



# Csavarkompresszorok

## ASK széria

A világszerte elismert SIGMA PROFIL<sup>✱</sup> technológiával  
Térfogatáram 0,79 – 4,65 m<sup>3</sup>/perc, nyomás 5,5 – 15 bar

ASK széria

## ASK széria – még nagyobb teljesítménnyel

A felhasználók manapság a kisebb kompresszoroktól is nagy fokú rendelkezésre állást és hatékonyságot várnak el. Az ASK-csavarkompresszorok teljes mértékben megfelelnek ezeknek az elvárásoknak. Nemcsak több sűrített levegőt állítanak elő kevesebb energiával, hanem a sokoldalúság, az egyszerű kezelhetőség, illetve a szerviz- és környezetbarát kivitel tekintetében sem hagynak kívánnivalót maguk után.

### Több sűrített levegő – kedvező áron

Az ASK csavarkompresszorok teljesítőképessége kategóriájukban a legjobbak közé tartozik. Ennek elérését az újonnan kifejlesztett és tovább optimalizált SIGMA PROFIL technológiával kialakított kompresszorblokk és az alacsony fordulatszámok teszik lehetővé. Ily módon a térfogatáramot a korábbi modellekhez képest 16%-kal sikerült növelni.

### Alacsony energiafogyasztás

Az, hogy milyen gazdaságos egy gép, az összes költségen múlik, amelyek a teljes élettartama során felmerülnek. Ezért a KAESER az ASK-berendezések esetében is különösen ügyelt a minél gazdaságosabb energiafelhasználásra. Az alapot ehhez az energiatakarékos SIGMA PROFIL technológiával kialakított, optimalizált csavarkompresszorblokk nyújtja. Ezen kívül a Premium-Efficiency (IE3) motorok, a SIGMA CONTROL 2 vezérlés és az innovatív hűtőrendszer is hozzájárulnak az energiatakarékos működéshez.

### Átgondolt felépítés

Az ASK-modellek jól átgondolt, felhasználóbarát felépítéssel büszkélkednek. A ház ajtóit néhány mozdulattal nyithatók és máris jól láthatóvá válnak az áttekinthetően elhelyezett részegységek. Az összes karbantartási pont jól hozzáférhető. Zárt állapotban hangtompító burkolattal ellátott ház gondoskodik az üzem közbeni alacsony zajszintről. Emellett két szívónyílással rendelkezik, így módon garantált a szeparált és hatékony hűtőlevegő ellátás a berendezés és a hajtómotor részére. Építésmódjuknak köszönhetően az ASK-kompresszorok igen helytakarékosak.

### Miért van szükség hővisszanyerésre?

Talán a kérdést így kellene feltenni: „Miért ne?” Elvégre a bevezetett (villamos) hajtásenergiát minden csavarkompresszor 100%-ban hőenergiává alakítja át. Ez az energia akár 96 százalékban visszanyerhető például fűtés céljára. Ez csökkenti a primer energiafelhasználást, és nagy mértékben javítja a teljes üzemeltetési energiamérleget.

akár  
**96%**  
hőként hasznosítható

## Nagy teljesítményű és szervizbarát.



Ábra: ASK 28



ASK széria

## Meggyőző a részletekben is



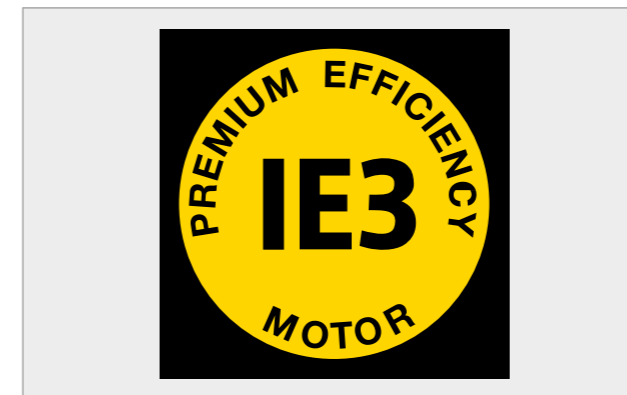
### Energiamegtakarítás a SIGMA PROFIL technológiának köszönhetően

Valamennyi ASK-berendezés központi eleme az energiatakarékos SIGMA PROFIL technológiával kialakított csavarkompresszorblokk. Ennek az áramlástechnikailag optimalizált egységnek döntő része van abban, hogy a teljes berendezés új mércét tud felállítani a fajlagos teljesítmény tekintetében.



### SIGMA CONTROL 2 vezérlés

A belső SIGMA CONTROL 2 vezérlés gondoskodik a kompresszor üzemeltetésének hatékony vezérléséről és ellenőrzéséről. A kijelző és az RFID-olvasóberendezés (rádiófrekvenciás azonosító) elősegítik a kommunikációt és növelik a biztonságot. Csatlakozási lehetőség a SIGMA NETWORK hálózatra.



### IE3 – Energiatakarékos motorok

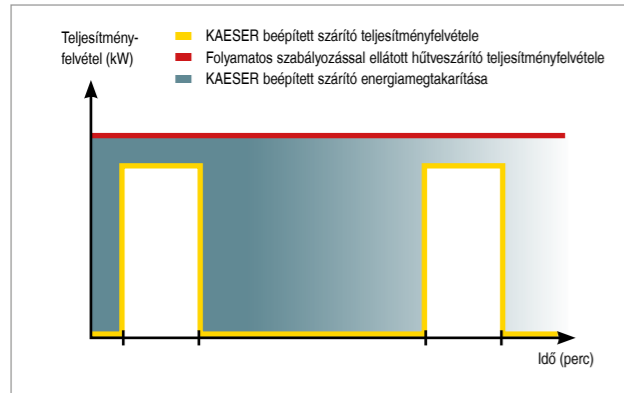
Természetesen a KAESER ASK szériájú csavarkompresszorok valamennyi típusának hajtásáról rendkívül magas hatásfokú, IE3 hatékonysági osztályú, energiatakarékos hajtómotorok gondoskodnak.



### Energiatakarékos radiálventilátor

Külön motor által meghajtott radiálventilátor gondoskodik az alacsony kilépő sűrített levegő hőmérsékletéről és nagyobb hűtőteljesítményt biztosít alacsonyabb energiaszükséglet mellett. Természetesen a 327/2011 EU-irányelv hatékonyságra vonatkozó követelményeit is teljesíti.

# Energiahatékony beépített szárítóval



## Energiatakarékos szabályzás

Az ASK-T berendezésekbe beépített hűtveszárító energia-takarékos szabályzásának köszönhetően rendkívül hatékony. Csak akkor működik, ha szárítandó sűrített levegő is előállításra kerül. Ennek eredménye a felhasználásnak megfelelő minőségű sűrített levegő maximális gazdaságosság mellett.



## Hűtveszárító ECO-DRAIN-nel

A hűtveszárító ECO-DRAIN leeresztővel van felszerelve. Elektronikus és szintvezérelt működésű, így elkerülhető a mágnesszelepekre jellemző sűrített levegő-veszteség. Így energia takarítható meg és növelhető az üzembiztonság.



## Hatékony hűtveszárító

Az ASK-berendezések hatékony forgódugattyús sűrítővel és korróziómentes alumínium hőcserélővel felszerelt beépített hűtveszárítójának legfontosabb jellemzője az energiahatékonyan.



## A lehető legjobb minőségű sűrített levegő

A kompresszor és a szárító termikusan el vannak választva egymástól. Ez garantálja, hogy a hűtveszárító a sűrítő által termelt hő által nem befolyásolva, teljes teljesítményét az optimálisan szárított sűrített levegő biztosítására használhatja.



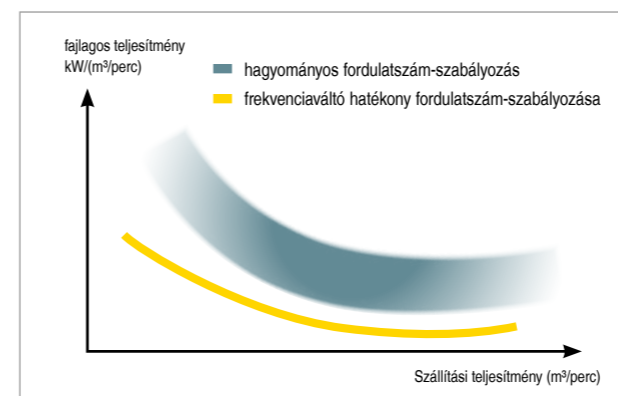
Ábra: ASK 28 T



Ábra: ASK 40 T SFC

ASK SFC széria

## Meggyőző a részletekben is



### Optimalizált fajlagos teljesítmény

A fordulatszám-szabályzott kompresszor minden kompresszorállomásban hosszabb ideig üzemel, mint a többi. Ezért az ASK-SFC berendezéseket a szélsőséges fordulatszámok elkerülése mellett a legnagyobb fokú hatékonyság elérésére tervezték. Ez energiát takarít meg, és növeli az élettartamot és a megbízhatóságot.



### Konstans nyomás

A térfogatáramot a szabályzási tartományon belül a nyomástól függően lehet a tényleges sűrítettevegő-fogyasztáshoz igazítani. Eközben az üzemi nyomás  $\pm 0,1$  baros tartományban állandó marad. A maximális nyomás ily módon lehetővé tett csökkentésével energia és pénz takarítható meg:



### Beépített SFC-kapcsolószekrény

A saját beépített, ugyanakkor elkülönített kapcsolószekrényében elhelyezett frekvenciaszabályzó nincs kitéve a kompresszor hőjének. A külön ventilátor optimális üzemi klímát biztosít a maximális teljesítmény és élettartam érdekében.



### EMC-tanúsítvány a teljes berendezésre

Mint minden KAESER termék, az ASK SFC szériájú berendezések is a vonatkozó európai irányelvnek (EMC) és német törvénynek (EMV) megfelelően elektromágnesesen összeférhetőek, és minőségi pecsétként VDE-EMC jelzéssel vannak ellátva.



# Felszereltség

## Komplett berendezés

Üzemkész, teljesen automatikus, extra zajcsillapítás, rezgés csillapítás, porfestett burkolati elemek; max. +45 °C környezeti hőmérséklet mellett alkalmazható.

## Hangtompítás

Kasírozott ásványi gyapot betét

## Rezgéscsillapítás

Rezgéscsillapító elemek, duplán beépítve

## Kompresszorblokk

Egyfokozatú, hűtőfolyadék-befecskendezéssel a sűrítőblokk optimális hűtéséhez, KAESER fejlesztésű csavar-kompresszorblokk energiatakarékos SIGMA PROFIL technológiával

## Hajtás

Ékszíjhajtás automatikus utánfeszítéssel

## Villanymotor

Premium Efficiency IE3 motor, német minőségi gyártmány, IP55 védettségű fokozat, ISO F szerinti plusz tartalék

## Elektromos részegységek

IP54 kapcsolószekrény, vezérlőtranszformátor; Siemens frekvenciaszabályzó, potenciálmentes érintkezők a szellőzéstechnikához

## Hűtőfolyadék- és levegőkör

Száraz légszűrő, pneumatikus szívó- és légtelenítő szelep, hűtőfolyadék tartály hármass leválasztórendszerrel; biztonsági szelep, minimumnyomás-visszacsapószelep, a hűtőfolyadék körben elhelyezett termoszelep és mikroszűrő, minden vezeték csövezve, rugalmas vezetékcsatlakozások

## Hűtés

Léghűtés, külön-külön alumíniumhűtő a sűrített levegő és a hűtőfolyadék részére; a 327/2011 EU-irányelvnek a ventilátorokra vonatkozó hatékonysági követelményeit teljesítő radiálventilátor

## Hűtveszáritó

FCKW-mentes, R-513A hűtőközeg, teljesen szigetelt, hermetikusan zárt hűtőközegkör, forgódugattyús hűtőkompresszor energiatakarékos lekapcsolási funkcióval, forrógáz-bypass szabályzás, elektronikus, szintvezérelt kondenzátumleeresztő

## Hővisszanyerés (WRG)

Választás szerint integrált WRG-rendszerrel (lemezes hőcserélő) felszerelve

## SIGMA CONTROL 2

Az aktuális üzemi állapot megjelenítése jelzőlámpa színű LED-ekkel; szöveges LCD-kijelző, több mint 30 választható nyelv, piktogrammal ellátott érintőgombok, teljesen automatikus felügyelet és szabályzás, szériában választható Dual-, Quadro-, Vario- és folyamatos vezérlési módok, Ethernet interfész a SIGMA NETWORK hálózatra való csatlakozáshoz, kártyahely SD-memóriakártyának adat-rögzítéshez és frissítésekhez, RFID-olvasó.

Csatlakozási lehetőség a vezérléstechnikára a következőkhöz opcionálisan rendelkezésre bocsátott kommunikációs modulokon keresztül: Profibus DP, Modbus, Profinet és Devicenet, Webserver.

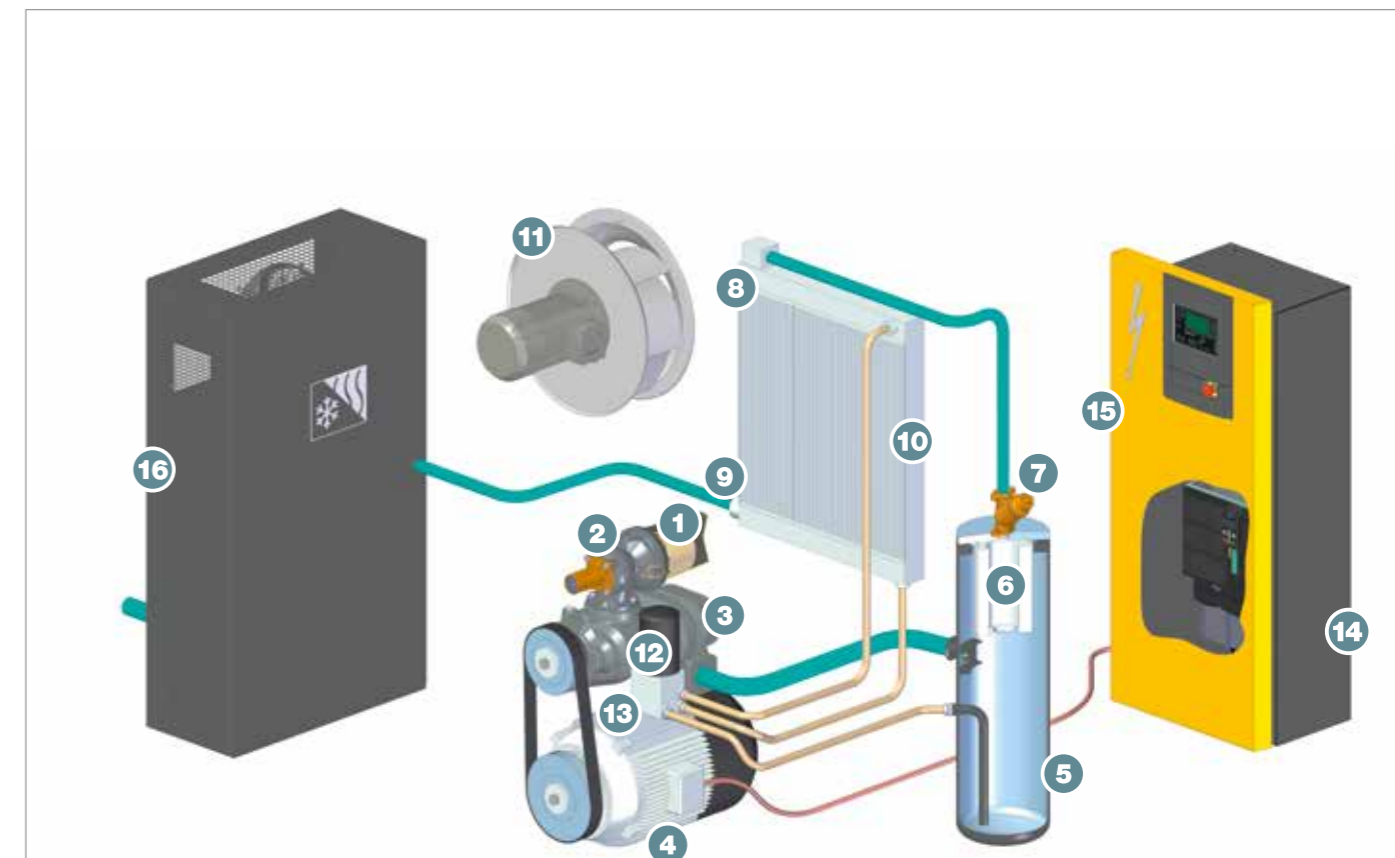
# Működési elv

A sűrítendő levegő a SIGMA PROFIL segítségével lép be a kompresszorblokkba (3) a szívóoldali szűrőn (1) és a szívószelepen (2) keresztül. A kompresszorblokk (3) meghajtását egy rendkívül hatékony villanymotor (4) biztosítja. A sűrítés során hűtés céljából befecskendezett hűtőolaj a folyadékleválasztó tartályban (5) újra kiválasztásra kerül a levegőből. A sűrített levegő a 2-fokozatú olajleválasztó patronon (6) és a minimumnyomás-visszacsapószelepen (MDRV) (7) keresztül a sűrített levegő-utánhűtőbe (8) áramlik.

A sűrített levegő ezután a sűrített levegő-csatlakozásnál (9) elhagyja a rendszert. A sűrítés során keletkező hő a hűtőolajon keresztül a folyadék-hűtőből (10) a ventilátormotor (11) külön ventilátorával a környezetbe távozik. A hűtőolajat ezután a folyadékszűrő (12) megtisztítja.

A termoszelep (13) állandó üzemi hőmérsékletet biztosít. A kapcsolószekrényben (14) beépítve megtalálható a belső SIGMA CONTROL 2 kompresszorvezérlés (15), és a kiviteltől függően a csillag-delta indító vagy a frekvenciaváltó (SFC). A berendezések opcionálisan beépített szárítóval (16) vannak felszerelve a sűrített levegő szárításához.

- (1) Szívóoldali szűrő
- (2) Szívószelep
- (3) Kompresszorblokk
- (4) Hajtómotor
- (5) Folyadék leválasztótartály
- (6) Olajleválasztó patron
- (7) Minimumnyomás-visszacsapószelep (MDRV)
- (8) Sűrített levegő-utánhűtő
- (9) Sűrített levegő-csatlakozás
- (10) Folyadék-hűtő
- (11) Ventilátor ventilátormotorral
- (12) Folyadékszűrő
- (13) Termoszelep
- (14) Kapcsolószekrény
- (15) SIGMA CONTROL 2
- (16) Beépített szárító



# Műszaki adatok

## Alap kivétel

Típus	Üzemi túlnyomás bar	Térfogatáram*) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál m³/perc	Max. túlnyomás bar	Hajtómotor névleges teljesítmény kW	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Sűrített levegő- csatlakozás	Hangnyomás- szint**) dB(A)	Tömeg kg
<b>ASK 28</b>	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					
<b>ASK 34</b>	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					
<b>ASK 40</b>	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					

## SFC-kivétel fordulatszám-szabályzott hajtással

Típus	Üzemi túlnyomás bar	Térfogatáram*) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál m³/perc	Max. túlnyomás bar	Hajtómotor névleges teljesítmény kW	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Sűrített levegő- csatlakozás	Hangnyomás- szint**) dB(A)	Tömeg kg
<b>ASK 34 SFC</b>	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					
<b>ASK 40 SFC</b>	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					

\*) Teljes berendezés térfogatárama az ISO 1217 : 2009 szabvány, C/E függelék szerint: absz. szivóoldali nyomás 1 bar (a), hűtési és légbeszívási hőmérséklet +20 °C

\*\*) Hangnyomásszint az ISO 2151 és az ISO 9614-2 alapszabvány szerint, tűrés: ± 3 dB (A)

## T-kivétel integrált hűtveszáritóval (R-513A hűtőközeg)

Típus	Üzemi túlnyomás bar	Térfogatáram*) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál m³/perc	Max. túlnyomás bar	Hajtómotor névleges teljesítmény kW	Hűtveszáritó típus	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Sűrített levegő- csatlakozás	Hangnyomás- szint**) dB(A)	Tömeg kg
<b>ASK 28 T</b>	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						
<b>ASK 34 T</b>	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						
<b>ASK 40 T</b>	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						

## T-SFC kivétel fordulatszám-szabályzott hajtással és integrált hűtveszáritóval

Típus	Üzemi túlnyomás bar	Térfogatáram*) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál m³/perc	Max. túlnyomás bar	Hajtómotor névleges teljesítmény kW	Hűtveszáritó típus	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Sűrített levegő- csatlakozás	Hangnyomás- szint**) dB(A)	Tömeg kg
<b>ASK 34 T SFC</b>	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						
<b>ASK 40 T SFC</b>	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						

## A hozzáépített hűtveszáritó műszaki adatai

Típus	Hűtveszáritó teljesítmény- felvétele kW	Nyomás alatti harmatpont °C	Hűtőközeg	Hűtőközeg Töltetmennyiség kg	Globális felmelegedési potenciál GWP	CO <sub>2</sub> - egyenérték t	Hermetikus hűtőkör
<b>ABT 40</b>	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	-



Több sűrített levegő kevesebb energiával

# Otthon az egész világon

A KAESER KOMPRESSOREN a fúvatott és sűrített levegős rendszerek egyik legnagyobb gyártójaként világszerte jelen van:

A leányvállalatok és partnercégek több mint 140 országban biztosítják, hogy modern, hatékony és megbízható sűrített levegős berendezések és fúvók álljanak a felhasználók rendelkezésére.

A tapasztalt szaktanácsadók és mérnökök átfogó tanácsadást nyújtanak és egyedi, energiahatékony megoldásokat dolgoznak ki a sűrített levegő és a fúvók összes felhasználási területére. A nemzetközi KAESER cégcsoport globális számítógép-hálózata lehetővé teszi, hogy a cég teljes know-how-ja világszerte minden ügyfél számára hozzáférhető legyen.

A kiválóan képzett szakemberekből álló, az egész világon mindenütt jelen lévő értékesítési- és szervizhálózat világszerte nemcsak optimális hatékonyságot, hanem maximális rendelkezésre állást garantál valamennyi KAESER termék és szolgáltatás esetében.



## KAESER KOMPRESSOREN Kft.

2040 Budaörs, Gyár u. 2 – Tel.: (23) 445 300 – Fax: (23) 445 301  
E-mail: info.hungary@kaeser.com – www.kaeser.com