



Sistemi za ohranjanje tlaka

Serijska DHS 4.0

Majhni pomagači z velikim učinkom.

Sistem je dober le toliko, kot so dobri njegovi sestavni deli.

www.kaeser.com

Skenirajte kodo za več informacij.



Serijska DHS 4.0

Majhni pomagači z velikim učinkom

Kaeserjevi razviti elektronski sistemi za ohranjanje tlaka serije DHS 4.0 ščitijo ne samo vaših komponent obdelave stisnjenega zraka, ampak tudi zanesljivo zagotavljajo kakovost stisnjenega zraka. Celo popoln izklop vaše oskrbe s stisnjenim zrakom (npr. ob vikendih) ni več noben problem. Namreč ravno tukaj se pokažejo prednosti našega sistema za ohranjanje tlaka.

Če v omrežju po času mirovanja ni tlaka, pri zagonu kompresorjev ni upora omrežnega tlaka. Sestavni deli sistema za pripravo stisnjenega zraka so namenjeni za prostorninske toke v omrežju stisnjenega zraka med obratovanjem pod obremenitvijo in hitrosti pretoka.

Zato obstaja nevarnost (če ni protitlaka), da stisnjeni zrak s preveliko hitrostjo preobremeni filter in sušilec. To lahko uniči filtrske elemente in močno poviša tlačno točko rosišča hladilnega sušilnika. Posledice so nečistoče – kot so olje, delci in vlaga – v vašem cevovodnem omrežju in procesnem zraku.

Uporaba Kaeserjevega elektronskega sistema za ohranjanje tlaka, serije DHS 4.0, zagotavlja potreben najnižji tlak in tako poskrbi za enakomerno omrežno delovanje in varno obratovanje kompresorske postaje. Elektronski sistemi za ohranjanje tlaka pa so se izkazali tudi med samim obratovanjem. Posebej v postajah z več vodov za pripravo so nujni. Zagotavljajo namreč stisnjeni zrak s konstantno visoko kakovostjo. Sistem za ohranjanje tlaka tako zapira vod pri npr. motnjah na sušilniku ali filtru. S tem je zagotovljena ne samo kakovost, ampak tudi ščiti omrežje cevi in porabnika med proizvodnjo.

Ta zaščita pa pomeni tudi denarni prihranek. Sestavni deli za pripravo stisnjenega zraka, tlačne posode in cevovodi se ne obrabljajo. Ne prihaja do večjih obremenitev zaradi visokih menjav tlaka. Tako je zagotovljena dolga življenjska doba in bistveno znižanje stroškov. Ko so priključeni na SIGMA AIR MANAGER 4.0, prevzamejo popoln nadzor nad vašim sistemom in tako zagotovijo največjo možno razpoložljivost in oskrbo s stisnjenim zrakom.

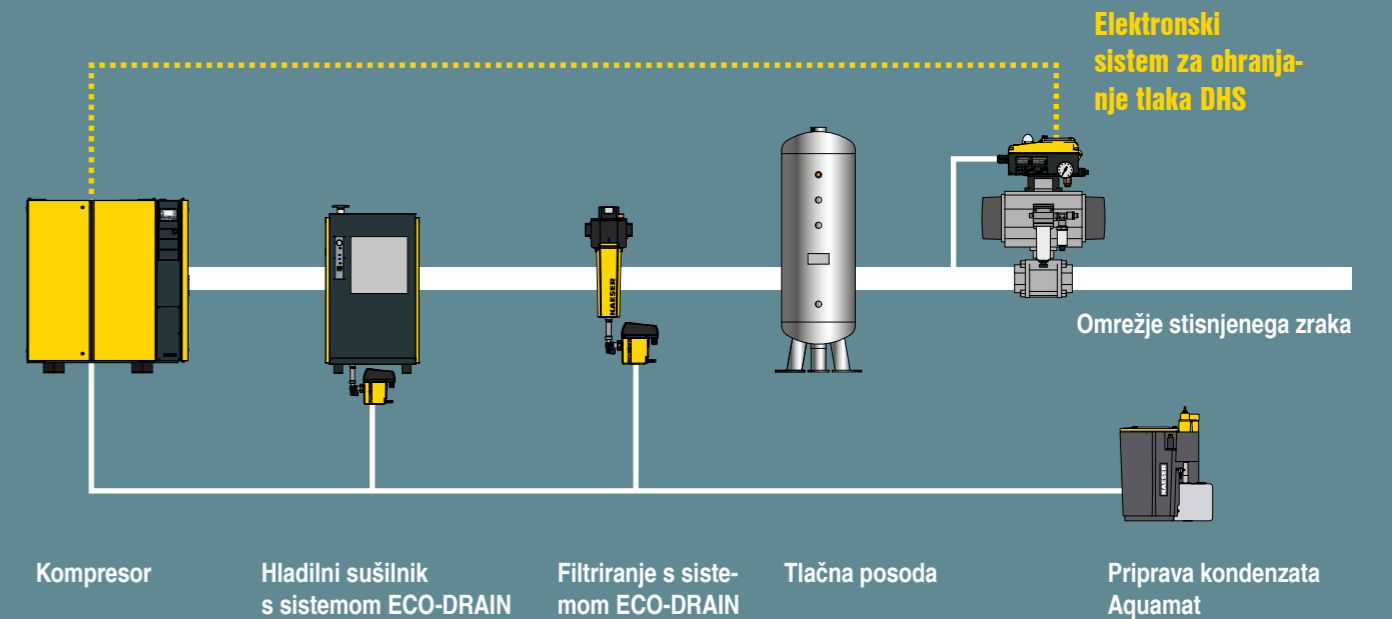


Fleksibilna uporaba

Slika: Vzorčna kompresorska postaja

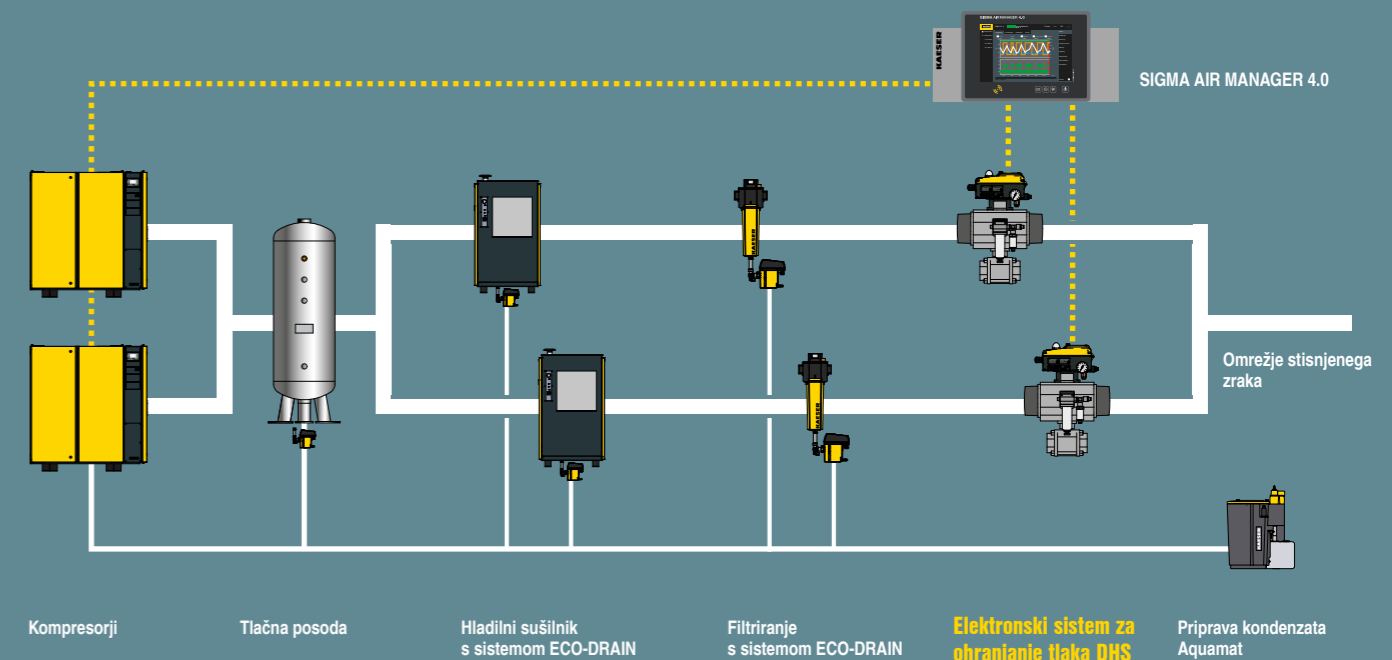
Zanesljiva oskrba s stisnjenim zrakom z zaganjalnikom omrežja

"Ščiti vaše sestavne dele."



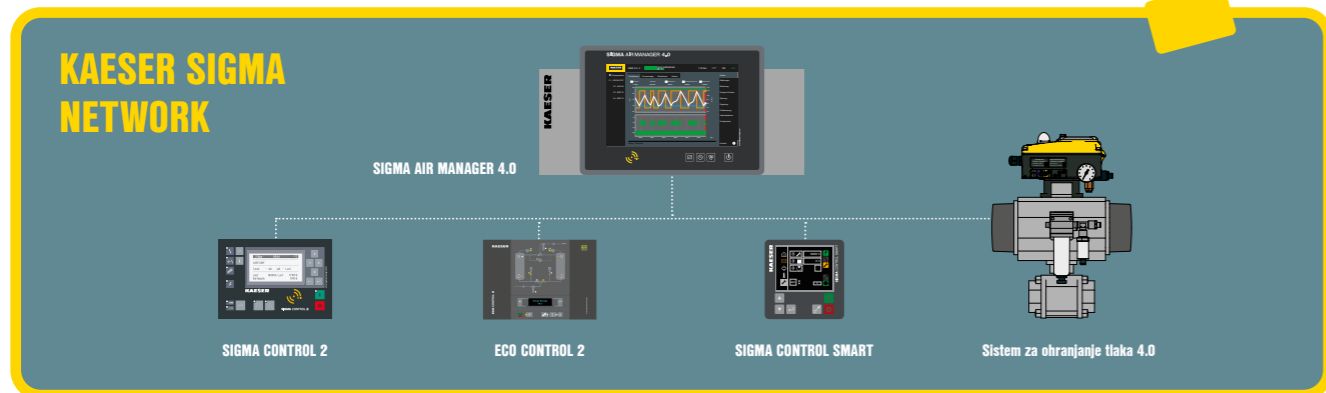
Zanesljiva kakovost stisnjenega zraka z zaganjalnikom omrežja

"Proizvodnja brez vmesnih prijetljajev."



Popolna usklajenost

Prenos podatkov



Ponudba sistemskih rešitev

Tako kot vse druge sestavne dele postaje lahko tudi sistem za ohranjanje tlaka serije DHS 4.0 prek omrežja SIGMA NETWORK povežete na nadrejeno krmiljenje SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Informacije in komunikacija

Vse pomembne informacije, npr. o izmerjeni vrednosti tlaka ali prikazih stanj, so prikazane v realnem času in so določene za nadrejeno komunikacijo.



Napredno krmiljenje in delovanje

Sistem za ohranjanje tlaka je mogoče enostavno prilagoditi na časovne okvire proizvodnje ter ga npr. odpreti ali zapreti prek časovne funkcije krmiljenja za vklop. S prikazom v realnem času ste vedno na tekočem glede obratovalnih stanj. S priključitvijo na omrežje SIGMA NETWORK imate zagotovljen neposreden nadzor.



Odzivno upravljanje in prikaz

DHS 4.0 lahko deluje kot samostojna enota in jo lahko v prihodnje uporabite tudi za vnose in vizualizacije krmiljenja SIGMA AIR MANAGER 4.0. Razširjen meni je intuitiven in vključuje vse pomembnejše možnosti.

Zgradba in delovanje

Dvovrstični tekstovni zaslon

DHS 4.0 "govori" vaš jezik

Enostavno in varno upravljanje je bil naš prednostni cilj pri razvoju. Vsak sistem DHS 4.0 je tako mogoče intuitivno prilagoditi vsem primerom uporabe prek zaslona ali krmiljenja SIGMA AIR MANAGER 4.0. Jasno prepoznavanje stanja delovanja in enostavna zaščita obratovalnih parametrov sta še dodatni pomembni lastnosti.

Vmesnik SIGMA NETWORK

Z vijaknim spojem M12 v zaščiti IP65 lahko sistem za ohranjanje tlaka priključite na nadrejeno krmiljenje.

Ustrezna različica

Na voljo so vse običajne velikosti in standardi, ki jih po meri prilagodite na posamezen projekt. Uporaba končnih loput olajša namestitvev in omogoča enostavno odstranitev cevovoda.

Dobro viden LED-prikaz

LED-lučka sveti zeleno: Položaj ventila 100 % - odprto
LED-lučka utripa zeleno: Armatura se premakne v smeri odprto

LED-lučka sveti rdeče: Položaj ventila 0 % - zaprto
LED-lučka utripa rdeče: Armatura se premakne v smeri zaprto.

Jasno in zanesljivo – Dodatno varnost zagotavlja dvobarvni mehanski prikaz delovanja.

Modulacija pulzne širine

KAESER je razvil regulacijski algoritem, ki temelji na modulaciji pulzne širine. S postopnim odpiranjem in zapiranjem preprečuje nihanja v omrežju stisnjenega zraka, zaradi česar ne prihaja do preobremenitve gradnikov priprave zraka.

Načini obratovanja z možnostjo preklopa

Dva načina delovanja

Glede na prednost in konfiguracijo kompresorske postaje lahko uporabnik pri elektronskih sistemih za ohranjanje tlaka serije DHS 4.0 izbira med dvema načinoma delovanja in prilagodi glede na individualno rabo.

Nastavitev vrste obratovanja:

I) Rumena = zanesljiva kakovost stisnjenega zraka

II) Modra = zanesljiva oskrba s stisnjenim zrakom

Nastavljena vrsta obratovanja je zavarovana z vijaknim spojem.

Ročni vklop v sili

V primeru izpada napajanja je mogoče ventil v sili ročno aktivirati s posebnim ključem. Z izbiro načina delovanja je postopek že predhodno izbran.

Serijski predfilter

Serijski predfilter varuje krmilno enoto, hkrati pa je indikator prisotnosti umazanije in vlage na mestu predaje.



Slika: DHS 4.0



Slika: DHS 4.0



Pametna kompresorska postaja KAESER

Serijska DHS 4.0

Sistem ni samo skup sestavnih delov

Zanesljiva, učinkovita in energetsko varčna oskrba s stisnjenim zrakom ni nobena čarovnija. Vendar je za številne uporabnike to še vedno nedoumljivo. Če upoštevate določene točke, boste hitro razvozlati skrivnost in tako bistveno prihranili stroške obratovanja.

Zasnova zanesljivega sistema s stisnjenim zrakom in hkrati zagotoviti pogoje za gospodarno in varno obratovanje zahteva naslednje: Poleg zelenega tlaka in zahtev glede procesnega zraka je treba pri načrtovanju upoštevati dejavnike kot so cevi, hlajenje, prezračevanje, prostorske danosti in okoljski vidiki. Premišljena postavitev sistema postavlja optimalne temelje za kasnejše obratovanje.

Proizvodnja, priprava in zbiralnik za stisnjen zrak so pomembni sestavni deli pri pripravi stisnjenega zraka. Če so gradniki priprave stisnjenega zraka preobremenjeni s previsokimi prostorninskimi tokovi ali se vod v primeru napake ne zapre, lahko pride do neželene onesnaženosti procesnega zraka. Poleg tega pride tudi do nepotrebnih stroškov, če delujejo kompresorji tudi med vikendi, da izravnajo izgube zaradi puščanja.

S sistemom za ohranjanje tlaka KAESER je to samo še preteklost.

Ni nam vseeno za vaš sistem stisnjenega zraka.

Oprema

Dva načina obratovanja glede na prednost ...

... zanesljiva oskrba s stisnjenim zrakom

Odpiranje in zapiranje krogličnega ventila in zaporne lopute s pulzno širinsko modulacijo za učinkovito in pravilno obratovanje oskrbe s stisnjenim zrakom.

... zanesljiva kakovost stisnjenega zraka za redundantno omrežje za stisnjen zrak

Dodatno zapira vod – na primer v primeru motenj na sušilniku ali filtru – (tovarniško nastavljeno).

Elektronska krmilna enota

Integriran elektronski merilnik tlaka, tlačni reduktor 0–16 barov (dodatno na voljo za 63 barov), dobro viden LED-prikaz, mehanski prikaz, procesna enota, zaslon (25 jezikov), nadzor tlaka, zaščita z geslom, izbirno stikalo za način obratovanja, manometer za notranji krmilni tlak. Krmilna enota vrtljiva za 90°. Nadzor končnega položaja Program-ska posodobitev s kartico microSD.

Tipkovnica in stikalo za izbiro načina obratovanja, zaščiteno s plombami pred nepooblaščenim dostopom. Več napetostno: 90–260 V AC, 47–63 Hz, 24 V DC.

Obračalni pogon

Pnevmatski obračalni pogon, ki ga potiska vzmet. Premikanje krogličnega ventila ali zaporne lopute z notranjim krmilnim tlakom. Mast brez silikonov (standard) za kroglični ventil in zaporno loputo. Odsotnost silikonov je dodatna možnost. Vsi deli so posebej očiščeni.

Upravljanje

Vnos gesla in obratovalnih parametrov s tipkovnico ali nadrejenim krmiljenjem. Npr.: odpiralni tlak, histereza, odpiralni/zapiralni čas v odstotkih, nadzor tlaka. Ročno upravljanje s ključi za odpiranje po potrebi.

Vmesniki

Brezpotencialni vhodi za "zunanjo zaustavitev" npr. pri motnji sušilnika. Brezpotencialni izhodi za "skupno motnjo", "odprto", "zaprto" in "nadzor tlaka". Signal omrežnega tlaka 4–20 mA za krmiljenje kompresorja ali nadrejene krmilne sisteme. Komunikacijski vmesnik Modbus TCP z vtičnim spojem M12.

SIGMA NETWORK

DHS 4.0 so serijsko opremljeni z vmesnikom SIGMA NETWORK, da je upravljanje še udobnejše.

Krogelni ventil ali zaporna loputa

Sposobnost končne namestitve omogoča enostavno predelavo ali razširitev omrežja stisnjenega zraka ter olajša poravnavo in pritrnitev v cevovodu za enostavno namestitvev.

Pregled vaših prednosti:

Zaščita pred nedovoljenimi pretoki

Pri padajočem tlaku se hitrost pretoka v cevovodu močno poveča. Kar lahko privede do preobremenitve vseh sestavnih delov sistema za stisnjeni zrak. Uporaba sistema za ohranjanje tlaka KAESER, serije DHS 4.0 zagotavlja potreben najnižji tlak in tako zagotovi varno delovanje zlasti pri zagonu naprave po mirovanju.

Izjemno preprost koncept upravljanja

Preprosta konfiguracija v 25 jezikih, takojšnje prepoznavanje delovnega stanja, ročno upravljanje v sili – vse to prihrani čas in poveča varnost.

Posebno zmerno povečanje tlaka v sistemu

S pulzno-širinsko moduliranim reguliranjem, ki ga je razvil Kaeser, sistem deluje z odpiranjem in zapiranjem v najmanjših korakih.

Vezava na SIGMA AIR MANAGER 4.0

Sistem za ohranjanje tlaka serije DHS 4.0 lahko prek omrežja SIGMA NETWORK povežete na nadrejeno krmiljenje SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Tehnični podatki

Elektronski sistemi za ohranjanje tlaka

Tip	DN	Možnost priključnega navoja	Primerno za tlačno območje			Elektr. tlačni pretvornik	Zanesljivo delovanja		Mere Š x G x V mm	Teža kg
			0,5-10 barov	0,5-16 barov	do 63 barov		Priprava stisnjenega zraka	Oskrba s stisnjenim zrakom		

Izvedbe s krogelnim ventilom

DHS 4.0 15 G	15	G 1/2	1/2" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5,0
DHS 4.0 20 G	20	G 3/4	3/4" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5,1
DHS 4.0 25 G	25	G 1	1" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 335	6,4
DHS 4.0 32 G	32	G 1 1/4	1 1/4" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 346	8,2
DHS 4.0 40 G	40	G 1 1/2	1 1/2" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	217 x 249 x 377	9,3
DHS 4.0 50 G	50	G 2	2" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	299 x 249 x 417	11,4
DHS 4.0 65 G	65	G 2 1/2	2 1/2" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 x 256 x 460	17,8
DHS 4.0 80 G	80	G 3	3" NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 x 264 x 493	24,2

Izvedbe z vmesno vgradno loputo

DHS 4.0 40	40	4 x M16	4 x 1/2"-13 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	220 x 244 x 411	8,7
DHS 4.0 50	50	4 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	220 x 244 x 427	9,6
DHS 4.0 65	65	4 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	258 x 259 x 459	11,1
DHS 4.0 80	80	8 x M16	4 x 5/8"-11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	258 x 268 x 489	12,6
DHS 4.0 100	100	8 x M16	8 x 5/8"-11 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	299 x 290 x 545	16,7
DHS 4.0 125	125	8 x M16	4 x 3/8"-10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	348 x 320 x 597	23,7
DHS 4.0 150	150	8 x M16	4 x 3/8"-10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	397 x 342 x 645	28,9
DHS 4.0 200	200	8 x M20	4 x 3/8"-10 UNC	–	✓	–	✓	✓	●	473 x 382 x 733	39,1
DHS 4.0 250	250	12 x M20	12 x 7/8"- 9 UNC	✓	po naročilu	–	✓	✓	●	560 x 421 x 852	63,9
DHS 4.0 300	300	12 x M20	12 x 7/8"- 9 UNC	✓	po naročilu	–	✓	✓	●	601 x 471 x 1.028	88,5
DHS 4.0 350	350	16 x M20	12 x 1"- 8 UNC	✓	po naročilu	–	✓	✓	●	702 x 509 x 1.145	159
DHS 4.0 400	400	16 x M20	16 x 1"- 8 UNC	✓	po naročilu	–	✓	✓	●	738 x 575 x 1.301	260

Električni priključek 90–260 V AC / 47–63 Hz ali 24 V DC; razred zaščite IP 65

□ Dodatna oprema: DHS-tlačni reduktor 63 barov

✓ serijsko

● nastavljivo na mestu postavitve

– ni predvideno

Kompleti za naknadno obdelavo za starejše sisteme za ohranjanje tlaka KAESER so na voljo po naročilu.

Vzmetni prelivni ventili

Širina priključka	Območje nastavitve tlaka bar	Najv. obratovalni nadtlak bar	Najv. obratovalna temperatura °C	Mere Š x G x V mm	Teža kg
G 1/2	4-10	16	80	65 x 90 x 185	1
G 3/4	4-10	16	80	75 x 90 x 185	1,1
G 1	4-10	16	80	90 x 90 x 185	1,5

Več stisnjenega zraka z manj energije

Doma po vsem svetu

Kot eden največjih proizvajalcev kompresorjev, puhal in ponudnikov sistemov za stisnjen zrak ima družba KAESER KOMPRESSOREN svoje poslovalnice po vsem svetu:

V več kot 140 državah zagotavljajo hčerinska podjetja in partnerska podjetja uporabnikom sodobne, učinkovite in zanesljive naprave za stisnjen zrak in puhala.

Izkušeni strokovni svetovalci in inženirji ponujajo obsežno svetovanje in razvijajo individualne, energetske učinkovite

rešitve za vsa področja uporabe stisnjenega zraka in puhal. Globalno računalniško omrežje mednarodne skupine podjetij KAESER-omogoča, da je znanje teh sistemskih ponudnikov na voljo vsem strankam po vsem svetu.

Izredno usposobljena prodajna in servisna organizacija z globalno mrežo zagotavlja optimalno učinkovitost in najboljšo možno razpoložljivost vseh izdelkov in storitev družbe KAESER po vsem svetu.



KAESER KOMPRESORJI d.o.o.

Miklavška cesta 77 – 2311 HOČE – tel. +386 (0)2 333 32 42 – servisni center 080 80 08
e-mail: info.slovenia@kaeser.com – www.kaeser.com