

Komprimirani zrak i toplinska energija iz „contracting“-stanice

# Mnogo više od brave i zasuna

Povijest današnje tvrtke Kiekert AG započinje 1857. godine u obližnjem zaselku Isenbügelu, koji danas pripada Heiligenhausu: Arnold Kiekert tamo je osnovao tvornicu brava i okova Arnold Kiekert & Söhne (AKS), brzo rastuće poduzeće, koje se već 1888. godine preselilo u centar grada Heiligenhaus na područje površine 50 000 m<sup>2</sup>. Nakon što se zapadno od gradske jezgre oslobodio upravni i proizvodni centar, tvrtka Kiekert AG se u listopadu 2007. preselila na Höselplatz. Od tada se tamo nalazi glavno sjedište međunarodne Kiekert-grupe, globalni razvojni centar, kao i proizvodnja koja je prvenstveno koncentrirana na domaće kupce.

## Složeno, složenije, automobilske brave ...

Brave za vrata i prtljažnike automobila bile su u „elektroničko doba“ čisto mehanička stvar, no to se u posljednjih 15, 20 godina radikalno promijenilo: danas se u vrata vozila ugrađuju vrlo složeni sustavi po pitanju tehnike zatvaranja i zaključavanja. Moderni sustavi zaključavanja su tako reći simboli za relativno novi pojam mehatronike, jer se u njima mehanika i elektronika spajaju u nerazdvojnu cjelinu.

Tako proizvodnja u tvrtki Kiekert gotovo i nema više ništa zajedničko s onime što je ljude, još ne tako davno, gotovo redovito asocijalo na „obradu metala“: ovdje ne lupaju čekići, ne bruje preše, u zraku nema mirisa dima i željeza. U svjetlom

obasjanim halama s vrhunski čistim podovima smještene su proizvodne linije iz visoko specijaliziranih, potpuno automatiziranih proizvodnih centara – sve prilagođeno razvoju i točno određenim potrebama. Ovdje se sklapaju složeni mehanizmi u izvedbi od metala/plastike, nanose se ljepila i brtvila, montiraju rasklopni krugovi i elektromotori, itd., itd. ... Sve ove mini-tvornice u tvornici imaju stalnu opskrbu komprimiranim zrakom. To je jedan od najvažnijih energenata za upravljanje i pokretanje procesa te se na svakom mjestu korištenja pomoću FE-filtra pročišćava na potrebni stupanj čistoće.

*Bez komprimiranog zraka nema proizvodnje kod Kiekert: Na svakom priključku FE filter osigurava čisti komprimirani zrak*



Kada se kaže „automobilska brava“, u većini se slučajeva misli na „Kiekert“. Ovaj dobavljač za automobilsku industriju, koji je na svom specijaliziranom području vodeći u svijetu, u svom novom pogonu u Heiligenhausu na području Niederberga ne koristi samo komprimirani zrak tvrtke Kaeser-Kompressoren.





Heiligenhaus, Höselers trg – u bivšem kompleksu tvornice AEG Kiekert vodi tradicionalnu proizvodnju brava i zasuna sa suvremenim sredstvima i izrazito visoko tehnološkim proizvodima u budućnost.

#### Kupiti treba samo komprimirani zrak

Komprimirani zrak se proizvodi centralno u novoj stanici, koja je smještena u kontejneru od 40 stopa, a njome upravlja tvrtka Kiekert contracting-postupkom. Na taj način korisnik štedi na ulaganju u stanicu komprimiranog zraka, financijski i u pogledu osoblja nema obvezu održavanja i pretvara fiksne operativne troškove u trenutno financijski iskoristive varijabilne operativne troškove, tako da kupuje samo komprimirani zrak za cijenu po kubičnom metru koja

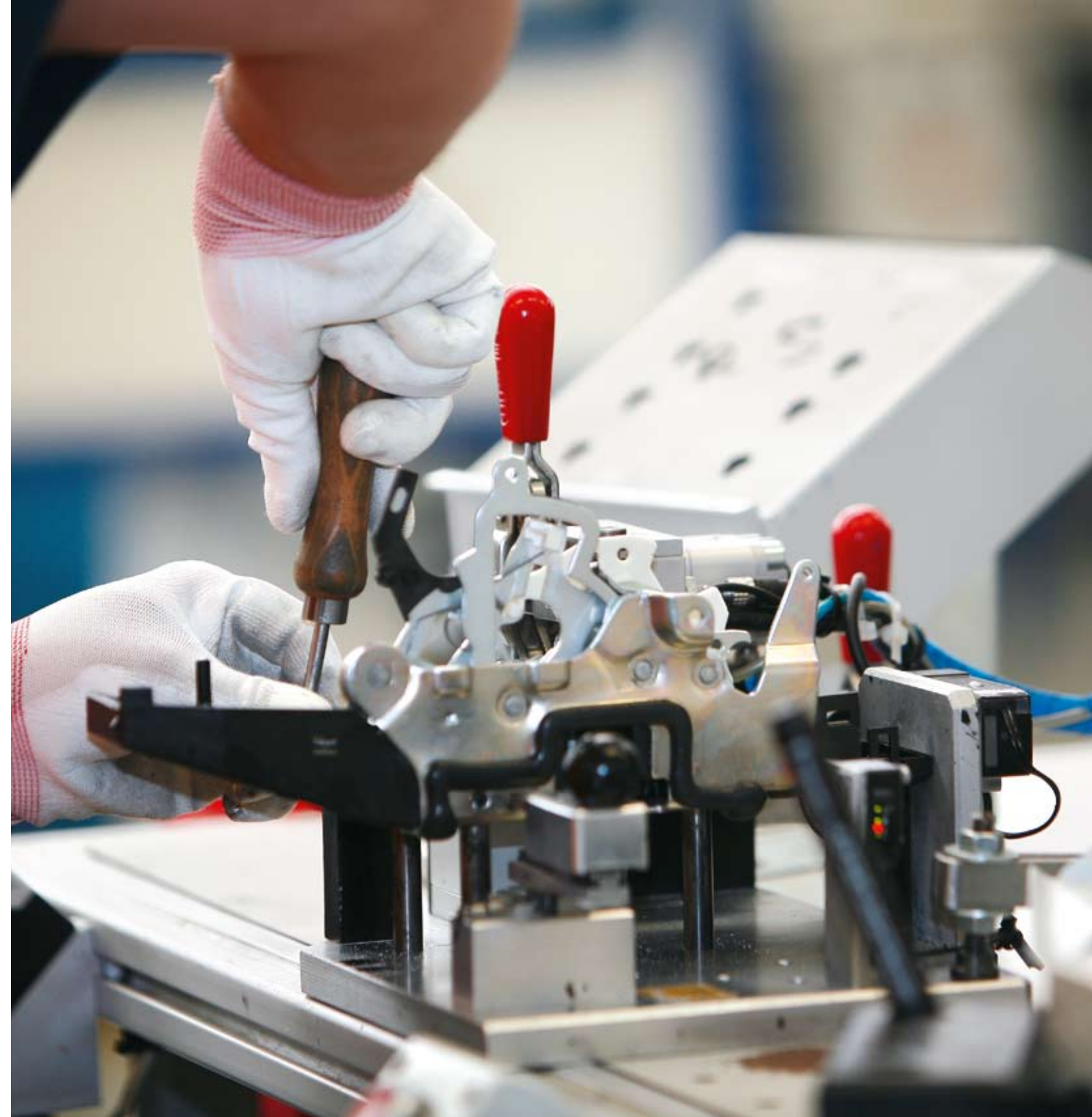
je utvrđena ugovorom. Funkcioniranje i vođenje brige o opskrbi komprimiranim zrakom od strane ponuditelja sustava, tvrtke Kaeser Kompressoren, jamstvo je maksimalno energetski učinkovitog i pouzdanog rada, osobito stoga što su uređaji stalno pod nadzorom servisne centrale tvrtke Kaeser.

#### Još veća ušteda energije

Međutim, iz moderne stanice iz tri kompresora tipa CSD 102 T s integriranim rashladnim sušačem ne dobiva se samo komprimirani zrak. Budući da se gotovo

sva električna energija koju kompresor uzima iz strujne mreže može iskoristiti u pogledu toplinske tehnike, svi kompresori imaju ugrađene pločaste izmjenjivače topline koji ponovno dobivenu toplinsku energiju preko priključka u susjednoj pogonskoj zgradi (u kojoj je bila smještena zamijenjena stanica za komprimirani zrak) odvođe u kružni tok tople vode. Tamo ona služi za zagrijavanje vode za tuševe za oko 500 zaposlenika u proizvodnji. Tako se zimi znatno smanjuje potrošnja plina u pogonu, a ljeti plin za tu namjenu sasvim

Današnji sustavi za zatvaranje u auto industriji s imenom "brave" zapravo nemaju više ništa zajedničkog



isključuje, jer je dovoljna samo korisna toplina kompresora.

Tako se i u ovom slučaju pokazalo da je uska suradnja između korisnika i ponuđača sustava komprimiranog zraka isplativa prije svega onda kada obje strane opskrbu komprimiranim zrakom važnu za pogon promatraju kao jedin-

stven sustav te sukladno tome integrirano provode planiranje, instaliranje i rad.

Autor: Klaus Dieter Bätz  
Kontakt: klaus-dieter.baetz@kaeser.com