



Skrutkové kompresory

Séria ASK

S celosvetovo uznávaným SIGMA PROFIL®

Prietokové množstvo 0,79 až 4,65 m³/min, tlak 5,5 až 15 barov

Séria ASK

ASK – ešte výkonnejšie

V súčasnosti očakávajú používatelia vysokú dostupnosť a účinnosť aj od menších kompresorov. Skrutkové kompresory ASK 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 za vaše peniaze

Skrutkové kompresory ASK sú špičkou vo svojej triede výkonnosti. To sa dosiahlo novovyvinutým blokom kompresorov s opätovne optimalizovaným SIGMA PROFIL a nízkymi otáčkami. V dôsledku toho bolo možné zvýšiť prietokové množstvo až o 16 % v porovnaní s predchádzajúcimi modelmi.

Energetická úspornosť

Nákladová efektívnosť stroja závisí od celkových nákladov stroja počas jeho celej životnosti. Spoločnosť KAESER preto pri modeloch ASK dbala na to, aby dosahovali vysokú 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 energeticky úspornou prevádzkou.

Sofistikovaná konštrukcia

Modely ASK presvedčia svojou dobre premyslenou a používateľsky priateľskou konštrukciou. Dvere telesa je možné otvoriť 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 prevádzkový zvuk. Okrem toho využíva dva nasávacie otvory na zabezpečenie samostatného prívodu vzduchu na účinné chladenie systému a hnacieho motora. Vďaka svojmu dizajnu sú kompresory ASK skutočne priestorovo úsporné.

Prečo rekuperácia tepla?

Otázka by v skutočnosti mala byť: „Prečo nie?“ Nakoniec každý skrutkový kompresor transformuje 100 % privedenej elektrickej hnacej energie na tepelnú energiu. Až 96 % tejto energie možno získať späť napríklad na účely vykurovania. Tým sa znižuje spotreba primárnej energie a výrazne sa zlepšuje celková prevádzková energetická bilancia.

Up to
96%
usable for heating

Výkonný a nenáročný na servis



Obr.: ASK 28



Séria ASK

Presvedčivý aj v detailoch



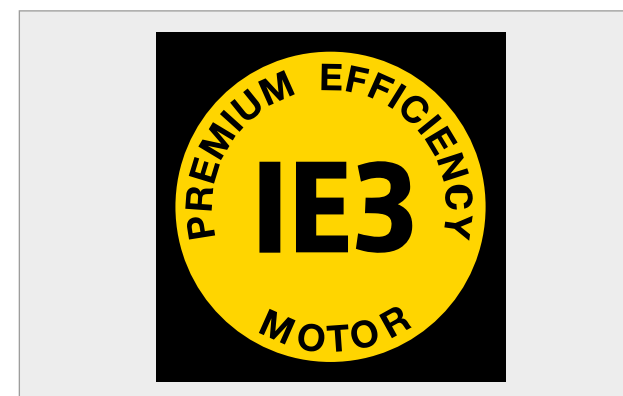
Úspora energie so SIGMA PROFIL

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



Riadenie SIGMA CONTROL 2

Interné riadenie SIGMA CONTROL 2 umožňuje efektívne ovládanie a kontrolu prevádzky kompresora. Displej a čítačka čipov RFID zabezpečujú účinnú komunikáciu a bezpečnosť. Je možná integrácia do SIGMA NETWORK.



IE3 – energeticky úsporné motory

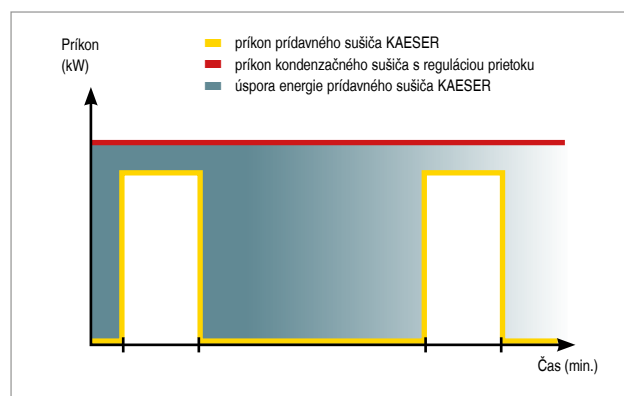
Samozrejme, všetky skrutkové kompresory KAESER série ASK sú vybavené vysoko účinnými, energeticky úspornými hnacími motormi triedy účinnosti IE3.



Energeticky úsporný radiálny ventilátor

Radiálny ventilátor poháňaný samostatným motorom zabezpečuje nízke výstupné teploty stlačeného vzduchu a ponúka vyšší chladiaci výkon pri nízkej spotrebe energie. Samozrejme, spĺňa požiadavky na účinnosť v zmysle smernice EÚ 327/2011.

S energeticky efektívnym prídavným sušičom



Energeticky úsporná regulácia

Kondenzačný sušič integrovaný v zariadeniach ASK-T je vďaka svojej energeticky úspornej regulácii vysoko efektívny. Pracuje len vtedy, keď sa na sušenie vyrába aj stlačený vzduch. To poskytuje stlačený vzduch v kvalite prispôbenej aplikácii s najvyššou možnou mierou hospodárnosti.



Kondenzačný sušič s ECO-DRAIN

Kondenzačný sušič je vybavený odvádzачom ECO-DRAIN. Pracuje elektronicky a v závislosti od hladiny a na rozdiel od magnetických ventilov zabráňuje stratám stlačeného vzduchu. To šetrí energiu a prispieva k vyššej prevádzkovej bezpečnosti.



Efektívny kondenzačný sušič

Vďaka efektívnemu valčekovému piestovému kompresoru a hliníkovému výmenníku tepla odolnému voči korózii je prídavný kondenzačný sušič pre zariadenia ASK nastavený kompletne na energetickú efektivitu.



Najlepšia možná kvalita stlačeného vzduchu

Kompresor a sušič sú navzájom tepelne oddelené. Tým sa zabezpečí, že kondenzačný sušič môže vždy využívať svoju plnú výkonnosť na dodávanie optimálne vysušeného stlačeného vzduchu bez toho, aby bol ovplyvnený odpadovým teplom z kompresora.



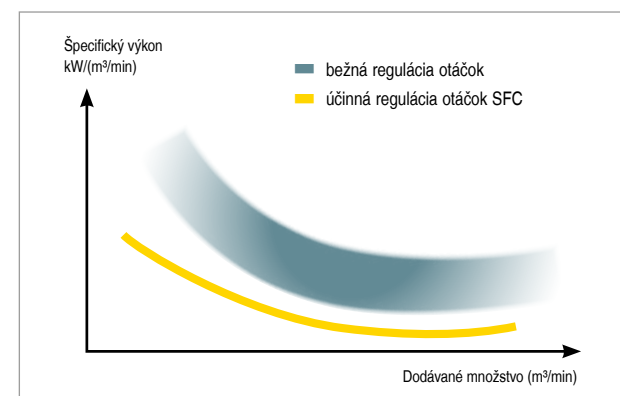
Obr.: ASK 28 T



Obr.: ASK 40 T SFC

Séria ASK SFC

Presvedčivý aj v detailoch



Optimalizovaný špecifický výkon

V každej kompresorovej stanici pracuje kompresor s reguláciou otáčok dlhšie, ako všetky ostatné. Preto sú modely ASK SFC skonštruované na dosiahnutie účinnosti a zabránenie extrémnym otáčkam. To šetrí energiu a zvyšuje životnosť a spoľahlivosť.



Konštantný tlak

Prietokové množstvo je možné v rámci regulačného rozsahu v závislosti od tlaku prispôsobiť potrebe stlačeného vzduchu. Prevádzkový tlak zostáva pritom konštantný v rozsahu až do $\pm 0,1$ baru. Možné zníženie maximálneho tlaku šetrí energiu, a tým aj peniaze.



Integrovaný skriňový rozvádzač SFC

Frekvenčný menič nachádzajúci sa v integrovanom, ale napriek tomu izolovanom skriňovom rozvádzači nie je vystavený teplu z kompresora. Samostatný ventilátor zaisťuje optimálne prevádzkové prostredie pre maximálny výkon a životnosť.



Kompletné zariadenie s certifikátom EMC

Rovnako ako všetky výrobky KAESER, aj zariadenia série ASK SFC sú elektromagneticky kompatibilné v súlade s európskou smernicou o EMK (Electromagnetic Compatibility) a nemeckým zákonom o EMC, čo preukazuje značka VDE EMV ako pečať kvality.



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.

Zvuková izolácia

Obloženie kaširovanou minerálnou vlnou

Izolácia proti vibráciám

Vibračné kovové prvky, s izoláciou proti vibráciám

Blok kompresora

Jednostupňový, so vstrekovaním chladiaceho média na optimálne chladenie bloku kompresora; originálny skrutkový blok kompresora KAESER s energeticky úsporným systémom SIGMA PROFIL.

Pohon

Pohon klinovým remeňom s automatickou úpravou napnutia

Elektromotor

Motor Premium Efficiency IE3, značka nemeckej kvality, stupeň ochrany IP 55, ISO F ako dodatočná rezerva

Elektrické komponenty

Skriňový rozvádzač IP 54, riadiaci transformátor, frekvenčný menič Siemens, bežnapäťové kontakty pre ventilačnú techniku

Okruh chladiaceho média a vzduchu

Filter suchého vzduchu, pneumatický vstupný a odvzdušňovací ventil, zásobník chladiaceho média s trojnásobným odlučovacím systémom, poistný ventil, spätný ventil minimálneho tlaku, termostatický ventil a mikrofilter v okruhu chladiaceho média, všetky vedenia uložené, elastické spoje vedení

Chladenie

Vzduchom chladené oddelené hliníkové chladiče pre stlačený vzduch a chladiace médium spĺňajú požiadavky na účinnosť ventilátorov v zmysle smernice EÚ 327/2011

Kondenzačný sušič

Neobsahuje CFC, chladivo R-513A, úplne izolovaný, hermeticky uzavretý okruh chladiva, chladiaci kompresor s valčekovým piestom s energeticky úspornou funkciou vypnutia, reguláciou obtoku horúceho plynu, elektronický odvádzací kondenzátu riadený výškou hladiny

Rekuperácia tepla (WRG)

Voliteľne s integrovaným systémom WRG (panelový výmenník tepla)

SIGMA CONTROL 2

LED diódy vo farbách semafora na indikáciu prevádzkového stavu; textový displej; možnosť výberu viac ako 30 jazykov, pomocné tlačidlá s piktogramom, plne automatické monitorovanie a regulácia, riadenie Dual, Quadro, Vario a nepretržité riadenie prietoku sériovo s možnosťou výberu, ethernetové rozhranie na zapojenie do siete SIGMA NETWORK, zásuvka pre pamäťovú kartu SD na zaznamenávanie údajov a aktualizácie, čítačka RFID.

Možné napojenie na riadiacu techniku prostredníctvom voliteľných komunikačných modulov pre: Profibus DP, Modbus, Profinet a Devicenet, Webserver.

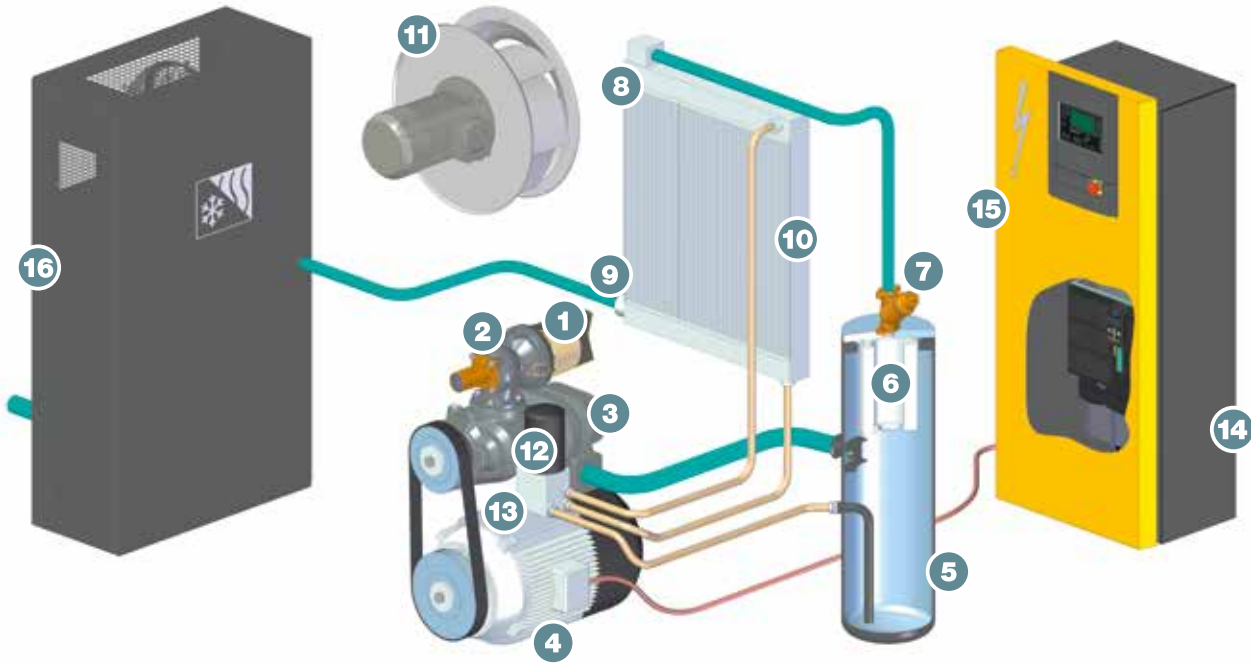
Spôsob činnosti

Stlačený vzduch, ktorý sa má komprimovať, sa dostane cez nasávací filter (1) a vstupný ventil (2) do bloku kompresora (3) so SIGMA PROFIL. Blok kompresora (3) je poháňaný vysokoefektívnym elektromotorom (4). Chladiaci olej vstrekaný na chladenie počas kompresie sa opäť oddeľuje od vzduchu v zásobníku odlučovača média (5). Stlačený vzduch prúdi cez 2-stupňovú vložku odlučovača oleja (6) a spätný ventil minimálneho tlaku (MDRV) (7) do dochladzovača stlačeného vzduchu (8).

Stlačený vzduch následne opustí zariadenie cez prípojku tlakového vzduchu (9). Teplo generované počas kompresie sa odvedie do okolitého prostredia prostredníctvom chladiaceho oleja z chladiča média (10) so samostatným ventilátorom s motorom (11). Chladiaci olej sa potom prečistí pomocou filtra média (12).

Termoventil (13) zabezpečuje konštantnú prevádzkovú teplotu. V skriňovom rozvádzači (14) je nainštalované interné ovládanie kompresora SIGMA CONTROL 2 (15) a v závislosti od vyhotovenia štartér hviezda – trojuholník alebo frekvenčný menič (SFC). Voliteľne sú dostupné zariadenia s prídavným sušičom (16), ktorý suší stlačený vzduch.

- (1) Nasávací filter
- (2) Vstupný ventil
- (3) Blok kompresora
- (4) Hnací motor
- (5) Zásobník odlučovača média
- (6) Vložka odlučovača oleja
- (7) Spätný ventil minimálneho tlaku (MDRV)
- (8) Dochladzovač stlačeného vzduchu
- (9) Prípojka tlakového vzduchu
- (10) Chladič média
- (11) Ventilátor s motorom ventilátora
- (12) Filter média
- (13) Termoventil
- (14) Skriňový rozvádzač
- (15) SIGMA CONTROL 2
- (16) Prídavný sušič



Technické údaje

Základné vyhotovenie

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3,17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7,5	2,86	8					
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	6	3,87	6	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7,5	3,51	8					
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	6	4,45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7,5	4,06	8					
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					

Vyhotovenie SFC s pohonom s reguláciou otáčok

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7,5	0,94 – 3,60	8	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0,80 – 3,14	11					
	13	0,88 – 2,70	15					
ASK 40 SFC	7,5	0,94 – 4,19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80 – 3,71	11					
	13	0,88 – 3,17	15					

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

Vyhotovenie T s integrovaným kondenzačným sušičom (chladivo R-513A)

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Model kon- denzačného sušiča	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3,17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7,5	2,86	8						
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	6	3,87	6	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7,5	3,51	8,0						
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	6	4,45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7,5	4,06	8						
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						

Vyhotovenie T-SFC s pohonom s reguláciou otáčok a integrovaným kondenzačným sušičom

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Model kon- denzačného sušiča	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 – 3,60	8	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0,80 – 3,14	11						
	13	0,88 – 2,70	15						
ASK 40 T SFC	7,5	0,94 – 4,19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80 – 3,71	11						
	13	0,88 – 3,17	15						

Technické údaje pre vstavané kondenzačné sušiče

Model	Kondenzačný sušič Príkon	Tlakový rosný bod	Chladivo	Chladivo Plniace množstvo	Skleníkový potenciál	Ekvivalent CO ₂	Hermetický chladiaci okruh
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	–

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