám daří. Nad všemi kompresory máme vzdálený dohled a známe jejich historii. Nainstalovaný varovný systém upozorní na případnou poruchu naše servisní techniky, kteří jsou v pohotovosti 24 hodin, 7 dní v týdnu. Nyní pracujeme na prediktivní údržbě a plánování preventivního servisu na základě sběru dat o chodech a vytížení jednotlivých kompresorů.

Zdeněk: Pro nás je to výhoda.

O nic se nestaráme, můžeme se soustředit na to, co umíme – výrobu rozbušek, a máme dostatek kvalitního stlačeného vzduchu. Pro nás není firma Januška kompresory pouze dodavatel, ale především celkového řešení. Od té doby, co s ním spolupracujeme, již není stlačený vzduch ve firmě téma k zásadnímu řešení, i když je neustále co zlepšovat.

Čím se zabýváte nyní?

Zdeněk: Teď pracujeme na dvou projektech. Tím prvním je výměna kompresorů v objektu 15. Dnes kompresorovna vyrábí téměř 600 m³/bar za hodinu, na konci roku se její kapacita navýší na dvojnásobek. Slouží pro objekty 14, 15, 234 a bylo by ji možné použít i pro Ráztoku. Kompresory jsou nyní ve výrobě a jejich instalace proběhne v době letní celozávodní dovolené. Současně s výměnou kompresorů dojde k rekonstrukci rozvodů vzduchu. Potřebujeme nainstalovat novou trasu, která bude schopná přenést zmíněný dvojnásobný nárůst vyrobeného stlačeného vzduchu.

Radim: Druhý projekt je ve fázi studie. Jedná se o využití odpadního tepla, tzv. rekupece. Kompresor kromě stlačeného vzduchu vyrábí i zbytkové teplo ve velkém objemu až 80 % spotřebované energie. Pokud je kompresor chlazený olejem, jsme schopni vzniklé teplo převést do vody a ohřát ji na 70 stupňů. Horkou vodu lze využít k vytápění či ke sprchování.

Zdeněk: Jejím využitím by došlo k úspoře nakupovaných energií. Pokud se tento pilotní projekt osvědčí, budeme uvažovat o rozšíření i na další objekty. V objektu 15 bychom pilotní projekt rádi realizovali ještě v tomto roce.



▲ Ladislav Kovařík při kontrole kompresoru

K čemu ve firmě stlačený vzduch používáte?

Zdeněk: Obecně pro pneumatické pohony. Největším „zroutem“ je mechanická dílna. Využíváme ho i při výrobě Shock tuby, na potisk dutinek, pro Nely, pro sestavy, pro roboty, při přípravě surovin, na složích při odpařování a na laboracích.

Kolik stlačeného vzduchu kompresory vyprodukují a kolik ho potřebujeme?

Radim: Denní spotřeba se odvíjí podle vytiženosti výroby. Až 80 % z celkového výkonu kompresorů spotřebujete na ranní směně, 45 % výkonu na odpolední a pouze 15 % na noční.

Jaká je životnost kompresorů?

Radim: V této oblasti jde vývoj rychlým tempem kupředu. Za sedm let dojde k morálnímu zastarání technologie. Je tedy vhodná obnova zařízení ideálně po šesti letech.

Jaká jsou největší úskalí ve výrobě stlačeného vzduchu?

Radim: Důležitá je spolehlivost instalovaného zařízení a kvalita dodávaného stlačeného vzduchu, který by měl být bez vody a oleje. Neméně důležitá jsou dodaná data na začátku

spolupráce. Na to navazují výsledky v podobě bezporuchového chodu a úspor elektrické energie. Častou překážkou jsou malé, nevhovující prostory, ale i s tím si naši technici dokážou poradit ke spokojenosti zákazníka.

Kam byste chtěl, aby naše spolupráce směřovala? Co nám můžete ještě nabídnout?

Radim: V první řadě bych rád poděkoval firmě Austin za důvěru a možnost spolupráce, které si vážíme. Jsem rád, že jsme společně navrhli a zprovoznili řešení, která fungují, a výroba stlačeného vzduchu je naším společným zájmem. Po letech spolupráce vás již neberu jako zákazníka, ale jako partnera, se kterým pracujeme na dlouhodobém rozvoji, hledáme nová východiska a úspory. Naším cílem je bezproblémová výroba stlačeného vzduchu, o kterou se provozovatel nemusí starat. Vše, co děláme, děláme zodpovědně a poctivě. Práce nás baví a vždy nás potěší, když zákazníkovi splníme jeho požadavky a je spokojený.

Zdeněk: Firma Januška kompresory pro nás není pouze dodavatel kompresorů, ale především řešení. Hlídnají vše za nás – servis, nákup nových strojů, kvalitu. Oni se starají o náš vzduch.

Děkuji vám oběma za zajímavý rozhovor. Přeji vám, aby i nadále byla naše vzájemná spolupráce tak úspěšná a na jedničku dopadly všechny projekty, které máte nyní rozpracované.

S Radimem Januškou a Zdeňkem Dančákem si povídala

Petra Duchoňová
Redakce ADI



Januška
kompresor.cz

**JANUŠKA
KOMPRESORY s.r.o.**

- Sídlo společnosti a provozovna se servisem je v Lukově u Zlína. Druhá provozovna a servis je v Olomouci.
- Společnost zaměstnává 55 zaměstnanců, z nichž 20 je servisních techniků.
- Zabývají se prodejem a servisem pístových a šroubových kompresorů, generátorů dusíku a průmyslového chlazení.
- Zajišťují také měření a analýzy stlačeného vzduchu, návrhy projektů a kompresorových stanic na klíč včetně instalace.
- Poskytují servisní pohotovost 24 hodin, 7 dní v týdnu.
- Originální náhradní díly drží skladem na všechnu nabízenou techniku stlačeného vzduchu.
- V řádu hodin jsou schopni zapůjčit a zprovoznit náhradní zdroj stlačeného vzduchu.
- Provádí školení, revize, analýzy a hledání úspor při výrobě stlačeného vzduchu.
- Internetové stránky: www.kompres.cz
- Firemní e-shop: www.kompresor.cz