

# NYHETSREV

September 2022



## Hur en flasktillverkare utökade produktionen men ändå sparade 10,7 miljoner SEK årligen i energikostnad och 835 ton CO<sub>2</sub>e, med unik Ingersoll Rand-lösning

När en flasktillverkningsanläggning behövde utöka tryckluftsförsörjningen för att möta ytterligare produktionskapacitet för dess Individual Section (IS) glasflaskmaskin, vände de sig till Ingersoll Rand. Ingersoll Rand har lång expertis inom området och har arbetat med denna glasanläggning som leverantör, i mer än 25 år, med hjälp för företagets behov av optimerad tryckluft. Ingersoll Rand kundansvariga tillfrågades att lämna anbud för projektet med en lösning som skulle uppfylla glasfabrikens mål. Kravet var mer luft för att förse en extra produktionslinje för glasflaskor, men även att de ersättningskompressorer och torkar som erbjöds skulle få plats inom samma utrymme som ursprunglig utrustning. Ingersoll Rand designade en total tryckluftslösning som skulle generera effektivare oljefri luft, men även uppfylla anläggningens produktionsmål och möjliggöra kommande expansion. Den nya Ingersoll Rand utvecklade lösningen bidrog med en energiförbättring som sparar nästan 11,7 miljoner SEK per år i driftskostnader. Detta har validerats genom att jämföra data före och efter implementering. För de flesta företag är det avgörande att optimera tillverkningskostnader för att kunna maximera vinsten och konkurrenskraften på marknaden, en väl designad och optimerad tryckluft kan bidra starkt till detta.

### Hur tryckluftanalys möjliggjorde förbättringar

Efter genomförd tryckluftanalys rekommenderade Ingersoll Rand fabriken att behålla viss äldre utrustning och ersätta annan utrustning med nyare och mycket mer energieffektivare lösning. En viktig del av projektet var att planera noggrant en design som integrerar den nya utrustningen med befintlig utrustning, för både lågtrycks- och högtryckssystemen. Det var viktigt att hantera kompressorernas belastning och möta varierande produktionskrav på det mest effektiva sättet, vilket innebar att man konstruerade systemet för att vara i drift med full belastning, eller inom deras reglerområde, för att undvika ineffektiv avblåsning.

### Visste du att? De flesta tryckluftssystem har förbättringspotential, med ofta betydande energibesparingspotential.

Nuförtiden, när energipriser når nya rekordnivåer, kanske undersöker du potentiella förbättringar för ert tryckluftssystem. Om du inte vet var du ska börja, är rekommendation att börja med Ingersoll Rand SystemScoreCard kartläggning, detta då den guidar dig till de energibesparingsåtgärder som är lämpliga för just ert tryckluftssystem.

#### Applikation

Oljefri tryckluft för tillverkning av en mängd olika glasförpackningsprodukter.

#### Ny Ingersoll Rand lösning

- 3 stycken NX8000M2 centrifugala tryckluftskompressorer, med sluten krets kylvattensystem, anpassade för HP linje (3.5 bar (g) system)
- 1 styck Centac C800-C150MX3 i drift och 1 styck C700C60MX3 i redundans, för HP linje (7 bar (g) system).
- 1 styck HOC torntork (genererad med kompressionsvärme) för HP linje (7 bar g system) och 2 stycken D23000IN-A kyltorkar för LP linje (3.5 bar g system)

#### Fördelar för kund

- 100% oljefri tryckluft
- Förbättrad effektivitet med 409 kWhr energibesparing i medel.
- Förbättring av specifik effekt med i genomsnitt 1,1 kW/m<sup>3</sup>/min
- 3,582,840 kWhr i energibesparing baserat på fabriksdata uppmätt efter installation
- CO<sub>2</sub> besparing motsvarande 835 ton CO<sub>2</sub>
- Ökad kylkapacitet och färre kompressorer i drift, dvs 3 kompressorer för LP-linje istället för tidigare 4 stycken.
- Lägre underhållskostnader och underhåll kan nu utföras under normal arbetstid.
- Stabil tryckdagpunkt och lägre energiförbrukning på HP-systemet