



Skrutkové kompresory

Séria SK

S celosvetovo uznávaným SIGMA PROFIL 

objemový prietok 0,53 až 2,70 m³/min, tlak 5,5 až 15 barov

Efektívne a spoľahlivé

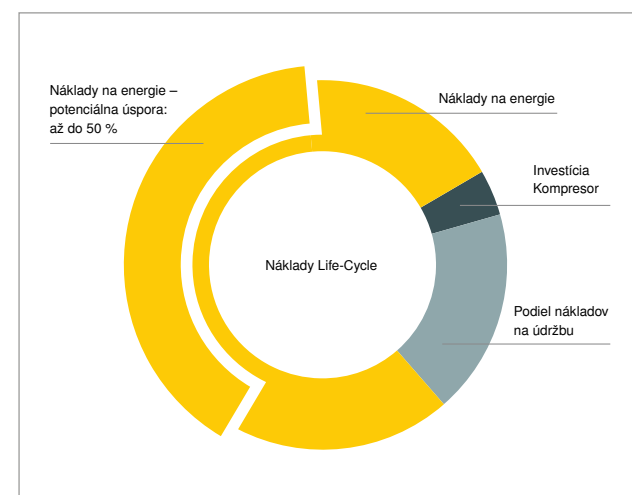
V súčasnosti očakávajú používatelia vysokú dostupnosť a účinnosť aj od menších kompresorov. Skrutkové kompresory SK spĺňajú toto očakávanie v plnom rozsahu. Nielenže vytvárajú viac stlačeného vzduchu s nižšou spotrebou energie, ale z hľadiska univerzálnosti, jednoduchosti používania, údržby a ekológie spĺňajú všetky nároky.

Viac stlačeného vzduchu s menším množstvom energie

Výkon skrutkových kompresorov SK bolo možné ďalej zvýšiť. To sa dosiahlo optimalizáciou bloku skrutkového kompresora a minimalizáciou strát vnútorného tlaku.

Energetická úspornosť

Nákladová efektívnosť stroja závisí od celkových nákladov stroja počas jeho celej životnosti. Pri kompresoroch sú najdôležitejším faktorom náklady na energiu. Spoločnosť KAESER preto pri modeloch SK dbala na to, aby dosahovali najvyššiu možnú energetickú efektívnosť. Základom sa pri tom stal optimalizovaný blok skrutkového kompresora s energeticky úsporným systémom SIGMA PROFIL. Okrem toho k úspornej prevádzke prispievajú motory Premium Efficiency (IE3), riadenie SIGMA CONTROL 2 a sofistikovaný chladiaci systém s dvojprúdovým ventilátorom.



Sofistikovaná konštrukcia

Modely SK presvedčia svojou dobre premyslenou a použiteľsky priateľskou konštrukciou. Ľavý kryt telesa je možné odstrániť len niekoľkými jednoduchými pohybmi, vďaka čomu možno dobre vidieť prehľadne usporiadané komponenty: Všetky body údržby sú ľahko prístupné. Teleso so zvukovoizolačným plášťom zabezpečuje po zatvorení príjemný a tichý prevádzkový zvuk. Okrem toho využíva tri nasávacie otvory na zabezpečenie samostatného prívodu vzduchu na účinné chladenie systému, hnacieho motora a skriňového rozvádzača. Vďaka svojmu vertikálnemu dizajnu sú kompresory SK skutočne priestorovo úsporné.

Koncepcia modulárneho systému

Kompresory SK sú k dispozícii ako základná verzia s pripojeným energeticky úsporným kondenzačným sušičom a ako AIRCENTER s kondenzačným sušičom a vstavaným zásobníkom stlačeného vzduchu. Táto koncepcia modulárneho systému („stavebnicový princíp“) ponúka širokú škálu možných aplikácií. Všetky verzie sú k dispozícii aj s frekvenčným meničom na plynulú reguláciu otáčok.

Energetická účinnosť je našim najvyšším cieľom

Obstarávacie a servisné náklady kompresora sú len malou časťou nákladov celého životného cyklu. Hlavnou zložkou celkových výdavkov sú náklady na energiu.

Už viac ako 40 rokov pracujeme na tom, aby sme kontinuálne znižovali vaše náklady na energiu súvisiace s výrobou stlačeného vzduchu. Ale nielen tie, stredobodom našej pozornosti sú aj náklady na servis a údržbu a predovšetkým stála dostupnosť stlačeného vzduchu.

Tichý a výkonný, robustný a bezpečný.



Obr.: SK 25

Séria SK

Presvedčivý až do posledného detailu



Blok kompresora so SIGMA PROFIL

V srdci každého zariadenia SK je skrutkový kompresný blok s energeticky úsporným systémom SIGMA PROFIL. Je optimalizovaný z hľadiska techniky prúdenia a významne prispieva k tomu, že celkové zariadenia určujú z hľadiska špecifického výkonu nové štandardy.



Riadenie SIGMA CONTROL 2

Riadenie SIGMA CONTROL 2 umožňuje efektívne riadenie a kontrolu prevádzky kompresora. Displej a čítačka čipov RFID umožňujú účinnú komunikáciu a bezpečnosť. Variabilné rozhrania ponúkajú vysokú flexibilitu. Otvor pre SD kartu uľahčuje aktualizácie.



Šetrič elektrického prúdu: Motory IE3

Samozrejme, všetky skrutkové kompresory KAESER série SK sú vybavené vysoko účinnými, energeticky úspornými pohonnými motormi triedy účinnosti IE3.



Chladenie s vysokou účinnosťou

Chladenie funguje s vysokoúčinným dvojprúdovým ventilátorom a samostatnými, špeciálne vedenými prúdmi chladiaceho vzduchu pre motor, chladič média/stlačeného vzduchu a skriňový rozvádzač. Výsledkom je optimálne chladenie, nízke teploty stlačeného vzduchu, menšie zaťaženie hlukom a účinnejšia kompresia.

Séria SK T (SFC)

Tiež s chladiacim sušičom a regulovaním otáčok



SK s energeticky úsporným sušičom

Kondenzačný sušič stlačeného vzduchu je nainštalovaný v samostatnej skrini. Chráni sa tým pred sálavým teplom kompresora a zvyšuje sa jeho prevádzková bezpečnosť. Funkcia vypnutia kondenzačného sušiča zabezpečuje energeticky úspornú prevádzku.



Aj s reguláciou otáčok

Regulácia otáčok môže byť výhodná v špeciálnych prípadoch použitia. Z tohto dôvodu sú modely SK voliteľne dostupné s reguláciou otáčok. Frekvenčný menič je integrovaný v skriňovom rozvádzači kompresorovej stanice.



Ešte tichší chod

Pokrok prichádza na tichých pätkách: Inovatívne vedenie chladiaceho vzduchu umožňuje optimálnu zvukovú izoláciu – s ešte lepším chladením. Vedľa spusteného kompresora SK je konverzia pri normálnej hlasitosti úplne bez problémov.



Jednoduchá údržba

Všetky práce údržby je možné vykonávať z jednej strany. Na tento účel je možné odstrániť ľavý kryt telesa a všetky údržbové miesta sú ľahko prístupné.



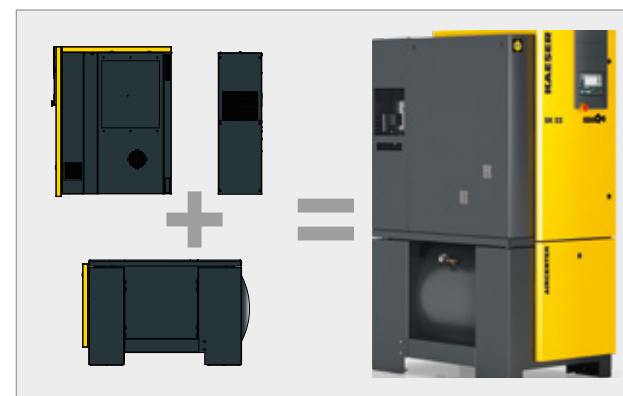
Obr.: SK 22 T



Obr.: AIRCENTER 22

AIRCENTER

Priestorovo úsporná a efektívna stanica stlačeného vzduchu



Zapojenie a spustenie

Táto kompaktná kompletná stanica stlačeného vzduchu vyžaduje len prípojku do elektrickej siete a pripojenie k sieti stlačeného vzduchu. Ďalšie inštalčné práce nie sú potrebné.



Zásobník stlačeného vzduchu s dlhou životnosťou

350-litrový zásobník stlačeného vzduchu je špeciálne prispôsobený na inštaláciu v module AIRCENTER. Povrchy majú povrchovú úpravu, dokonca aj vo vnútri. Táto ochrana proti korózii umožňuje mimoriadne dlhú životnosť.



Navrhnutá pre čo najjednoduchší servis

Ľavý kryt telesa je ľahko odnímateľný a poskytuje jednoduchý prístup k všetkým bodom údržby. Priezory umožňujú kontrolu hladiny média, a napnutia hnacieho remeňa počas prevádzky.



Ľahko dostupné servisné diely

Všetky diely údržby a servisu sú ľahko dostupné. Tým sa znižujú prestoje a doby montáže súvisiace so servisom a prispieva to k vyššej dostupnosti stlačeného vzduchu a nižším prevádzkovým nákladom.



KAESER

SK 25

SIGMA 



Výbava

Kompletné zariadenie

Pripravené na prevádzku, plne automatické, s extra zvukovou izoláciou, izoláciou proti vibráciám, práškované plechy plášťa; možnosť použitia pri teplote okolia do +45 °C.

Blok skrutkového kompresora

Jednostupňový, so vstrekom chladiaceho média na optimálne chladenie rotorov; originálny skrutkový kompresný blok KAESER so systémom SIGMA PROFIL.

Elektrické komponenty

Skriňový rozvádzač IP 54, ventilácia skriňového rozvádzača, automatická kombinácia stýkačov typu hviezda-trojuholník, preťažovacie relé, riadiaci transformátor

Okruh chladiaceho média a vzduchu

Sací filter tvaru plástu, pneumatický vstupný a odvzdušňovací ventil, zásobník odlučovača chladiaceho média s trojitým odlučovacím systémom; poistný ventil, spätný ventil minimálneho tlaku, termoventil a filter média v okruhu chladiaceho média, kombinovaný chladič média/stlačeného vzduchu

Kondenzačný sušič (pri vyhotovení T)

s elektronicky ovládaným odvádzacom kondenzátu; chladiaci kompresor s energeticky úspornou, cyklickou vypínacou funkciou, v spojení s prevádzkovým stavom kompresorového motora v odstavenom stave. Alternatívne možno zvoliť na mieste inštalácie prietokový režim

Elektromotor

Premium Efficiency IE3, kvalitný nemecký výrobok IP 55

SIGMA CONTROL 2

LED diódy vo farbách semaforu na indikáciu prevádzkového stavu, textový displej, možnosť výberu 30 jazykov, pomocné tlačidlá s piktogramom, plne automatické monitorovanie a riadenie, riadenie Dual, Quadro, Vario, Dynamic a nepretržité riadenie prietoku sériovo s možnosťou výberu. Štandardné rozhrania: Ethernet pre SIGMA NETWORK, prevádzku master/slave alebo webový server pre KAESER Connect. Slot na SD kartu na aktualizácie a dlhodobé ukladanie prevádzkových údajov. Čítačka RFID.

Možné napojenie na riadiacu techniku prostredníctvom voliteľných komunikačných modulov pre: Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO, Ethernet/IP.

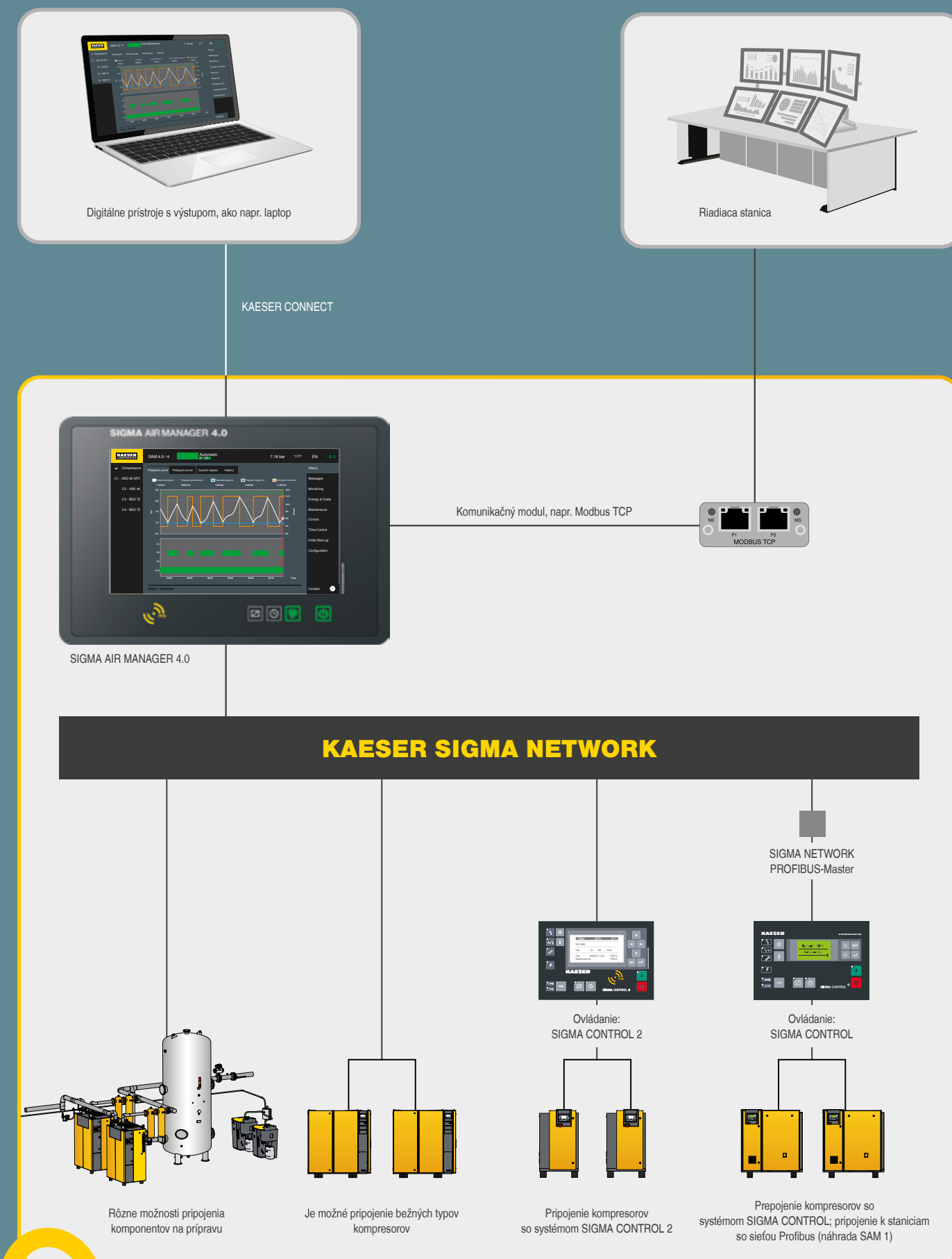
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Vylepšená adaptívna 3-D regulácia ^{advanced} prediktívne vypočítava množstvo možností a potom vždy vyberie energeticky najefektívnejšie.

Systém SIGMA AIR MANAGER 4.0 tak vždy optimálne prispôsobí objemové prietoky a spotrebu energie kompresorov aktuálnej potrebe stlačeného vzduchu. Táto optimalizácia je možná vďaka zabudovanému priemyselnému počítaču s viacjadrovým procesorom v kombinácii s adaptívnym 3-D riadením ^{advanced}. Vďaka zbernicovým prevodníkom SIGMA NETWORK (SBU) sú k dispozícii všetky možnosti na splnenie individuálnych požiadaviek zákazníka. Prevodníky SBU, ktoré sú voliteľne vybavené digitálnymi a analógovými vstupnými a výstupnými modulmi a/alebo portami SIGMA NETWORK, umožňujú bezproblémové zobrazovanie objemového prietoku, tlakového rosného bodu, výkonu alebo chybových správ.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 poskytuje dlhodobé údaje pre podávanie správ, kontrolu a audit, ako aj pre riadenie spotreby energie ISO 50001.

(pozri obrázok na pravej strane, výňatok z prospektu SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Zabezpečené údaje – bezpečná prevádzka!

Technické údaje

Sériové vyhotovenie/SFC – vyhotovenie s reguláciou frekvencie

Model	Prevádzkový pretlak	Objemový prietok *) celého systému Pri prevádzkovom pretlaku	max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Pripojenie Stlačený vzduch	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SK 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

T – vyhotovenie s kondenzačným sušičom / T-SFC – vyhotovenie s kondenzačným sušičom a frekvenčnou reguláciou

Model	Prevádzkový pretlak	Objemový prietok *) celého systému Pri prevádzkovom pretlaku	max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Model Kondenzačný sušič	Rozmery Š x H x V	Pripojenie Stlačený vzduch	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SK 22 T	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Technické údaje pre vstavané kondenzačné sušiče

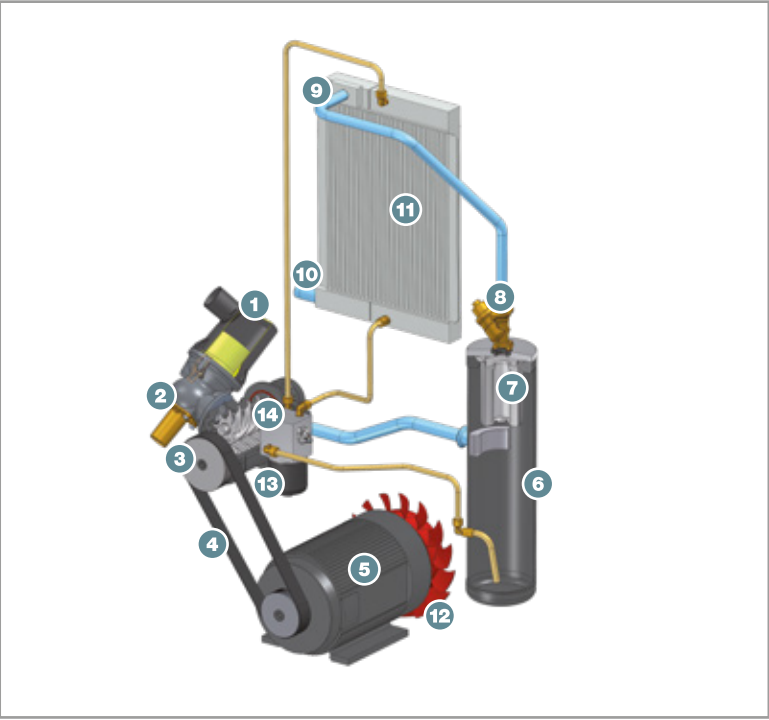
Model	Kondenzačný sušič Prikon	Tlakový rosný bod	Chladivo	Chladivo Plniace množstvo	Skleníkový potenciál	CO ₂ ekvivalent	Hermetický chladiaci okruh
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	629	0,33	áno

*) Objemový prietok celého zariadenia podľa normy ISO 1217: 2009, príloha C/E Absolútny vstupný tlak 1 bar (a), chladiaca teplota a teplota privádzaného vzduchu 20 °C
**) Hladina akustického tlaku podľa ISO 2151 a základnej normy ISO 9614-2, tolerancia: ± 3 dB (A)

AIRCENTER – sériové vyhotovenie/AIRCENTER – SFC – vyhotovenie

Model	Prevádzkový pretlak	Objemový prietok *) celého systému Pri prevádzkovom pretlaku	max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Model Kondenzačný sušič	Objem tlakovej nádrže	Rozmery Š x H x V	Pripojenie Stlačený vzduch	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		67	587
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Spôsob činnosti



- (1) Nasávací vzduchový filter
- (2) Vstupný ventil
- (3) Blok kompresora
- (4) Remeňový pohon
- (5) Hnací motor IE3
- (6) Zásobník odlučovača média
- (7) Patróna na odlučovanie média
- (8) Spätný ventil minimálneho tlaku
- (9) Dochladzovač stlačeného vzduchu
- (10) Prípojka tlakového vzduchu
- (11) Chladič média
- (12) Ventilátor
- (13) Filter média
- (14) Termoventil

Viac stlačeného vzduchu s menším množstvom energie

Doma na celom svete

Spoločnosť KAESER KOMPRESSOREN je ako jeden z najväčších výrobcov kompresorov a poskytovateľov systémov dýchadiel a pneumatických systémov prítomná na celom svete:

Vo viac ako 140 krajinách naše vlastné dcérske spoločnosti a partnerské firmy zabezpečujú, že používatelia môžu využívať najmodernejšie, účinné a spoľahlivé pneumatické zariadenia a dýchadlá.

Skúsení konzultanti a inžinieri ponúkajú komplexné poradenstvo a vyvíjajú individuálne, energeticky efektívne riešenia pre všetky oblasti použitia stlačeného vzduchu a dýchadiel. Globálna počítačová sieť medzinárodnej skupiny firiem KAESER sprístupňuje know-how tohto dodávateľa systémov všetkým zákazníkom na celom svete.

Vysoko kvalifikovaná, celosvetovo prepojená obchodná a servisná organizácia zabezpečuje nielen optimálnu účinnosť na celom svete, ale aj maximálnu možnú dostupnosť všetkých produktov a služieb spoločnosti KAESER.



Air Consulting, spol. s r. o. - Krajinská 92 - 821 06 Bratislava

Tel.: 00421 2 4020 2080; E-Mail: info@airconsulting.sk ; Website: www.kaeser.sk - www.airconsulting.sk