



Energoekonomisks dzesēšanas tipa žāvētājs

SECOTEC® sērijas TD, TE, TF un TG

Efektīvs, kompakts, ar vieglu apkopi,
plūsmas apjoms no 5,1 līdz 98 m³/min, spiediens no 3 līdz 16 bāriem

SECOTEC® sērijas TD, TE, TF un TG

Kompakts enerģiju taupošs dzesēšanas tipa žāvētājs, pateicoties latentajam siltumam

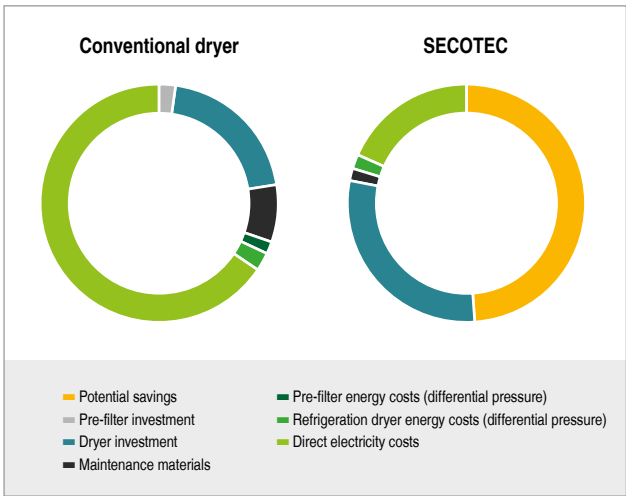
SECOTEC jau ilgu laiku nozīmē rūpnieciskajai kvalitātei atbilstošus augstvērtīgus KAESER dzesēšanas tipa žāvētājus, kas nodrošina stabilu spiediena rāsas punktu ar labāko iespējamo uzticamību un ar ļoti zemām izmaksām darbmūža laikā. Optimizētā otrā paaudze nodrošina vēl lielāku energoefektivitāti ar kompaktāku novietojumu un maksimālu lietošanas ērtumu. To nodrošina kompakta siltummaiņa sistēma SECOPACK LS ar jaudīgu latentu siltuma akumulatoru, tīklā savietojamu SIGMA CONTROL SMART vadības sistēmu un inovatīvu ar gaisu dzesēta dzesēšanas tipa žāvētāja izplūdes gaisa kontroli no 45 m³/min. Turklāt KAESER arī turpmāk nodrošinās piegādes drošību ar klimatam draudzīgo dzesēšanas līdzekli R-513A.

Enerģijas izmaksu ietaupījums

SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāji pārliecina ar savu zemo enerģijas patēriņu. Daļējas slodzes režīmā tiek izmantota enerģiju taupoša regulēšana, kas ļauj saglabāt lieko aukstuma jaudu termiskā akumulatorā un to atkal izmantot žāvēšanai, nepatērējot strāvu. Ātri reaģējošā siltummaiņa sistēma SECOPACK LS vienmēr nodrošina stabilu spiediena rāsas punktu.

Kompakti optimizēti

Jaudīgās siltummaiņa sistēmas SECOPACK LS akumulācijas zona ir piepildīta ar agregātstāvokļa maiņas materiālu. Tā ievērojami lielākais akumulācijas blīvums ar tādu pašu kapacitāti ietaupa līdz 98 % no tradicionālo siltuma akumulatoru akumulācijas materiāla. Tas nozīmē, ka akumulācijas kapacitāte spiediena rāsas punkta stabilitātei ir saistīta ar ievērojami mazāku vajadzību pēc platības. Optimizēti plūsmas ceļi samazina spiediena zudumus, tādējādi veicinot augstu SECOTEC žāvētāju energoefektivitāti.



Intuitīva vadība

Elektroniskā vadības sistēma SIGMA CONTROL SMART ar krāsu displeju un valodas neitrālu izvēlņu vadību ir lietojama viegli un intuitīvi. Ziņojumu atmiņa, konstrukcijas elementu darba stundu skaitītāji un apkopes taimeri ļauj efektīvi kontrolēt un analizēt ekspluatācijas datus. Bezpotenciāla kontakti un Modbus TCP komunikācijas modulis (sērija TD, pēc izvēles) ir paredzēti ērtai savienošanai tīklā ar starpiekārtu vadības sistēmām, piemēram, SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Ilgstoša uzticamība

Dzesēšanas tipa žāvētāja SECOTEC augstās kvalitātes dzesēšanas kontūrs nodrošina drošu ekspluatāciju līdz pat 50 °C. Lielais kondensāta atdalītājs un elektroniskais kondensāta izvadītājs ECO-DRAIN nodrošina uzticamu kondensāta izvadišanu visos slodzes posmos. Alumīnija kondensators un SECOPACK LS, kā arī pret koroziju izturīgās saspiestā gaisa caurules palielina ilgmūžību. Inovatīvā SECOTEC TG gaisa izplūdes regulēšana nodrošina uzticamu atlikumsiltuma transportēšanu, tādējādi ievērojami veicinot efektīvu un materiālu saudzējošu darbību.

Samaziniet izmaksas darbmūža laikā!

SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāju ārkārtīgi zemās izmaksas darbmūža laikā nosaka trīs faktori: iekārtas konstrukcija, kurai nav vajadzīga apkope, energoefektīvu komponentu izvēle un jo īpaši uz pieprasījumu balstīta SECOTEC enerģiju taupošā regulēšana.

Pateicoties šiem trim faktoriem, piemēram, SECOTEC TF 340 darbmūža laikā ir iespējams ietaupīt 50 % no izmaksām, salīdzinot ar standarta dzesēšanas tipa žāvētājiem.

Piemērā SECOTEC TF 340:
plūsmas apjoms 34 m³/min, 40 % noslodze, 6,55 kW/(m³/min), enerģijas pieaugošais pieprasījums 6 %/bāri, 0,20 €/kWh, 6000 darba stundas gadā, ikgadējās ražīguma izmaksas, kas pārsniedz 10 gadus

Efektīvs, kompakts, viegli veicama apkope



Att.: SECOTEC TF 340



SECOTEC® sērijas TD, TE, TF un TG

Energoefektivitātes pakete

Konsekventi izmantojot augstas kvalitātes komponentus un mūsu daudzu gadu pieredzi iekārtu projektēšanā, **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji sasniedz visaugstākās vērtības energoefektivitātes ziņā visā slodzes diapazonā.



Efektīvi dzesēšanas līdzekļa kompresori

Visos **SECOTEC** žāvētājos ir uzstādīti īpaši energoefektīvi dzesēšanas līdzekļa kompresori. To augstā efektivitāte nodrošina **SECOTEC** žāvētāju zemu elektriskās jaudas patēriņu. Tas ir būtisks ieguldījums augstā efektivitātē.



Minimāls diferenciālais spiediens

Otrās paaudzes **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji izceļas ar īpaši zemu diferenciālo spiedienu. Tas ir pozitīvs rezultāts lielzēģa plūsmas šķēsgriezumiem siltummaiņā un saspiestā gaisa pieslēgumos.



Efektīvs aukstuma akumulators

Pateicoties agregātstāvokļa maiņas materiālam, kompaktajai siltummaiņa sistēmai SECOPACK LS ir augsta akumulācijas kapacitāte. Īpaši siltuma pārvades elementi nodrošina ātru uzlādi un izlādi. Augstas kvalitātes siltumizolācija palielina efektivitāti.



Pamanāms enerģijas ietaupījums

SIGMA CONTROL SMART vadības sistēma nosaka slodzes stundas un jauno **SECOTEC** žāvētāju faktiski nepieciešamo elektrisko jaudu. Tiek parādīts ietaupījums salīdzinājumā ar karstās gāzes apvada dzesēšanas tipa žāvētājiem.

SECOTEC® sērijas TD, TE, TF un TG

Uzticama žāvēšana

Mēs nerunājam tikai par stingriem dzesēšanas tipa žāvētāju ekspluatācijas nosacījumiem. Mēs tos ražojam arī mūsu sarežģītajos klimata testēšanas stendos. Tādā veidā mēs optimizējam **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāju konstrukciju — maksimālai darbības drošībai.



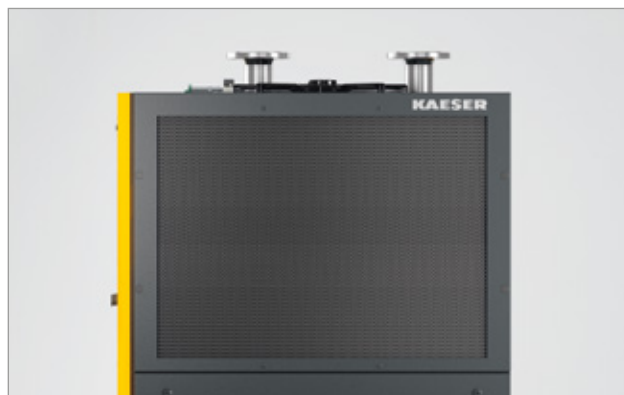
Kontrolēta pieejamība

Inovatīvā SIGMA CONTROL SMART vadības sistēma regulē akumulatora darbību un pastāvīgi pārbauda temperatūras un spiediena vērtības. Vadu pārrāvuma un īsslēguma automātiskā uzraudzība vēl vairāk palielina darbības drošību.



Uzticama atdalīšana

Siltummaiņa sistēma SECOPACK LS, kas izgatavota no pret koroziju izturīga alumīnija, ietver iebūvētu kondensāta atdalītāju ar lielu šķērsgriezumu, lai droši atdalītu kondensātu visos slodzes režīmos.



Kompakts kondensators

Alumīnija mikrokanālu kondensatori nodrošina lielus laukumus ar piesārņojuma rezervi, lai arī izmērs ir samazināts un dzesēšanas līdzekļa pieprasījums ir zems. Tādējādi **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji droši žāvē pat augstā apkārtējās vides temperatūrā.



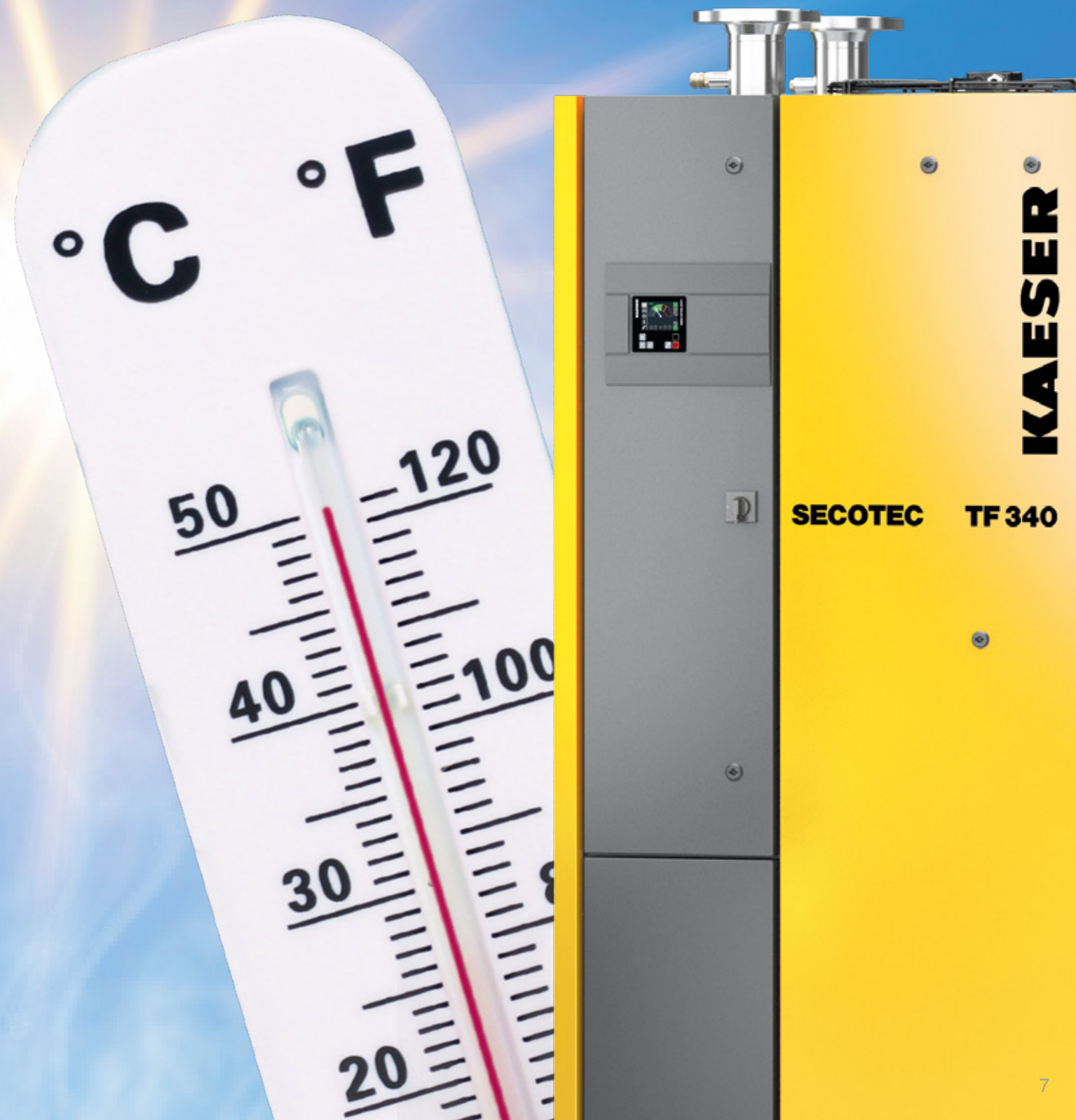
Dzesēšanas līdzeklis ar drošu nākotni

SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāju dzesēšanas kontūrs ir īpaši izstrādāts dzesēšanas līdzekļa R-513A efektīvai izmantošanai. Tas nodrošina visaugstāko iespējamo izmaksu efektivitāti un uzticamību pat pie augstākās temperatūras. Tas šobrīd ir labākais risinājums piegādes nodrošināšanai nākotnē.

Izmantošana
līdz

50 °C

Apkārtējā temperatūra



SECOTEC® sērijas TD, TE, TF un TG

Viegli uzstādāms un viegli pieejams

Savu klientu uzdevumā KAESER uzņēmums pats ir vairāku saspiestā gaisa staciju apsaimniekotājs. Mēs pilnībā pārzinām saspiestā gaisa staciju plānošanas, dizaina, lietošanas un apkopes jomas. Šo pieredzi mēs konsekventi izmantojam — lietotājiem draudzīgu un īpašu apkopi nepieprasošu izstrādājumu izstrādē.



Pneimatiskie pieslēgumi kreisajā pusē (pēc izvēles)

SECOTEC TF sērijas dzesēšanas tipa žāvētāji pēc lietotāja pieprasījuma tiek piegādāti ar pneimatiskajiem pieslēgumiem augšā, sānos. Šis pielāgotais risinājums nodrošina ātru uzstādīšanu ar zemām izmaksām.



Piekļuve no ārpuses: ECO-DRAIN

Sērijveida elektronisks kondensāta izvadītājs EC-DRAIN ir pieejams darbības pārbaudei no ārpuses. Ja kondensāta ieplūdē ir bloķēts lodveida krāns, servisa bloku var nomainīt, neizlīdzinot dzesēšanas tipa žāvētāja spiedienu.



Att.: SECOTEC TD 73



Att.: SECOTEC TG 780

Ātra piekļuve apkopes laikā

SECOTEC sērijām TD, TE un TF praktiskie ligzdu paneļi nodrošina īpaši vieglu piekļuvi visiem ar apkopi saistītajiem komponentiem. Sākot no sērijas TG, pieejamību nodrošina lielas durvis. Mikrokanālu kondensators arī ir viegli pieejams tīrīšanai.

SECOTEC — kompakti novietojams

Sērijas TD, TE un TF ...



... abās sienas pusēs

SECOTEC sērijas TD, TE un TF ir īpaši kompakti uzstādāmas. Uzstādīšana divās sienas pusēs ir iespējama bez problēmām.

Sērijas TD, TE un TF ...



... kā kompakts duets

Ja tiek izmantots vairāk nekā viens enerģiju taupošs dzesēšanas tipa žāvētājs, ar SECOTEC sērijām TD, TE un TF ir viegli realizējama arī uzstādīšana kompakta dueta veidā.

Sērijas TD, TE un TF ...



... Viens pie otra

Divi enerģiju taupoši dzesēšanas tipa žāvētāji un tikai neliela platība. Bez problēmām. SECOTEC sērijas TD, TE, TF un TG ir kā radītas novietošanai līdzās.

Sērija TG ...



... ar vienu sienas pusi

SECOTEC sērija TG iztieks ar minimālu platību, neskatoties uz maksimālo veiktspēju. Pat uzstādīšana vienā sienas pusē nerada nekādas grūtības.

Ar visu informāciju un intuitīvi lietojama

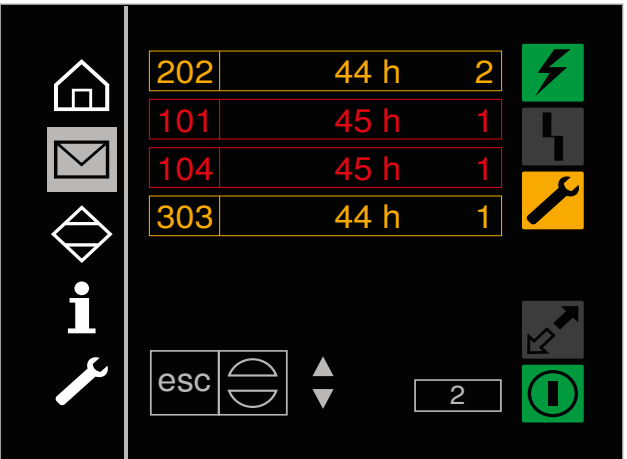
Jaunās paaudzes **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji ir aprīkoti ar elektronisko vadības sistēmu SIGMA CONTROL SMART. Pateicoties krāsu displejam un valodas ziņā neitrālai izvēlei, to ir ļoti viegli lietot.

Rasas punkta tendences rādījums, aktuālo ziņojumu zīmīgais attēlojums, kā arī skaidra R&I shēma ar parādītu pašreizējo informāciju par darbību nodrošina īpaši ātru pārskatu. Ziņojumu atmiņa, bezpotenciāla ziņojumu kontakti un standarta tīkla saskarne (sērija TD, pēc izvēles) nodrošina efektīvas analīzes un uzraudzības iespējas. Izmantojot SIGMA NETWORK, visu informāciju var nodot starpiekārtu vadības sistēmai.



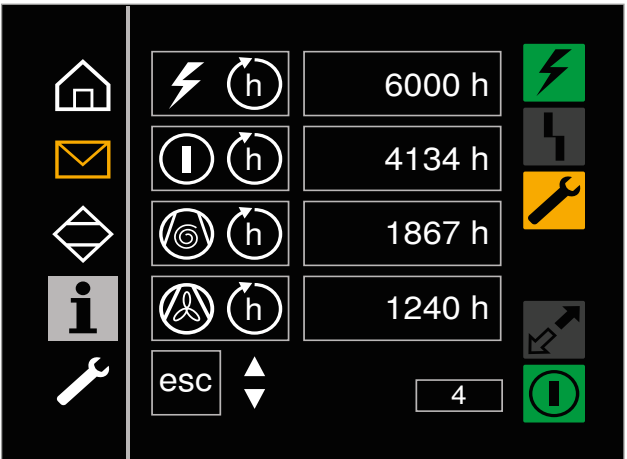
Galvenā izvēlne

- Spiediena rasas punkta tendences rādījums
- Eco simbols pie aktīvas akumulatora darbības
- Citu izvēlņu, simbolu saraksts: Sprieguma vadība, traucējums, brīdinājums/apkope, ieslēgšana/izslēgšana ar tālvadību, vadības sistēma ieslēgta
- Uz detaļām attiecināmo ziņojumu statusa indikatori
- Gaidāmās apkopes/brīdinājuma marķējums un attiecīgā detaļa
- Aktuālo traucējumu marķējums sarkanā krāsā



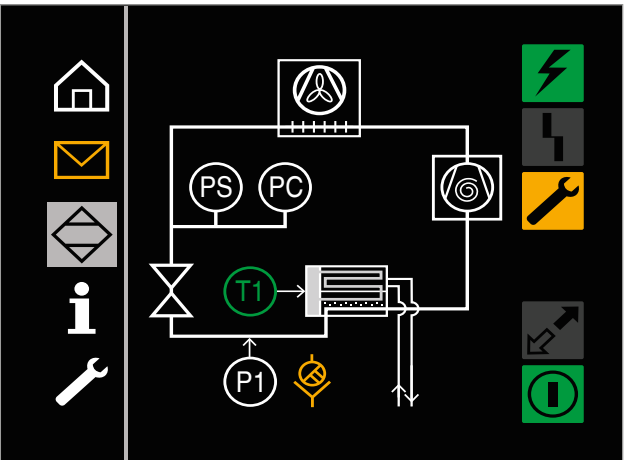
Ziņojumi

- Apkopes/brīdinājuma marķējums: oranžs
- Traucējuma marķējums: sarkans
- Neapstiprināts ziņojums: ierāmēts
- Ziņojumi identificējami ar numuru kodiem
- Ziņojums atzīmēts ar darba stundu
- Skaitītājs summē līdz šim saņemtos ziņojumus



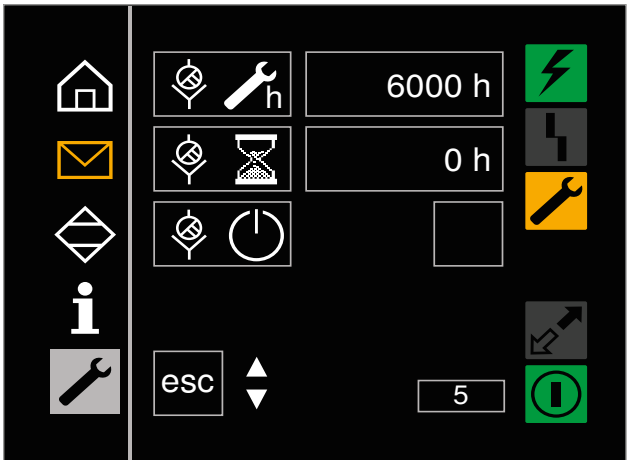
Informācija

- Vairāki darba stundu skaitītāji
- Temperatūras ierobežojumi ziņojumiem
- Ieslēgšanas/izslēgšanas aktivizācija ar tālvadību
- Faktiskās patērējamās jaudas rādījums
- Enerģijas ietaupījuma novērtējums salīdzinājumā ar dzesēšanas tipa žāvētājiem, kurus regulē ar karstās gāzes apvadu
- Mērvienību maiņa



R&I shēma

- Darbības principa attēlojums
- Ziņojums vizualizēts ar krāsainiem pārslēgšanas simboliem (piemēram, kondensāta izvadītāja apkope)



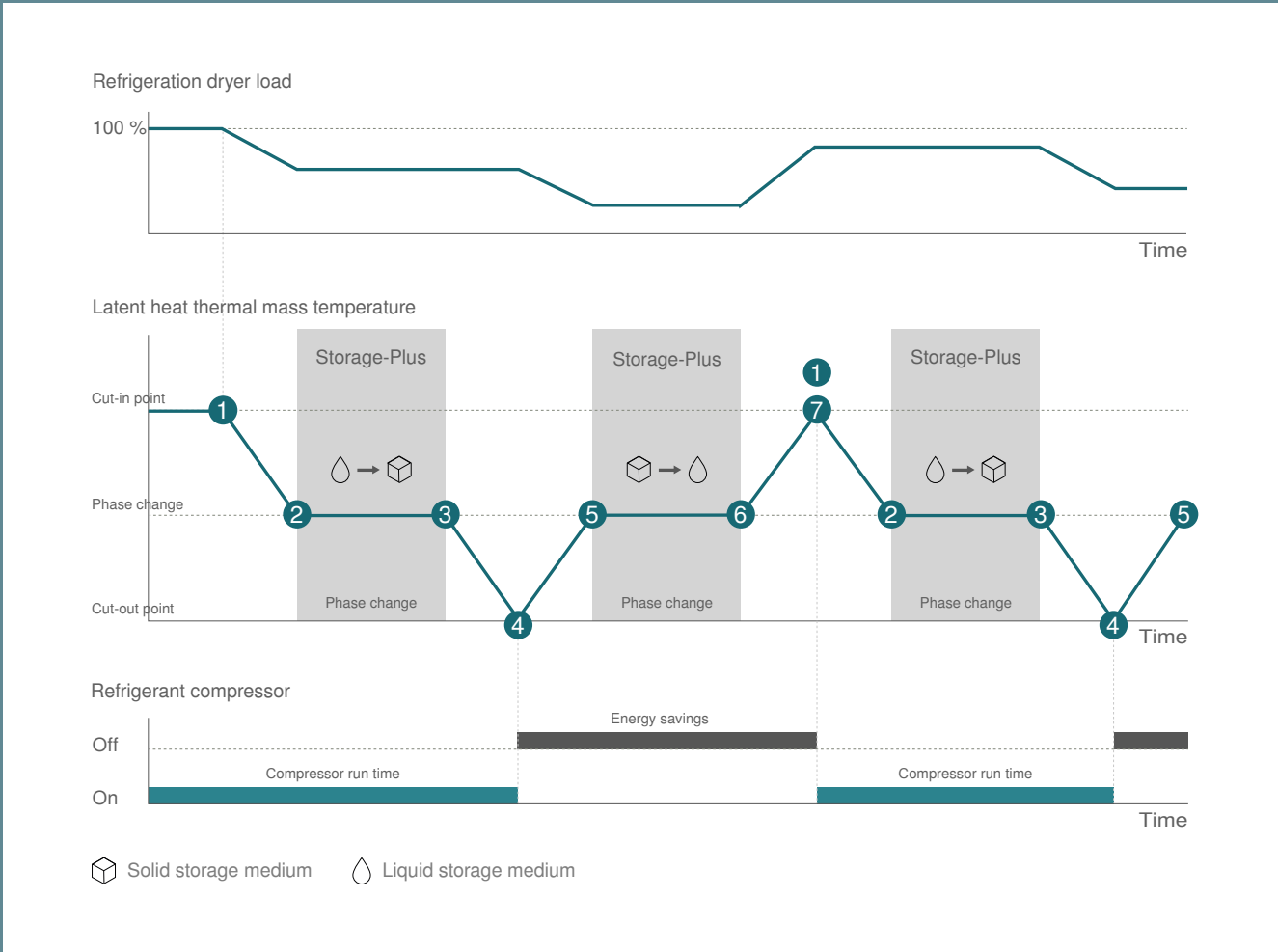
Serviss

- Individuālu apkopes intervālu saraksts kondensāta izvadītājiem un kondensatora tīrīšanai
- Pašreizējie intervālu stāvokļi
- Apkopes taimera atiestatīšana

Inovatīva enerģijas taupīšanas kontrole ar akumulatoru plus

Enerģijas taupīšanas kontrolei ar akumulatoru plus KAESER izmanto īpašu agregātstāvokļa maiņas materiālu (PCM), kas var absorbēt latentu siltumu. Atšķirībā no parastajiem siltuma akumulatoriem siltuma veidā ievadītā enerģija neizraisa temperatūras izmaiņas, bet gan agregātstāvokļa pārveidošanu. Tikai tad, kad visa viela ir

izgājusi šo agregātstāvokļa pārveidošanu, proti, akumulators ir pilns, temperatūra paaugstinās. Izlādējot latentā siltuma akumulatoru, agregātstāvokļa pārveidošana notiek pretējā virzienā, savukārt temperatūra paliek nemainīga, līdz akumulators ir pilnībā izlādējies.



- (1) Dzesēšanas kompresors darbojas: Aukstums tiek nodrošināts saspiesta gaisa žāvēšanai un akumulatora vielas dzesēšanai.
- (2) Akumulatora viela sacietē konstantā temperatūrā, izdalot lielu siltuma daudzumu caur dzesēšanas līdzekli.
- (3) Dzesēšanas līdzeklis turpina dzesēt akumulatora vielu līdz izslēgšanās punktam.
- (4) Dzesēšanas kompresors izslēdzas.

- (5) Akumulatora viela padod aukstumu saspiestā gaisa žāvēšanai un sasilst.
- (6) Akumulatora viela kūst konstantā temperatūrā, uzņemot lielu siltuma daudzumu no mitrā saspiestā gaisa.
- (7) Akumulatora viela uzsilst līdz dzesēšanas kompresora ieslēgšanās punktam.

SECOTEC – Industrie 4.0 ready

Izmantojot standarta komunikācijas moduli Modbus TCP, SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāju var savienot ar SIGMA AIR MANAGER 4.0 un SIGMA NETWORK. Visi galvenie darbības parametri un ziņojumi ir pieejami reāllaikā. Tas ļauj visaptveroši uzraudzīt visas saspiestā gaisa stacijas sistēmu un nodrošina pamatu profilaktiskai apkopei, kas atbilst vajadzībām.

Rezultāts: augsta pieejamība ar minimālām izmaksām. Turklāt SIGMA AIR MANAGER 4.0 sniedz visaptverošu pārskatu par galvenajiem dzesēšanas tipa žāvētāju darbības parametriem. Brīdinājumi un trauksmes tiek attēlotas saspiestā gaisa stacijas plūsmas shēmā, izmantojot krāsu kodu. Ar pirkstu uz žāvētāja pārslēgšanas simbola teksta formātā tiek parādīti svarīgi darbības parametri, kā arī ziņojumu teksti.



D1 - TF 340	
Model:	TF 340
Electrical power consumption:	2.53 kW
Pressure dew point:	Normal
Warning limit, yellow range:	14.0 °C
Warning limit, red range:	20.0 °C
Automatic restart:	Ja
Remote control:	Nein
Operating hours:	10598 h
Maintenance interval remaining, condensate drain:	1374 h
Maintenance interval remaining, condenser cleaning:	-17 h
Group warning:	No
Group alarm:	No
„Condenser cleaning“ maintenance due	
Close	

Tīklā savienota saspiestā gaisa stacija

Siltummaiņa sistēma SECOPACK LS

Efektivitātes stūrakmens maksimālai energotaupībai

Otrās paaudzes **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji ir aprīkoti ar inovatīvo siltummaiņa sistēmu SECOPACK LS. Tā latentā siltuma akumulators ir piepildīts ar agregātstāvokļa maiņas materiālu. Saspiestais gaiss sasilda materiālu, līdz tas kūst (akumulatora izlāde).

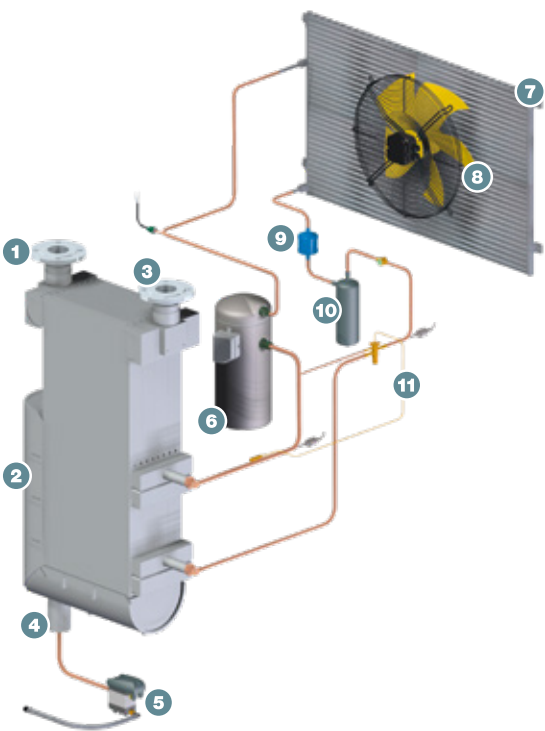
Tas absorbē latentu kušanas siltumu. Tas ir ievērojami lielāks nekā siltums, ko tas var absorbēt normālas īpatnējās siltumietilpības dēļ (bez agregātstāvokļa maiņas).

Tādējādi **SECOTEC** žāvētāja latentā siltuma akumulatoram ir ievērojami lielāks akumulācijas blīvums, un tas ar tādu pašu kapacitāti ietaupa līdz 98 % no parasto siltuma akumulatoru akumulācijas materiāla.

Rezultāts: liela akumulācijas kapacitāte stabiliem spiediena rasas punktiem un materiālu taupošam darba režīmam ar ievērojami mazākas platības nepieciešamību.

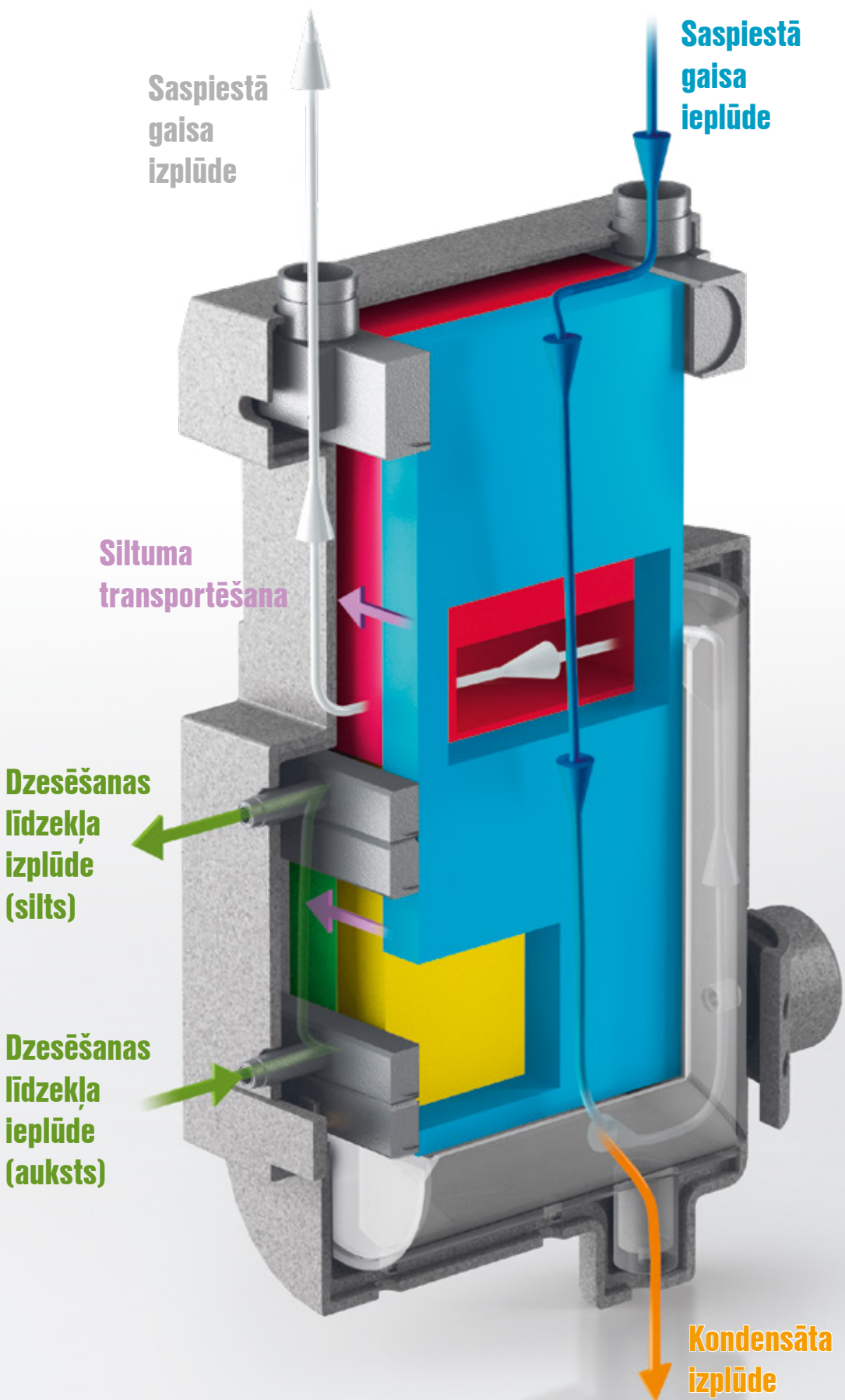


Att.: SECOPACK LS novietojums SECOTEC TF

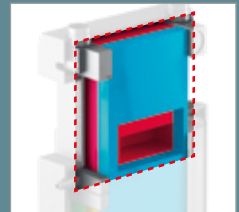


Uzbūve

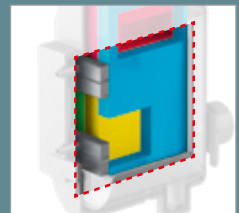
- (1) Saspiestā gaisa ieplūde
- (2) Siltummaiņa sistēma SECOPACK LS
- (3) Saspiestā gaisa izplūde
- (4) Kondensāta izplūde
- (5) Kondensāta izvadītājs ECO-DRAIN
- (6) Dzesēšanas līdzekļa kompresors
- (7) Mikrokānālu kondensators
- (8) Ventilators
- (9) Filtrs-sausinātājs
- (10) Dzesēšanas līdzekļa tvertne
- (11) Izplešanās vārsts



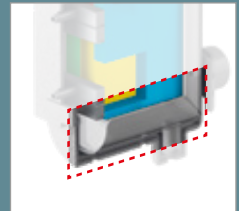
Att.: SECOPACK LS



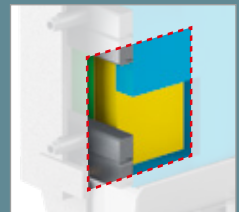
Gaisa/gaisa siltummainis



Gaisa/dzesēšanas līdzekļa siltummainis



Kondensāta atdalītājs



Aukstuma akumulators (dzeltenā zona)

SECOTEC sērija TG

SECOTEC TG — kompaktā jaudas pakete

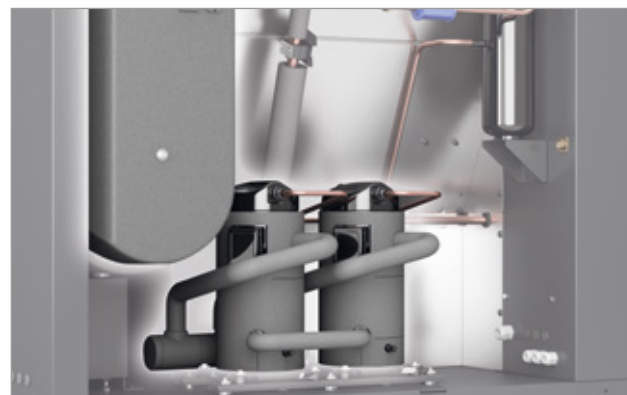
Enerģiju taupošie SECOTEC sērijas TG dzesēšanas tipa žāvētāji ir pieejami ar plūsmas apjomu 98 m³/min, izmantojot gan gaisu, gan ūdens dzesēšanu. Lielražošanai paredzētā kompaktā jaudas pakete nodrošina stabilus spiediena rasas punktus arī skarbākajos ekspluatācijas apstākļos — ar maksimālu uzticamību un minimālām izmaksām dzīves cikla laikā.

Jaudīgā aukstuma akumulatora koncepcija un sērijveida tīklā savienojamā SIGMA CONTROL SMART vadības sistēma nodrošina materiālu taupību un energoekonomisku darbību visos slodzes posmos. Ar gaisu dzesējamo variantu inovatīvā izplūdes gaisa kontrole nosaka jaunus ekspluatācijas drošības un rentabilitātes standartus.



Inovatīva izplūdes gaisa kontrole

Izmantojot frekvences regulētu radiālo ventilatoru no slodzes atkarīgais atlikumsiltums tiek izvadīts ar dzesēšanas gaisa plūsmu. Pateicoties atlikušajam spiedienam 150 Pa un patstāvīgai regulēšanai, dzesēšanas tipa žāvētāju var tieši savienot ar tipiskiem izplūdes un savākšanas kanāliem.



Akumulācijas koncepcija ar multikompresoriem

Siltummaiņa sistēma SECOPACK LS ar latentā siltuma akumulatoru ir apvienota ar līdz trim paralēli izvietotiem dzesēšanas līdzekļa kompresoriem. Tie ir pieslēgti secīgi atkarībā no slodzes. Rezultātā aukstuma akumulatora atslogošana ļauj to konstruēt vēl kompaktāk.



Samazināti īpašnieka pienākumi

Pateicoties kompaktajiem komponentiem, **SECOTEC TG** iztieks ar īpaši mazu dzesēšanas līdzekļa uzpildes daudzumu. Turklāt zemais siltumnīcefekta gāzu rašanās potenciāls ir izmaksu ziņā izdevīgs, pildot īpašnieka pienākumus valsts līmenī. Nav jāveic regulāri hermētiskuma testi saskaņā ar Eiropas regulu par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm (ES 517/2014). Tomēr ieteicams reizi gadā uzdot veikt pārbaudi sertificētam speciālistam.



Minimāli servisa izdevumi

SECOPACK LS kondensāta atdalītājam nav nepieciešama apkope. Jānomaina tikai sērijveida kondensāta izvadītāja EC-DRAIN servisa bloks. Citu apkopes daļu nav. Turklāt atšķirībā no tipiskajiem ak-siālajiem ventilatoriem **SECOTEC TG** radiālais ventilators ir paredzēts visam iekārtas kalpošanas laikam.



Izmantotais
gaiss



Dzesēšanas
gaiss



Att.: Dzesēšanas gaisa virzība (sarkans) SECOTEC TG

SECOTEC sērija TG

Inovatīvas izplūdes gaisa regulēšanas salīdzinājumā ar līdzšinējo iekārtu priekšrocības

Nav termiskā īsslēguma

Dzesēšanas tipa žāvētāji joprojām bieži tiek uzstādīti bez atbilstoša izplūdes kanāla. Rezultāts: siltā izplūdes gaisa atkārtota iesūkšana dzesēšanas gaisa veidā var izraisīt termisku īsslēgumu. To droši novērš SECOTEC TG inovatīvā izplūdes gaisa regulēšana un tiešais savienojums ar izplūdes gaisa kanālu.

Nav telpa gaisa nosūkšanas, nav atbalsta ventilatora

Līdzšinējā izpildījumā ar resiveru un atbalsta ventilatoru vienmēr tika iesūkts telpas gaiss. Izmantojot SECOTEC TG, šī nevajadzīgā iesūkšana nenotiek. Tas samazina izplūdes gaisa plūsmu un tādējādi nepieciešamo kanāla šķēsgriezum. Tādējādi atbalsta ventilators kļūst lieks.

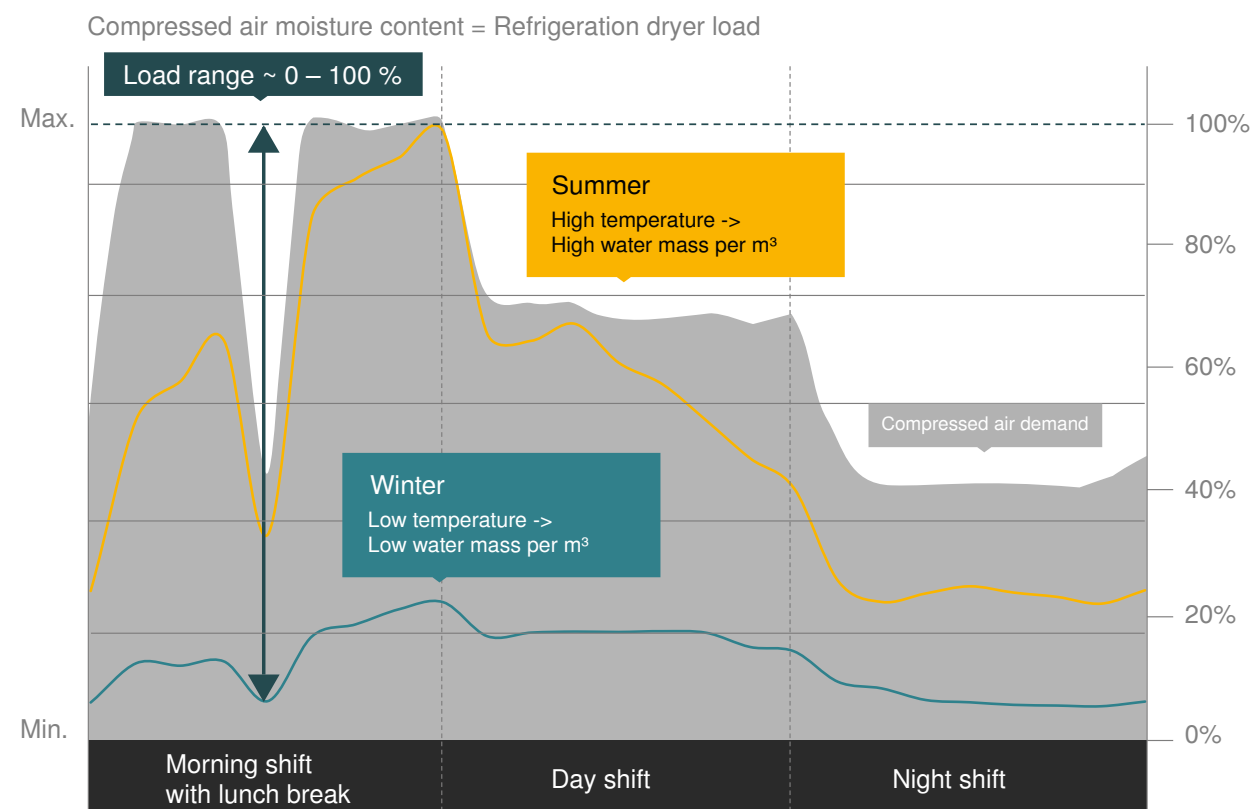
Inovatīva izplūdes gaisa kontrole

Pateicoties inovatīvai izplūdes gaisa regulēšanai, ir iespējama pievienošana kompresora stacijas izplūdes gaisa kanālam. Ar to saistītais ievērojamais platības ietaupījums samazina plānošanas un uzstādīšanas izmaksas. Turklāt optimāla iekārtas dzesēšana nodrošina stabilu spiediena rāsas punktu, kā arī materiālu taupošu un energoefektīvu darbību.



Att.: Paraugstacija ar savākšanas kanālu kompresoriem un dzesēšanas tipa žāvētājiem

Tā darbojas ideāls dzesēšanas tipa žāvētājs



Energotaupība visos stāvokļos

Dzesēšanas tipa žāvētāja noslogojums ir atkarīgs ne tikai no žāvējamās saspiestā gaisa apjoma plūsmas lieluma (pelēkais laukums), bet vēl vairāk no tā, cik daudz ūdens satur iēplūstošais saspiestais gaiss. Paaugstinoties temperatūrai, šis apjoms palielinās. Tāpēc dzesēšanas tipa žāvētāji augstā apkārtējā temperatūrā, piemēram, vasarā, tiek īpaši intensīvi noslogoti (dzeltenā līkne).

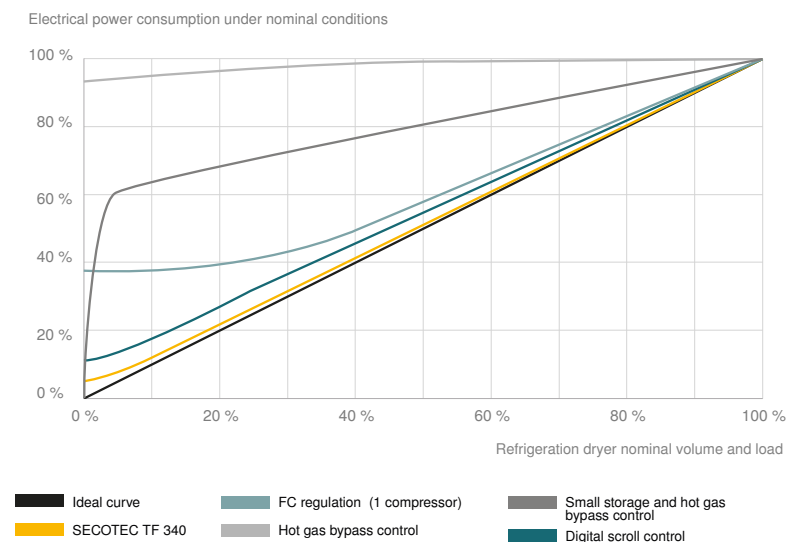
Ziemas temperatūrā (petrolejas krāsas līkne) samazinās arī dzesēšanas tipa žāvētāju darba slodze. Lai visās šajās svārstībās nodrošinātu stabilu spiediena rāsas punktu, dzesēšanas tipa žāvētāji vienmēr ir jāparedz ekspluatācijas laikā sagaidāmajai maksimālajai slodzei, pieskaitot pietiekamu rezerves apjomu.

Analogi plūsmas apjomam un temperatūras diapazonam dzesēšanas tipa žāvētāji pastāvīgi darbojas slodzes diapazonā no 0 līdz 100 %. Rezultātā var sasniegt lielu ietaupījumu, jo **SECOTEC** akumulatora vadība visā šajā slodzes diapazonā nodrošina pieprasījumam atbilstošu enerģijas izmantojumu.

Maksimāls enerģijas ietaupījums, pateicoties akumulatora vadības sistēmai

Dzesēšanas tipa žāvētāju noslodze pastāvīgi svārstās starp 0 un 100 %. **SECOTEC** akumulatora vadības atšķirībā no ierastās daļējas slodzes vadības precīzi pielāgo nepieciešamo elektrisko jaudu visām slodzes fāzēm.

Tādējādi **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētāji, salīdzinot ar dzesēšanas tipa žāvētājiem ar karstās gāzes apiešanas sistēmu, vidējā noslodzē ietaupa no 40 % līdz gandrīz 60 % strāvas izmaksu. **Modelis TF 340 pie 6000 darba stundām parasti ietaupa 20 000 kWh/gadā.** **SECOTEC** žāvētāju aukstuma akumulators vienmēr ir vēss, atšķirībā no ierastā procesa.



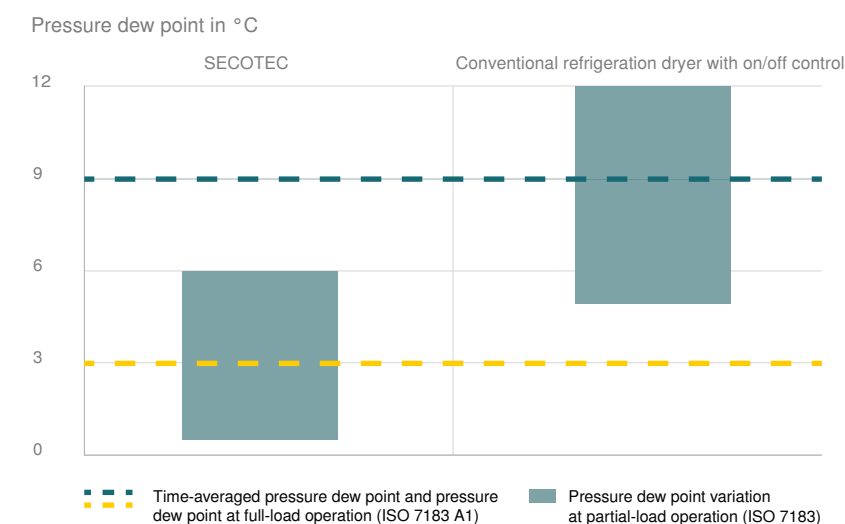
Tādējādi saspiestais gaiss arī darba uzsākšanas fāzēs tiek efektīvi izžāvēts. Kvalitatīvā akumulatora izolācija arī šajā brīdī nodrošina minimālu enerģijas patēriņu. Turklāt, pateicoties lielajai akumulatora kapacitātei, saspiestā gaisa žāvēšana ar **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētājiem notiek ne tikai ļoti energoefektīvi, bet arī ļoti saudzīgā veidā.

Labākā žāvēšana saudzīgā veidā

SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāji pie pilnas slodzes efektīvi sasniedz stabilu spiediena rāsas punktu līdz pat +3 °C. Arī daļējas slodzes režīmā spiediena rāsas punkts, pateicoties nelielam svārstību diapazonam, ir būtiski stabilāks nekā parastiem dzesēšanas tipa žāvētājiem.

Parastie dzesēšanas tipa žāvētāji ar pārslēdzamiem ekspluatācijas režīmiem un bez papildu aukstuma akumulatora izmanto sava siltummaiņa materiālu aukstuma akumulatoru. Tāpēc šo žāvētāju dzesēšanas kompresoriem un ventilatora motoriem ir jāieslēdzas un jāizslēdzas daudz biežāk, lai konstanti nodrošinātu nepieciešamo dzesēšanas jaudu.

Lai samazinātu pārslēgšanās biežumu un nodilumu, dzesēšanas kontūrs bieži pieslēdzas tikai pie daudz augstākām spiediena rāsas punkta vērtībām. Tādējādi veidojas spiediena rāsas punkta svārstības, kas pasliktina žāvēšanas rezultātu. Tas, savukārt, rada risku, jo korozija var sākties jau pie saspiestā gaisa relatīvā mitruma, kas pārsniedz 40 %, un ne tikai tad, kad parādās kondensāts.



SECOTEC dzesēšanas tipa žāvētāji turpinām darboties īpaši saudzīgi attiecībā pret materiāliem, jo tiem ir liela aukstuma akumulatora kapacitāte. Ja akumulators vienreiz ir uzpildīts, dzesēšanas kompresors un ventilatora motors var daudz ilgāk palikt izslēgti, neietekmējot spiediena rāsas punkta stabilitāti.

Sērijveida aprīkojums

Dzesēšanas kontūrs

Dzesēšanas kontūrs, kurā iekļauti līdz trīs dzesēšanas līdzekļa kompresori, alumīnija mikrokanālu kondensators ar ventilatoru, spiediena releji, filtrs–sausinātājs, dzesēšanas līdzekļa tvertne, termostatiskais izplešanās vārsts, alumīnija siltummaiņa sistēma SECOPACK LS un spiediena pārveidotājs.

SECOPACK LS

Gaisa/gaisa un gaisa/dzesēšanas līdzekļa siltummaiņi ar alumīnija blokveida konstrukciju, iebūvētu akumulācijas zonu ar agregārstāvokļa maiņas materiālu, kondensāta atdalītāju, siltumizolāciju un temperatūras pārveidotāju.

SIGMA CONTROL SMART

Elektroniska vadības sistēma ar krāsu displeju, valodas neitrālu izvēlņu vadību, rasas punkta tendenču rādītāju, R&I shēmu ar parādītiem aktuāliem darbības datiem un ziņojumiem, ziņojumu atmiņu, darba stundu skaitītāju un apkopes taimerī.

Korpuss

Korpuss ar pulverkrāsas pārklājumu. Noņemams kontaktligzdu panelis (sērijai TG: Durvis) vienkāršam elektriskajam savienojumam un efektīva kondensatora tīrīšanai. Noņemams kontaktligzdu panelis sānos (sērijai TG: sānu durvis) kā centrālā piekļuve iekārtas iekšpusei. Mašīnas kājas.

Plūsmas apjoma aprēķināšana

Korekcijas koeficienti pie dažādiem ekspluatācijas nosacījumiem (plūsmas apjoms m³/min x k...)

Darba pārspiediens pie žāvētāja ieejas p														
p bāri _(a)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p (TG 980)	0,64 (0,50)	0,75 (0,63)	0,84 (0,75)	0,92 (0,88)	1,00	1,05	1,09	1,12	1,16	1,19	1,22	1,24	1,26	1,27

Saspiestā gaisa ietilpības temperatūra T _a							
T _a (°C)	30	35	40	45	50	55	60
k _{Ta} (TG 980)	1,19 (1,0)	1,00	0,80	0,66	0,51	0,43	0,35

Piemērs:			
darba pārspiediens:	10 bāri _(a)	(skatiet tabulu)	k _p = 1,12
Saspiestā gaisa ietilpības temperatūra:	40 °C	(skatiet tabulu)	k _{Ta} = 0,80
Apkārtējā temperatūra:	30 °C	(skatiet tabulu)	k _{Tu} = 0,96

Kondensāta izvadītājs

Elektronisks kondensāta izvadītājs ECO-DRAIN 31 Vario ar lodveida krānu kondensāta padevē, ietverot aukstu virsmu izolāciju.

Bezpotenciāla kontakti

Ziņojumi: „Traucējums“, „Brīdinājums / apkope“, „Brīdinājums spiediena rasas punkts“, Darbības ziņojums: „Dzesēšanas līdzekļa kompresors darbojas“, kā arī ieeja, kas paredzēta „IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA AR TĀLVADĪBU“

Pieslēgvietas

Saspiesta gaisa caurules no pret koroziju izturīgiem materiāliem. Starpsienu skrūvsavienojums ārējā kondensāta vada pieslēgšanai, kā arī kabeļu kanāls tīkla pieslēgumam pie aizmugurējās sienas.

Elektriskā sistēma

Elektriskais aprīkojums un pārbaude saskaņā ar standartu EN 60204-1 „Mašīnu drošība“. Sadales skapja aizsardzības veids: IP 54.

Komunikācijas modulis Modbus TCP

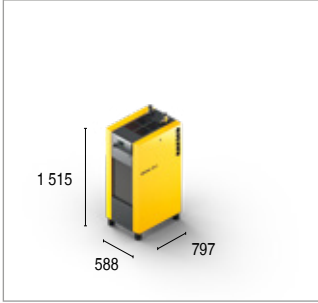
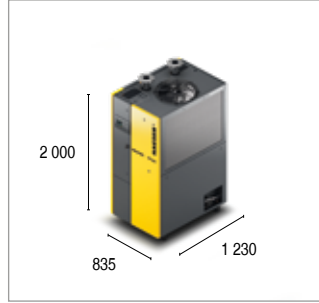
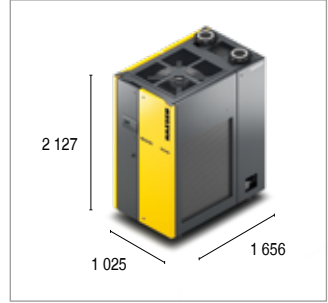
Izmantojot komunikāciju moduli, **SECOTEC** dzesēšanas tipa žāvētājus var savienot ar KAESER SIGMA NETWORK vai vadības iekārtu (sērija TD, pēc izvēles).

Tehniskie dati

Modelis		Sērija TD				Sērija TE			Sērija TF				Sērija TG				
		TD 52	TD 67	TD 73	TD 94	TE 102	TE 122	TE 142	TF 174	TF 230	TF 280	TF 340	TG 450	TG 520	TG 650	TG 780	TG 980
Plūsmas apjoms	m³/min	5,1	6,7	7,3	9,4	11,5	12,5	15,5	17,0	23,0	28,0	34,0	45	52	65	78	98
Dzesēšanas tipa žāvētāja spiediena zudums	bāri	0,12	0,11	0,13	0,11	0,11	0,13	0,14	0,13	0,15	0,19	0,17	0,14	0,19	0,12	0,17	0,25
Elektriskās jaudas patēriņš pie 50 % tilp.	kW	0,31	0,37	0,49	0,5	0,50	0,52	0,77	0,79	0,97	1,11	1,29	1,55	1,85	2,02	2,48	3,61
Elektriskās jaudas patēriņš pie 100 % tilp.	kW	0,61	0,78	0,95	0,92	1,08	1,12	1,51	1,61	2,20	2,45	2,87	3,28	3,89	4,83	5,88	9,82
Spiediens	bāri	no 3 līdz 16				no 3 līdz 16			no 3 līdz 16				no 3 līdz 16		no 3 līdz 13		
Apkārtējā temperatūra	°C	no +3 līdz +50				no +3 līdz +45			no +3 līdz +45				no +3 līdz +50				
Maks. saspiestā gaisa ieejas temperatūra	°C	+60				+60			+60				+60				
Svars	kg	132	138	138	151	229	230	249	345	375	395	420	637	658	704	700	763
Izmēri P x D x A	mm	588 x 797 x 1515				712 x 982 x 1612			835 x 1230 x 2000				1025 x 1656 x 2127				
Saspiestā gaisa pieslēgums	G 1½	G 1½	G 1½	G 2	G 2			DN 65	DN 80				DN 100		DN 150		
Kondensāta izvadītāja pieslēgums	G ¼					G ¼			G ¼				G ¼				
Strāvas padeve	230 V / 1 fāze / 50 Hz					400 V / 3 fāze / 50 Hz			400 V / 3 fāze / 50 Hz				400 V / 3 fāze / 50 Hz				
Dzesēšanas līdzekļa tips	R-513A					R-513A			R-513A				R-513A				
Siltumnecifekta potenciāls (GWP)	631					631			631				631				
Dzesēšanas līdzekļa masa	kg	0,72	0,82	0,82	0,93	1,50	1,55	1,55	2,80	2,90	3,40	4,50	4,30	4,35	6,40	6,00	7,90
Dzesēšanas līdzekļa kā CO ₂ ekvivalenta masa	t	0,45	0,52	0,52	0,59	0,95	0,98	0,98	1,77	1,83	2,15	2,84	2,71	2,74	4,04	3,79	4,98

Opcijas				
Ar ūdeni dzesēts dzesēšanas tipa žāvētājs	nav pieejams	nav pieejams	Opcija	Opcija
Skrūvējamās iekārtas kājas	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija
Iebūvēts autotransformators pielāgošanai dažādiem tīkla spriegumiem	nav pieejams	Opcija	Opcija	nav pieejams
Apkārtējās vides temperatūra līdz +50 °C	Standarts	Opcija	Opcija	Standarts
Saspiestā gaisa pieslēgumi kreisajā pusē	nav pieejams	nav pieejams	Opcija	nav pieejams
Komunikācijas modulis Modbus TCP	Opcija	Standarts	Standarts	Standarts

Jaudas parametri atsaucies apstākļos atbilstoši ISO 7183 variantam A1: Atskaites punkts: 1 bārs(a), 20 °C, 0 % relatīvais mitrums; spiediena rasas punkts +3 °C, darba režīms: Darba pārspiediens 7 bāri, saspiesta gaisa ieejas temperatūra 35 °C, 100 % relatīvais mitrums, dzesēšanas gaisa ieejas temperatūra 25 °C. Satur fluorētas siltumnecifekta gāzes.

Sērija TD	Sērija TE	Sērija TF	Sērija TG
			

Vairāk saspiesta gaisa, izmantojot mazāk enerģijas

Mājās visā pasaulē

Kā viens no lielākajiem kompresoru, pūtēju un saspiestā gaisa sistēmu piegādātājiem KAESER KOMPRESSOREN ir pārstāvēts visā pasaulē:

Vairāk nekā 140 valstīs mūsu pašu meitasuzņēmumi un partneruzņēmumi, nodrošina, ka lietotāji var gūt labumu no jaunākajiem sasniegumiem, efektīvām un uzticamām saspiestā gaisa sistēmām un pūtējiem.

Pieredzējuši speciālisti konsultanti un inženieri piedāvā visaptverošus padomus un izstrādā individuālus, energoefektīvus risinājumus visās saspiestā gaisa un pūtēju pielietojuma jomās. Starptautiskās KAESER uzņēmumu grupas globālais datortīkls padara šīs sistēmu piegādātāja zinātību pieejamu visiem klientiem visā pasaulē.

Augsti kvalificēta, globālā tīklā savienota pārdošanas un servisa organizācija ne tikai nodrošina optimālu efektivitāti visā pasaulē, bet arī visaugstāko pieejamību ikvienam KAESER produktam un pakalpojumam.



Lettland:

SIA „IST-Rīga” - „Jaunpriedoli” - Kekavas pag. Kekavas novads - LV-2123, Latvia
Tel.: 00371 6762 0485 ; E-Mail: kaeser@kaeser.lv - office@ist-riga-lv; Website: <http://lv.kaeser.com>