

# **Compresoare cu șurub**

#### Seria SX-HSD

Cu rotoare SIGMA PROFILE <sup>\$\*</sup> de renume mondial Debit nominal de la 0,25 la 87,3 m<sup>3</sup>/min, presiune de la 5,5 la 15 bar

## KAESER KOMPRESSOREN – Furnizor global de sisteme de aer comprimat

Carl Kaeser Sr a fondat compania sa ca un atelier de mecanică în orașul Coburg în 1919, dar decizia sa din 1948 de a începe să fabrice compresoare cu piston a fost cea care a lansat compania pe calea transformării în unul dintre cei mai renumiți furnizori de sisteme de aer comprimat la nivel mondial. Progresul major a venit în anii 1970 odată cu dezvoltarea compresorului cu șurub echipat cu rotoarele eficiente energetic SIGMA PROFILE, ceea ce a condus la ocuparea de către companie a poziției actuale ca unul dintre producătorii de top de compresoare.

Astăzi, KAESER KOMPRESSOREN are aproximativ 8000 de angajați la nivel mondial. Dedicarea și aptitudinile acestora au făcut posibilă clasificarea companiei în rândul celor mai mari și mai de succes producători de sisteme de aer comprimat, care exportă compresoare și echipamente de tratare a aerului comprimat în aproape orice colț al lumii.

#### **Coburg - sediul central**

Sediul central KAESER din Coburg are circa 2000 de angajați. Uzina se întinde pe o suprafață de peste 150.000 m<sup>2</sup> și produce o gamă extinsă de compresoare. Toate locațiile din grupul internațional de companii KAESER sunt interconectate prin intermediul celor mai recente rețele informatice și de comunicație.

## **Cuprins**

KAESER KOMPRESSOREN – Furnizor Mai mult aer comprimat cu mai puţină en Compresoare cu şurub KAESER până la Compresoare cu şurub KAESER – Sister Compresoare cu şurub KAESER de la 14 Compresoare cu şurub KAESER de la 14 Compresoare cu şurub KAESER – Modu Compresoare cu şurub KAESER cu SIG Controler intern de compresor SIGMA Co Tehnologia informaţiei – Soluţii de sister Calitate premium, prelucrare de precizie Global, fiabil, capabil: KAESER AIR SER Tot mai mulţi utilizatori aleg KAESER Kon



global de sisteme de aer comprimat	2-3
nergie consumată	4-5
a 22 kW	6-7
eme complete până la 15 kW	8-9
18,5 până la 500 kW	10-11
ulare cu uscător cu refrigerare până la 132 kW	12-13
SMA FREQUENCY CONTROL	14-15
CONTROL 2	16-17
n personalizate	18-19
)	20-21
RVICE	22-23
ompressoren	24-25
	26-35

## Mai mult aer comprimat cu mai puțină energie consumată **KAESER SIGMA PROFILE**

SIGMA PROFILE dezvoltat și optimizat continuu de KAESER KOMPRESSOREN este extrem de eficient și oferă economii semnificative la consumul de energie. Toate blocurile de compresie cu şurub KAESER sunt echipate cu acest profil de rotor cu un consum redus de energie si

sunt proiectate pentru a asigura eficientă energetică maximă la viteze special optimizate. Rulmenții cu role aliniați cu precizie, generos dimensionați și fabricați în limite de toleranță infime constituie garanția unei durate de viață îndelungate și a unei fiabilități de excepție.





#### Bloc de compresie cu surub cu economie de energie cu rotoare SIGMA PROFILÉ

O cantitate de energie dată poate fi utilizată pentru a acționa un bloc de compresie mai mic la turație ridicată sau un bloc de compresie mai mare la turatie optimizată. La aceeasi energie utilizată, blocurile de compresie mai mari, de turație redusă, sunt mai eficiente și furnizează o cantitate mai mare de aer comprimat.

Acesta este motivul pentru care KAESER construieste blocuri de compresie cu profile de rotoare optimizate, care functionează la cea mai mică turație posibilă. Fiecare compresor cu surub KAES-ER își amortizează singur prețul plătit prin economii semnificative de costuri cu energia.

## Controlerul SIGMA CONTROL 2 al compresorului, cu economii de energie



rotative KAESER disponibile, precum și cu sistemele de comunicații externe. Computerul industrial salvează ultimele 200 de evenimente operaționale, ajutându-vă pe dvs. și KAESER Service să identificați și să depistați posibile erori rapid. Mai mult decât atât, serverul web integrat poate afișa datele de funcționare și mesajele de întreținere și de eroare pe orice computer.

SIGMA CONTROL 2 poate fi operat în oricare din cele 30 de limbi selectabile, structura logică a meniului simplificând utilizarea. Actualizările de software și parametrii de funcționare pot fi rapid încărcați și transferați prin intermediul slotului de card SD. Acest lucru minimizează costurile de service și permite folosirea cardului SD pentru a stoca pe termen lung principalele date de funcționare.

## Costuri reduse pe întreaga durată de viată

Costurile cu energia pe întreaga durată de viață a unui compresor reprezintă de câteva ori valoarea inițială de achiziție, fapt care poate face ca orice diferentă la pretul de achizitie să reprezinte o falsă economie. Eficienta si fiabilitatea sunt vitale în producerea aerului comprimat, iar KAESER atinge aceste obiective prin calitate și componente durabile, construite pentru o funcționare de lungă durată. Prin economia de energie, compresoarele cu șurub KAESER ajută utilizatorii să-și reducă semnificativ costurile cu aerul comprimat.

Protejați mediul și economisiți costurile prin recuperarea de căldură:

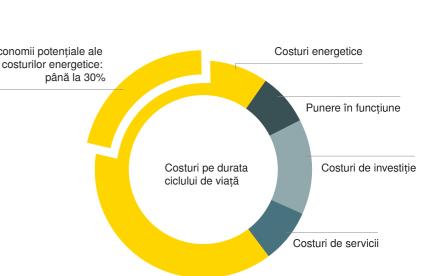
Căldura reutilizabilă generată în timpul producerii aerului comprimat reprezintă un potential considerabil de economii, deoarece 100% din energia electrică utilizată de un compresor este transformată în căldură. Aceasta este energie care poate fi reutilizată. În practică, se poate reutiliza până la 96% din energia folosită la producerea aerului comprimat. Aceasta permite nu doar realizarea unor economii anuale substanțiale, ci și reducerea considerabilă a emisiilor de CO<sub>2</sub>. Valoarea economiilor realizate depinde de dimensiunea compresoarelor si de sursa primară de energie utilizată (electricitate, gaz, păcură). Este posibilă chiar și echiparea ulterioară a multor modele mai vechi de compresoare cu un sistem de recuperare a căldurii.

Economii potențiale ale



Controlerul intern SIGMA CONTROL 2 coordonează generarea și consumul aerului comprimat. Acest sistem de control inteligent contribuie la prevenirea pierderilor inutile, în special la functionarea cu sarcină partială. KAESER oferă o varietate de moduri diferite de control pentru a satisface orice cerintă de funcționare posibilă.

SIGMA CONTROL 2 îndeplinește cele mai ridicate standarde pentru un controler intern de compresor si se bazează pe tehnologia excepțional de fiabilă a unui computer industrial. Unitatea de control este conectată la module interschimbabile de intrare si iesire, permitând o potrivire flexibilă cu toate compresoarele cu şurub, suflantele cu şurub rotative, compresoarele cu piston și suflantele cu lobi



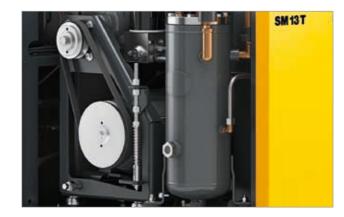
## **Compresoare compacte cu șurub KAESER** până la 22 kW

Compresoarele cu șurub KAESER asigură eficiență și fiabilitate deosebite. Seriile SXC, SX, SM, SK și ASK utilizează o transmisie prin curea pentru a realiza acest lucru. KAESER a fost unul dintre primii producători de compresoare care a introdus acest tip de sistem de transmisie. Dispozitivul de tensionare automată<sup>\*)</sup> asigură atingerea constantă de către transmisia prin curea a unei eficiente de transmisie ridicată pe întreaga durată de viață a unui compresor cu șurub KAESER. Prin urmare, performanța transmisiei rămâne neschimbată pe durata de viață a echipamentului.

În același timp, dispozitivul de tensionare automată reduce costurile de întretinere.

Carcasa cu insonorizare reduce la minimum zgomotul în exploatare - O conversație normală poate avea loc chiar în imediata vecinătate a compresorului în functiune.

<sup>\*)</sup> Modelele din seria SX sunt echipate în schimb cu o curea plată de transmisie care nu necesită tensionare suplimentară.



#### Tensionarea automată a curelei

O curea trapezoidală de înaltă performanță cu tensionare automată garantează transmisia extrem de eficientă a puterii de la motor la blocul de compresie. Astfel, se economisesc costuri cu energia și întreținerea și se sporește fiabilitatea excepțională a compresorului.





#### **SIGMA CONTROL 2**

Controlerul intern SIGMA CONTROL 2 asigură eficiența permanentă a controlului și monitorizării compresorului. Ecranul mare și cititorul RFID asigură o comunicare efectivă și securitate maximă. Interfețele multiple oferă o flexibilitate excepțională, în timp ce slotul pentru card SD permite actualizări rapide și ușoare.



Bloc de compresie SIGMA PROFILE 🌣

Componenta principală a fiecărui compresor cu șurub este un bloc de compresie nou, de calitate premium, prevăzut cu rotoare SIGMA PROFILE cu economie de energie. Blocurile de compresie KAESER sunt echipate cu rotoare optimizate din punct de vedere al debitului, care contribuie semnificativ la puterea specifică consumată de întregul sistem. lider în clasa sa.



#### Întretinere prietenoasă

Toată activitatea de întreținere se poate face dintr-o singură parte. Capacul din stânga al carcasei se îndepărtează usor pentru a permite accesul excelent la toate componentele.

( în imagine este prezentat SM 13 T)

# Până la 96% utilizabilă la încălzire

#### Recuperare de căldură

Fiecare compresor cu șurub transformă energia (electrică) de antrenare furnizată acestuia aproape exclusiv în energie termică. Până la 96 % din această energie poate fi recuperată și reutilizată în scopuri de încălzire. Acest lucru nu numai că reduce consumul de energie primară, dar și îmbunătățește balanța energetică totală a companiei.



#### Produsele KAESER FILTER pentru aer pur

Grație celei mai mici presiuni diferențiale posibile, produsele autentice KAESER FILTER (dotare opțională) asigură în mod eficient aer comprimat din toate clasele de puritate conform ISO 8573-1. Elementele de filtrare pot fi înlocuite rapid și curat.

( în imagine este prezentat AIRCENTER SM 13)



#### Construcție prietenoasă cu personalul de întreținere

Capacul din stânga al carcasei se îndepărtează ușor pentru a permite accesul excelent la toate punctele de service. Vizoarele permit o inspecție facilă a nivelului de fluid, a purjorului de condens și a gradului de tensionare a curelei de transmisie în timp ce echipamentul este în funcțiune.

( în imagine este prezentat AIRCENTER SM 13)

## Compresoare cu șurub KAESER Stații de aer comprimat până la 15 kW

Cu sistemul KAESER inteligent proiectat, compresorul și uscătorul cu refrigerare sunt module separate, care funcționează independent. Astfel, uscătorul este protejat de expunerea la căldura produsă în timpul funcționării compresorului, asigurând astfel o fiabilitate ridicată.

Caracteristica de oprire a uscătorului (nu este disponibilă la modelele SXC), care poate fi selectată de la controlerul compresorului, este corelată cu funcționarea compresorului și reduce semnificativ consumul de energie. Toate componentele sunt generos dimensionate și totuși ușor accesibile pentru întreținere și service.

Uscătorul cu refrigerare atașat garantează furnizarea de către stația de aer comprimat a aerului uscat, de înaltă calitate, protejând în același timp echipamentele împotriva daunelor cauzate de coroziune.



#### **SIGMA CONTROL 2**

Controlerul intern SIGMA CONTROL 2 asigură eficiența permanentă a controlului și monitorizării compresorului. Ecranul mare și cititorul RFID asigură o comunicare efectivă și securitate maximă. Interfețele multiple oferă o flexibilitate excepțională, în timp ce slotul pentru card SD permite actualizări rapide și ușoare.



#### Conectați și sistemul este gata de utilizare

Nu trebuie decât să conectați o sursă de alimentare electrică și rețeaua de distribuție aer la acest sistem compact și complet și este gata de funcționare imediată. Nu mai sunt necesare alte lucrări de instalare.

( în imagine este prezentat AIRCENTER SM 13)



#### **Bloc de compresie SIGMA PROFILE**

Componenta principală a fiecărui compresor cu șurub este un bloc de compresie nou, de calitate premium, prevăzut cu rotoare SIGMA PROFILE cu economie de energie. Blocurile de compresie KAESER sunt echipate cu rotoare optimizate din punct de vedere al debitului, care contribuie semnificativ la puterea specifică consumată de întregul sistem, lider în clasa sa.

## Compresoare cu șurub KAESER de dimensiuni medii și mari de la 18,5 până la 500 kW

Compresoarele cu șurub KAESER seria ASD până la HSD nu doar produc mai mult aer comprimat cu un consum mai mic de energie, dar și punctează toate elementele în termeni de versatilitate, ușurință de utilizare, întreținere și caracter ecologic.

Acest lucru se datorează blocurilor de compresie potrivite cu precizie, adaptate optim, SIGMA PROFILE, care sunt dezvoltate și fabricate intern de KAESER KOMPRESSOREN.

Eficiența energetică este sporită suplimentar prin utilizarea motoarelor IE4 extrem de eficiente și a motoarelor de ventilator cu turație variabilă (începând cu seria CSD).

Construcția prietenoasă pentru întreținere și ușurința de reparare sunt evaluate și optimizate de tehnicienii de service KAESER încă din primele etape ale procesului de dezvoltare.

Sistemul de management electronic al temperaturii (ETM) reglează dinamic temperatura fluidului. În acest fel, nu doar se economisește energie suplimentară, ci și se previne în mod fiabil formarea de condens și daunele asociate cauzate de umezeală.



#### **Bloc de compresie SIGMA PROFILE**

Componenta principală a fiecărui compresor cu șurub este un bloc de compresie nou, de calitate premium, prevăzut cu rotoare SIGMA PROFILE cu economie de energie. Blocurile de compresie KAESER sunt echipate cu rotoare cu curgere optimizată, care contribuie semnificativ la puterea specifică consumată de întregul sistem, lider în clasa sa.





#### **Controlerul SIGMA CONTROL 2**

Controlerul intern SIGMA CONTROL 2 asigură eficiența permanentă a controlului și monitorizării compresorului. Ecranul mare și cititorul RFID asigură o comunicare efectivă și securitate maximă. Interfețele multiple oferă o flexibilitate excepțională, în timp ce slotul pentru card SD permite actualizări rapide și ușoare.



#### Filtru ecologic de fluide

Elementele filtrului ecologic cuprinse în interiorul carcasei de aluminiu a filtrului de fluide nu conțin metale. Așadar, pot fi eliminate termic la sfârșitul duratei de viață.



#### Control dinamic al temperaturii

Sistemul inovator de management electronic al temperaturii controlează în mod dinamic temperaturile fluidului, în conformitate cu condițiile de funcționare predominante. Astfel, se asigură nu doar prevenirea fiabilă a acumulării de condens, ci și îmbunătățirea eficienței energetice.

(în imagine este prezentat ASD 60)

# Până la 96% utilizabilă la încălzire

#### Recuperare de căldură

Fiecare compresor cu surub transformă energia (electrică) de antrenare furnizată acestuia aproape exclusiv în energie termică. Până la 96 % din această energie poate fi recuperată și reutilizată în scopuri de încălzire. Acest lucru nu numai că reduce consumul de energie primară, dar și îmbunătățește balanța energetică totală a companiei.





## Agent frigorific asigurat pentru viitor

Noul regulament UE 517/2014 privind gazele fluorurate este menit să reducă la minimum emisiile de gaze fluorurate cu efect de seră și, prin urmare, să contribuie la limitarea încălzirii globale.

Noile sisteme T de la KAESER sunt proiectate să funcționeze cu agent frigorific R-513A, care beneficiază de un GWP (potențial de încălzire globală) foarte scăzut. Aceasta înseamnă că aceste uscătoare eficiente vor fi la fel de eficiente și în viitor pe parcursul întregului lor ciclu de viață.

#### Cu un modul suplimentar de uscător cu refrigerare, aceste stații de compresor complete și economice asigură o sursă sigură de aer comprimat de calitate. Deoarece compresorul de aer și uscătorul cu refrigerare sunt instalate în carcase separate, uscătorul este protejat de expunerea la căldura din compresor, rezultând o fiabilitate crescută.

Funcția de oprire a uscătorului, care este corelată cu funcționarea compresorului, reduce semnificativ consumul de energie.

Aceste compresoare cu surub moderne sunt versatile,

(în imagine este prezentat CSD 105 T)

fiabile și extrem de eficiente.



#### Separator centrifugal KAESER fiabil

Un separator centrifugal KAESER cu purjor electronic de condens ECO-DRAIN montat în amonte de uscătorul cu refrigerare asigură separarea fiabilă a condensului inițial și purjarea acestuia chiar și la temperaturi și umiditate ambiante ridicate.

( în imagine este prezentat CSD 105 SFC)

## Compresoare modulare cu șurub KAESER cu uscător cu refrigerare până la 132 kW



	7.8bar 09:26 75°C	
	ON LOAD	
	Key – on ¦pÅ – Load	
-	Run 18005h Load 17105h Maintenance in: 1995h	
<b>9</b>		
E R	AESER	2
	SIGMA CONTR	IOL 2

#### SIGMA CONTROL 2

Controlerul intern SIGMA CONTROL 2 asigură eficiența permanentă a controlului și monitorizării compresorului. Ecranul mare și cititorul RFID asigură o comunicare efectivă și securitate maximă. Interfețele multiple oferă o flexibilitate excepțională, în timp ce slotul pentru card SD permite actualizări rapide și ușoare.

## Compresoare cu șurub KAESER cu SIGMA FREQUENCY CONTROL

Compresoarele KAESER din seriile SM SFC până la HSD SFC sunt compresoare cu șurub deosebit de eficiente, cu turație variabilă. Modelele SM, SK și ASK SFC utilizează sistemul KAESER cu întreținere minimă de transmisie prin curea, care este caracterizat de un sistem automat de tensionare pentru a asigura transmisia optimă a puterii.

Blocurile de compresie KAESER, de turație joasă și generos dimensionate, cu rotoare SIGMA PROFILE cu economie de energie asigură performanțe excepționale în toată gama de control.

Compresoarele cu șurub și turație variabilă din seriile SM SFC până la HSD SFC pot funcționa la 100% încărcare fără nicio creștere a cerințelor de întreținere.

#### Sisteme cu motor sincron cu reluctanță variabilă controlat prin frecvență

Modelele din seria ASD, BSD, CSD și CSDX sunt echipate cu un motor sincron cu reluctanță variabilă. Un studiu recent arată că profilul tipic de consum de aer comprimat este cuprins între 30 și 70 % din valoarea maximă. În aceste cazuri, un compresor cu șurub echipat cu turație variabilă și un motor sincron cu reluctanță variabilă se dovedește a fi pe deplin potrivit datorită avantajelor sale în termeni de eficiență energetică în condiții de sarcină parțială. Mai mult decât atât, aceste motoare ating cea mai bună clasă de eficiență posibilă, IE5.



#### Eficiență ridicată la funcționarea cu sarcină parțială

Comparativ cu motoarele asincrone, motoarele sincrone cu reluctanță variabilă oferă o eficiență semnificativ mai mare în condiții de sarcină parțială. Astfel, se obțin economii de energie de până la 10 % în comparație cu sistemele convenționale controlate prin frecvență.





#### Standardul IEC 61800-9-2

Standardul european de proiectare ecologică IEC 61800-9-2 definește cerințele pentru sistemele de antrenare ale mașinilor de producție acționate electric. Acesta specifică un nivel necesar de eficiență a sistemului, luând în considerare pierderile de la motor și de la convertizorul de frecvență. Cu pierderi cu 20 % mai mici față de nivelul de referință, sistemele KAESER respectă cu ușurință acest standard.



#### Eficiență energetică maximă

Sistemele controlate prin frecvență de la KAESER respectă standardul de eficiență IES2, care reprezintă cel mai înalt nivel posibil de eficiență conform IEC 61800-9-2. Standardul IES2 indică pierderi cu 20 % mai mici în comparație cu valoarea de referință.



#### Sistem complet certificat CEM

Este de la sine înțeles că dulapul de control SFC și controlerul SIGMA CONTROL 2 sunt testate și certificate atât la nivel individual, cât și ca sistem complet conform directivei CEM EN 55011 pentru sursele de alimentare industriale din clasa A1.

% Curent la sarcină maximă	
800	Versiuni SFC
700	Pornire directă
600	Pornire stea-triunghi
500	Pornire Soft start
400	
300	
200	
100	

#### Pornire lentă fără vârfuri de curent dăunătoare

Datorită creșterii lente a curentului de pornire a motorului, de la zero la valoarea de sarcină maximă fără vârfuri de curent, frecvența pornirilor motorului (numărul posibil de porniri ale motorului fără a se supraîncălzi, într-o anumită perioadă de timp) este aproape nelimitată. Accelerația și decelerația variabile continuu reduc semnificativ încărcarea dinamică a componentelor.

## Controlerul intern al compresorului: SIGMA CONTROL 2

Controlerul intern **SIGMA CONTROL 2** coordonează generarea și consumul aerului comprimat. Acest sistem de control inteligent contribuie la prevenirea pierderilor inutile, în special la funcționarea cu sarcină parțială.

SIGMA CONTROL 2 îndeplinește cele mai ridicate standarde pentru un controler intern de compresor și se bazează pe tehnologia excepțional de fiabilă a unui computer industrial. Unitatea de control este conectată la module interschimbabile de intrare și ieșire, permițând o potrivire flexibilă nu doar cu toate compresoarele cu șurub KAESER disponibile, dar și cu sistemele de comunicații externe.



## $\checkmark$

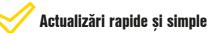
#### Asistență pentru depanare

Computerul industrial salvează ultimele 200 de evenimente operaționale, ajutându-vă pe dvs. și KAESER Service să identificați și să depistați posibile erori rapid. Mai mult decât atât, serverul web integrat vă ajută să transmiteți datele de funcționare și mesajele de întreținere și de eroare și să le afișați pe orice computer.



#### Proiectat pentru utilizare internațională

SIGMA CONTROL 2 oferă 30 de limbi selectabile, iar structura clară a meniului simplifică utilizarea.



Actualizările de software și parametrii de funcționare pot fi rapid încărcați și transferați prin intermediul slotului de card SD, reducând la minimum costurile de actualizare și service. În plus, cardul SD poate fi utilizat pentru a stoca principalele date de funcționare.

#### SIGMA CONTROL 2 compatibil cu rețeaua

Modelele de la ASD până la HSD pot fi conectate în mod standard la tehnologia de control prin intermediul controlerului SIGMA CONTROL 2. Pentru sistemele SX-ASK, conectarea la tehnologia de control prin intermediul controlerului SIGMA CONTROL 2 poate fi selectată ca dotare opțională.

## Tastele funcționale în detaliu

Funcți	i de bază	Funcți	i meniu
1	Tasta PORNIT – LED verde – porneş- te compresorul -> funcționare complet automatizată. LED-ul indică "Compresor PORNIT".	<b></b>	Tasta SUS afişat rând
0	Tasta OPRIT – oprește compre- sorul.	V	Tasta JOS afişat rând
Funcți	i tip "semafor"	Þ	Tasta DRE textul afişa dreapta.
1	Eroare – LED roșu – indică "Eroare compresor". Compresorul este oprit în caz de eroare.	•	Tasta STÂ textul afişa stânga.
<b>4</b> ≁ 4	Eroare de comunicare – LED roşu – indică "Comunicarea de date cu alte sisteme întreruptă sau defectă".	esc	Tasta Esca toarcerea meniu sup
1	Întreținere – LED galben – indică "Întreținere necesară" sau "Contor de întreținere depășit" sau "Avertizare".	Ļ	Tasta Retu următorul mă valoare
5	Tensiune controler PORNITĂ – LED verde – indică "Întrerupător general cuplat, tensiune de alimentare prezentă".	Ð	Tasta de c mesajele c când este memoria d



În fotografie: Modul de comunicații de tip plug-in



6 – derulează textul l cu rând în sus.

 derulează textul cu rând în jos.

EAPTA – derulează at rând cu rând spre

NGA – derulează at rând cu rând spre

ape – permite înla următorul nivel de perior.

urn – inițiază saltul la sub-meniu sau confirea.

confirmare – confirmă de eroare și – atunci posibil – resetează de erori.



Tastă informații – apelează notificările curente de evenimente.

#### Funcții suplimentare



Tasta de mers în gol – comută compresorul între regimurile Sarcină și Mers în gol.



Tasta de control de la distanță – LED verde – comută modul de control de la distanță între "ACTIV" si "INACTIV".



Tasta de PORNIRE/OPRIRE cronometru – LED verde – activează/dezactivează funcționarea cronometrului setat.



Mers în sarcină – LED verde – indică "Se furnizează aer comprimat".



Mers în gol – LED verde – "Compresor în funcțiune, nu se furnizează aer".

## Tehnologia informației -Soluții de sistem personalizate

#### Tehnologie de control avansată SISTEMUL SIGMA AIR MANAGER

Sistemul de control avansat perfectionat suplimentar 3-D calculează o multitudine de opțiuni de comutare în avans și o selectează pe cea mai eficientă, potrivită pentru nevoile specifice ale aplicatiei. Debitul nominal al compresorului și consumul de energie sunt adaptate, prin urmare, întotdeauna optim pe baza cererii curente de aer comprimat. În combinație cu computerul industrial integrat, cu procesor cu mai multe nuclee, sistemul de control avansat adaptiv 3-D asigură performanță optimizată constant.

În plus, convertoarele de magistrală SIGMA NETWORK (SBU) oferă utilizatorilor mai multe posibilități de personalizare individuală a sistemului pentru a îndeplini cerințele exacte ale acestora. Convertoarele SBU pot fi echipate cu module digitale și analogice de intrare și ieșire, precum și cu porturi SIGMA NETWORK.

În acest fel, informații precum mesajele de alarmă, debitul, punctul de rouă sub presiune și datele de management al performanței pot fi colectate și afișate cu ușurință.

#### (1)

#### **Controler master SIGMA AIR MANAGER 4.0** (SAM 4.0)

- Sistem de control avansat adaptiv 3D
- Diagramă P&I în direct Imagine de ansamblu rapidă și activă asupra întregii stații de aer comprimat
- Versiuni: SAM 4.0-4, SAM 4.0-8, SAM 4.0-16
- Se pot face upgrade-uri: Upgrade-urile de software per mit extinderea statiei de aer comprimat - nu este necesară schimbarea hardware-ului
- 6 intrări digitale, 4 intrări analogice de 4-20 mA, 5 ieșiri de releu
- Un traductor de presiune inclus
- 7 porturi SIGMA NETWORK pentru compresoare cu SIGMA CONTROL 2 si/sau convertor de magistrală SIGMA NETWORK (SBU)
- · Opțional cu master SNW-PROFIBUS pentru conectarea la stațiile existente cu SIGMA AIR MANAGER

#### (2)

#### **KAESER CONNECT –** Conectivitatea tehnologiei de control

Module de comunicare disponibile: PROFIBUS DP. PROFINET IO, Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet/IP

#### (3)

#### **KAESER CONNECT – Vizualizare prin serverul web** integrat

- Stocare pe termen lung a datelor pentru raportare, analiză, control și audituri, managementul energiei ISO 50001
- · Minimizare tintită a costurilor cu aerul comprimat
- Rapoarte detaliate privind costul energiei
- · Blocurile de costuri pot fi adăugate individual
- Nu este necesar software separat (vizualizare prin browserul de internet)
- Vizualizare prin interfata Gigabit Ethernet pentru vizualizare la distantă
- · Informațiile curente sunt disponibile permanent online

## (4)

#### **SIGMA NETWORK**

Rețea sigură, specifică KAESER pentru controlul echipamentului și comunicarea cu acesta

#### (5)

#### Conectarea compresoarelor cu SIGMA CONTROL 2

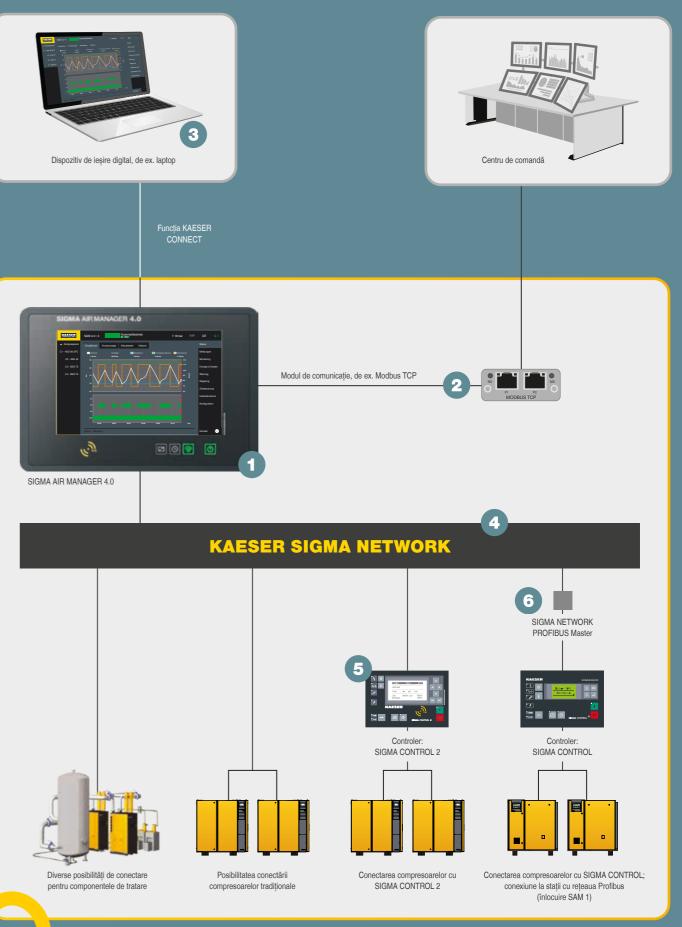
Conectarea compresoarelor echipate cu SIGMA CONTROL 2 se realizează prin SIGMA NETWORK

#### (6)

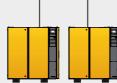
#### **Conectarea retelelor SAM Profibus existente cu SNW-PROFIBUS-Master**

Stațiile de aer comprimat existente cu rețele Profibus pot fi conectate cu usurintă folosind SNW-PROFIBUS-Master (opțional)









## Date securizate - afacere sigură!

## Calitate superioară, prelucrare de precizie

Pentru a obține o precizie maximă, componentele pentru compresoarele cu șurub KAESER sunt prelucrate în camere cu climat controlat folosind cele mai recente mașini-unelte.

Personalul dedicat și cu înaltă calificare se bazează pe o experiență de ani de zile de proiectare pentru a asigura

calitatea consecventă și de neegalat a produselor. Toate acestea sunt completate de monitorizarea continuă a toleranțelor de producție, utilizând de exemplu echipamente de măsurare 3-D care detectează variații cu precizie de micron.







Asamblare meticuloasă

Toate blocurile de compresie și sistemele compresorului sunt asamblate conform celor mai înalte standarde, de către specialiști calificați, în conformitate cu Sistemul de Management al Calității al firmei KAESER.



Inspecție riguroasă

Fiecare pereche de rotoare este inspectată riguros în vederea preciziei montajului și respectării jocurilor.

#### **Orientat spre viitor**

Prin optimizarea continuă a produselor existente și urmărirea constantă a inovației fundamentale în cadrul Centrului de cercetare și dezvoltare de ultimă de generație (în partea stângă), KAESER se asigură că menține și extinde avantajul său competitiv prin compresoare și componente cu aer comprimat care livrează eficiență maximă a costurilor, uşurință de întreținere și fiabilitate.



#### Frezare și rectificare de precizie

Rotoarele SIGMA PROFILE sunt prelucrate pe maşini CNC de rectificat cu precizie de micron pentru a asigura toleranțe minime și eficiență optimă.



#### Centre de prelucrare flexibile

Rotoarele și carcasele pentru blocurile de compresie KAESER sunt fabricate în centre de prelucrare de ultimă generație, cu climat controlat. Managementul calității conform DIN/ISO 9001 asigură calitatea fără rival a produselor.



În calitate de unul dintre cei mai mari producători de compresoare și furnizori de sisteme cu aer comprimat din lume, KAESER KOMPRESSOREN este reprezentat global de o rețea de vânzări și service extrem de profesională, care se asigură că produsele și serviciile KAESER funcționează la performanță maximă permanent și cu disponibilitate maximă.

Una dintre cerințele cheie pentru orice aplicație de aer comprimat este disponibilitatea maximă. Acest lucru se realizează însă numai prin utilizarea celor mai bune și mai eficiente componente, în coroborare cu un service și o întreținere meticuloasă. Servisarea premium joacă un rol cheie în asigurarea că sistemul dumneavoastră de furnizare a aerului comprimat funcționează în orice moment la vârful de performanță și asigură fiabilitatea maximă a producției.

Aerul comprimat trebuie să fie disponibil întreaga zi, în fiecare zi, motiv pentru care personalul de asistență tehnică, piesele de schimb și tehnicienii de service sunt disponibili în majoritatea organizațiilor de service 7 zile pe săptămână, 24 de ore pe zi.

Numărul nostru de service este disponibil la www.kaeser. com (selectați țara dvs.).



#### Disponibilitate maximă

Rețelele globale și comunicațiile de date permit diagnoza la distanță și întreținerea în funcție de cerere a produselor KAESER compatibile cu internetul. Această tehnologie asigură disponibilitatea crescută și eficiența generală optimizată pentru furnizarea de aer comprimat.



#### Service deosebit de prompt

Scopul nostru este satisfacția totală a clientului, motiv pentru care am creat o rețea de service globală care să asigure suportul tehnic necesar. Tehnicieni și ingineri de service experți sunt disponibili pe tot globul pentru a oferi asistență rapidă și de încredere, oricând și oriunde este necesară.



#### **Piese KAESER originale**

În ceea ce privește lucrările de întreținere și reparații, specialiștii de service KAESER folosesc numai piese originale KAESER, a căror fiabilitate a fost demonstrată prin teste extinse pe termen lung. Numai piesele KAESER originale prezintă garanția calității testate și siguranța legală.

## Tot mai mulți utilizatori aleg KAESER KOMPRESSOREN



#### Curățare, ambalare, filtrare

Pompele de vacuum cu şurub cu bloc de compresie cu şurub KAESER special sunt folositoare atât în procese de extragere, testare, ambalare, uscare și degazare cât și în aplicații de filtrare sau umplere recipiente și conducte. Aceste sisteme de vacuum sunt echipate, de asemenea, cu controlerul avansat SIGMA CONTROL 2, bazat pe un computer industrial.



#### **Producția recipientelor PET**

KAESER KOMPRESSOREN a proiectat o soluție de sistem deosebit de eficace pentru acest sector în expansiune. Sistemul SIGMA PET AIR de producere a sticlelor tip PET constă într-o fază de joasă presiune (compresor cu șurub, aer de control), o fază de înaltă presiune (compresor Booster, aer de suflare) și uscare eficientă cu refrigerare. În plus față de performanțele operaționale deosebite, avantajele utilizatorilor sunt investiția și costurile de exploatare reduse.



#### Aplicații de presiune și vacuum

Suflantele rotative cu lobi sau cu șurub de la KAESER sunt utilizate la aplicații cu presiune/vacuum, precum aerisirea decantoarelor de ape uzate, transportul pulberilor sau materialului granular, uscare, curățare prin aspirație, testare și ambalare.



#### Ateliere, mica și marea industrie

Majoritatea cerințelor de aer comprimat industrial sunt îndeplinite de compresoare cu șurub, care sunt utilizate din ce în ce mai mult și în ateliere și mica industrie. Compresoarele cu șurub SIGMA PROFILE de la KAESER reflectă această tendință în creștere: sute de mii de astfel de compresoare economice și fiabile se află deja în funcțiune în lumea întreagă.



## Seriile SX – ASK

Compresoare cu șurub până la 22 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>9</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Dimensiuni L x I x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică ")	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	590 x 632 x 970		59	140
SX 4	7,5 10 13	0,37 0,37 0,26	8 11 15	3	590 x 632 x 970		60	140
SX 6	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	590 x 632 x 970	- G ¾	61	145
SX 8	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	590 x 632 x 970		64	155
SM 10	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	630 x 790 x 1100		62	220
SM 13	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	630 x 790 x 1100	G 3⁄4	65	240
SM 16	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	630 x 790 x 1100		66	240
	6	2,16	6				67	
SK 22	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15	11	750 x 895 x 1260		66	312
	6	2,69	6			G 1	68	
SK 25	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
ASK 28	6 7,5 10 13	3,17 2,86 2,40 1,93	6 8 11 15	15	800 x 1100 x 1530		65	485
ASK 34	6 7,5 10 13	3,87 3,51 3,00 2,50	6 8 11 15	18,5	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	67	505
ASK 40	6 7,5 10 13	4,45 4,06 3,52 2,94	6 8 11 15	22	800 x 1100 x 1530		69	525

## Seriile ASD - CSDX

Compresoare cu șurub până la 90 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>7</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Dimensiuni L x I x H	Conexiune de aer comprima	Nivel de presiune t acustică <sup>↔</sup>	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 35	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	1460 x 900 x 1530		65	610
ASD 40	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	1460 x 900 x 1530		66	655
ASD 50	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	695
ASD 60	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	1460 x 900 x 1530		69	750
BSD 65	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	1590 x 1030 x 1700		69	970
BSD 75	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	1590 x 1030 x 1700	G 1 ½	70	985
BSD 83	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	1590 x 1030 x 1700		71	1060
CSD 90	6 7,5 8,5 10 12	9,61 8,85 8,45 7,60 6,63	6 7,5 8,5 10 12	45	1790 x 1100 x 1900		68 67 67 67 67	1340
CSD 110	6 7,5 8,5 10 12 15	11,40 10,65 10,17 9,30 8,20 7,05	6 7,5 8,5 10 12 15	55	1790 x 1100 x 1900	G 2	71 70 69 70 69 70	1410
CSD 130	6 7,5 8,5 10 12 15	14,70 12,90 12,00 11,10 9,95 8,26	6 7,5 8,5 10 12 15	75	1790 x 1100 x 1900		73 72 72 71 69 69	1600
CSDX 145	6 7,5 8,5 10 12	15,85 15,40 14,20 12,80 11,63	6 7,5 8,5 10 12	75	2100 x 1280 x 1950		72 72 72 71 71	1890
CSDX 175	6 7,5 8,5 10 12 15	19,50 18,10 16,70 15,50 13,85 12,10	6 7,5 8,5 10 12 15	90	2100 x 1280 x 1950	G 2 ½	76 75 72 74 75 75	2030

Date de performanță măsurate conform ISO 1217:2009, Anexa C
Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

Date de performanță măsurate conform ISO 1217:2009, Anexa C
Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

## Seriile DSD până la HSD

Compresoare cu șurub până la 500 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>5</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică ")	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145	7,5	14,00	9	75	2450 x 1730 x 2150		69	2950
DSD 175	7,5 10	16,92 13,60	8,5 12	90	2450 x 1730 x 2150		70	3090
DSD 205	7,5 10 13	21,00 16,59 13,06	8,5 12 15	110	2450 x 1730 x 2150	— DN 65	72	3360
DSD 240	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	2450 x 1730 x 2150		74	3430
DSDX 245	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	2690 x 1910 x 2140		74	3950
DSDX 305	7,5 10 13	30,20 24,70 19,78	8,5 12 15	160	2690 x 1910 x 2140	- DN 80	75	4450
ESD 375	7,5 10 13	37,85 30,13 24,34	8,5 12 15	200	2960 x 2030 x 2140		75	5000
ESD 445	7,5 10 13	42,20 37,32 29,67	8,5 12 15	250	2960 x 2030 x 2140	DN 100	76	5060
FSD 475	7,5 10 13	48,20 37,63 29,52	8,5 12 15	250	3495 x 2145 x 2360		79	6580
FSD 575	7,5 10 13	58,40 47,57 37,00	8,5 12 15	315	3495 x 2145 x 2360	DN 150	79	6750
HSD 662	7,5 10 13	66,40 54,44 43,72	8,5 12 15	360	3570 x 2145 x 2350		71	8100
HSD 722	7,5 10 13	72,40 59,48 47,87	8,5 12 15	400	3570 x 2145 x 2350	DN 150	72	8500
HSD 782	7,5 10 13	78,40 65,31 53,07	8,5 12 15	450	3570 x 2145 x 2350	DN 150	72	8600
HSD 842	7,5 10 13	84,40 71,15 58,27	8,5 12 15	500	3570 x 2145 x 2350		73	8700

## SXC - AIRCENTER SX / SM / SK

Modular cu uscător cu refrigerare și recipient de aer - până la 15 KW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>1)</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Uscător cu refrigerare model	Capacitate vas de presiune	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică <sup>**)</sup>	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW		I	mm		dB(A)	kg
SXC 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	CT 4	215	620 x 980 x 1480		68	285
SXC 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3,0	CT 4	215	620 x 980 x 1480		69	285
SXC 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4,0	CT 8 CT 4 CT 4	215	620 x 980 x 1480	G 3⁄4	69	290
SXC 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	CT 8 CT 8 CT 4	215	620 x 980 x 1480		69	300
AIRCENTER 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	ABT 4	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
AIRCENTER 4	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3	ABT 4	200	590 x 1090 x 1560		60	285
AIRCENTER 6	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	ABT 8 ABT 4 ABT 4	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
AIRCENTER 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,55	8 11 15	5,5	ABT 8 ABT 8 ABT 4	200	590 x 1090 x 1560	-	64	300
AIRCENTER 10	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720		62	420
AIRCENTER 13	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G 34	65	440
AIRCENTER 16	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720		66	440
	6	2,16	6						67	
AIRCENTER 22	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1370 x 1880		66	579
	6	2,69	6					G 1	68	
AIRCENTER 25	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1370 x 1880		67	587

#### Date tehnice pentru uscătorul cu refrigerare atașat

Model	Putere consumată de uscătorul cu refrigerare	Punct de rouă sub presiune	Agent frigorific	Cantitate agent frigorific	Potențial de încălzire globală	Echivalent CO <sub>2</sub>	Circuit frigorific ermetic
	kW	°C		kg	GWP	t	
CT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	Da
CT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	Da
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	Da
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	Da
ABT 15	0,37	+3	R-513A	0,39	629	0,25	Da
ABT 25	0,41	+3	R-513A	0,62	629	0,39	Da

<sup>1)</sup> Date de performanță măsurate conform ISO 1217: 2009, Anexa C

") Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

## / SK nă la 15 KW

## Seriile SX T – DSD T

Compresoare cu șurub modulare cu uscător cu refrigerare – până la 132 KW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>*)</sup> Sistem complet Ia presiune de lucru	Presiune relativă max.	Putere nominală motor de antrenare	Model uscător cu refrigerare	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică ")	Masă netă			
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg			
SX 3 T	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970		59	185			
SX 4 T	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3	ABT 4	590 x 905 x 970	- G 34	60	185			
SX 6 T	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	ABT 8 ABT 4 ABT 4	590 x 905 x 970	G %4	61	190			
SX 8 T	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	ABT 8 ABT 8 ABT 4	590 x 905 x 970		64	200			
SM 10 T	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100		62	295			
SM 13 T	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G 34	65	315			
SM 16 T	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	ABT 15	630 x 1090 x 1100		66	315			
	6	2,16	6	_							67	
SK 22 T	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387			
	6	2,69	6	_				68				
SK 25 T	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395			
ASK 28 T	6 7,5 10 13	3,17 2,86 2,40 1,93	6 8 11 15	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530		65	580			
ASK 34 T	6 7,5 10 13	3,87 3,51 3,00 2,50	6 8 11 15	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600			
ASK 40 T	6 7,5 10 13	4,45 4,06 3,52 2,94	6 8 11 15	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530		69	620			
ASD 35 T	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	ABT 60	1770 x 900 x 1530		65	705			
ASD 40 T	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	750			
ASD 50 T	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	ABT 60	1770 x 900 x 1530	GT /4	66	790			
ASD 60 T	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	ABT 60	1770 x 900 x 1530		69	845			
BSD 65 T	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	ABT 83	1990 x 1030 x 1700		69	1100			
BSD 75 T	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	ABT 83	1990 x 1030 x 1700	G 1½	70	1115			
BSD 83 T	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	ABT 83	1990 x 1030 x 1700		71	1190			

Date de performanță măsurate conform ISO 1217: 2009, Anexa C
Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă și viteză maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>1</sup> Sistem complet la presiunea de lucru	Presiune relativă max.	Putere nominală motor de antrenare	Model uscător cu refrigerare	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică <sup>••</sup> )	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
CSD 90 T	6 7,5 8,5 10 12	9,61 8,85 8,45 7,60 6,63	6 7,5 8,5 10 12	45	ABT 132	2210 x 1100 x 1900		68 67 67 67 67	1540
CSD 110 T	6 7,5 8,5 10 12 15	11,40 10,65 10,17 9,30 8,20 7,05	6 7,5 8,5 10 12 15	55	ABT 132	2210 x 1100 x 1900	G 2	71 70 69 70 69 70	1610
CSD 130 T	6 7,5 8,5 10 12 15	14,70 12,90 12,00 11,10 9,95 8,26	6 7,5 8,5 10 12 15	75	ABT 132	2210 x 1100 x 1900		73 72 72 71 69 69	1800
CSDX 145 T	6 7,5 8,5 10 12	15,85 15,40 14,20 12,80 11,63	6 7,5 8,5 10 12	75	ABT 200	2520 x 1280 x 1950		72 72 72 71 71	2170
CSDX 175 T	6 7,5 8,5 10 12 15	19,50 18,10 16,70 15,50 13,85 12,10	6 7,5 8,5 10 12 15	90	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2½	76 75 72 74 75 75	2310
DSD 145 T	7,5	14,00	9	75	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		69	3220
DSD 175 T	7,5 10	16,92 13,60	8,5 12	90	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		70	3630
DSD 205 T	7,5 10 13	21,00 16,59 13,06	8,5 12 15	110	ABT 250	2750 x 1730 x 2150	DN 65	72	3630
DSD 240 T	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		74	3700

#### Date tehnice pentru uscătorul cu refrigerare atașat

Model	Putere consumată de uscătorul cu refrigerare	Punct de rouă sub presiune	Agent frigorific	Cantitate agent frigorific	Potențial de încălzire globală	Echivalent CO <sub>2</sub>	Circuit frigorific ermetic
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	Da
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	Da
ABT 15	0,37	+3	R-513A	0,39	629	0,25	Da
ABT 25	0,41	+3	R-513A	0,62	629	0,39	Da
ABT 40	0,60	+3	R-513A	0,41	629	0,26	-
ABT 60	0,80	+3	R-513A	0,75	629	0,47	-
ABT 83	0,90	+3	R-513A	1,20	629	0,75	-
ABT 132	1,30	+3	R-513A	1,04	629	0,65	-
ABT 200	1,60	+3	R-513A	1,10	629	0,69	-
ABT 250	1,80	+3	R-513A	1,71	629	1,08	-

## Seriile SM – CSDX SFC

Compresoare cu șurub modulare cu SIGMA FREQUENCY CONTROL - până la 90 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>*)</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Lățime de bandă min. presiune	Interval turație min.– max.	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică ")	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	bar	1/min	mm		dB(A)	kg
SM 13 SFC	7,5 10 13	0,39 - 1,40 0,40 - 1,19 0,42 - 0,95	8 11 15	7,5	± 0,1	1200 - 3766 1500 - 3884 2000 - 4025	630 x 790 x 1100	G ¾	67	250
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,38	8 11 15	11	± 0,1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	750 x 895 x 1260		67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,91	8 11 15	15	± 0,1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	750 x 895 x 1260	G 1	68	337
ASK 34 SFC	7,5 10 13	0,94 - 3,60 0,80 - 3,14 0,88 - 2,70	8 11 15	18,5	± 0,1	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	800 x 1100 x 1530		68	530
ASK 40 SFC	7,5 10 13	0,94 - 4,19 0,80 - 3,71 0,88 - 3,17	8 11 15	22	± 0,1	900 - 3692 900 - 3741 1200 - 3870	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	70	550
ASD 35 SFC	7,5	0,88 - 4,00	8,5	18,5	± 0,1	767 - 3033	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	700
ASD 40 SFC	7,5	1,05 - 4,64	8,5	22	± 0,1	900 - 3563	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	755
ASD 50 SFC	7,5 10 13	1,07 - 5,27 1,00 - 4,58 0,93 - 3,82	8,5 13 13	25	± 0,1	750 - 3433 900 - 3550 900 - 3100	1540 x 900 x 1530	0.11/	68	735
ASD 60 SFC	7,5 10 13	1,26 - 6,17 1,00 - 4,76 0,93 - 4,14	8,5 15 15	30	± 0,1	750 - 3330 900 - 3750 900 - 3366	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	70	795
BSD 75 SFC	7,5 10 13	1,54 - 7,44 1,51 - 6,51 1,16 - 5,54	10 10 15	37	± 0,1	900 - 3933 900 - 3500 900 - 3719	1665 x 1030 x 1700	G 1 ½	72	1020
CSD 90 SFC	7,5 10	1,94 - 8,66 1,79 - 7,50	8,5 12	45	± 0,1	900 - 3522 1000 - 3600	1840 x 1100 x 1900		71 68	1370
CSD 110 SFC	7,5 10 13	2,29 - 10,48 1,90 - 9,14 1,58 - 7,79	8,5 12 15	55	± 0,1	900 - 3667 900 - 3730 900 - 3711	1840 x 1100 x 1900	G 2	70 69 70	1390
CSD 130 SFC	7,5 10 13	2,90 - 12,82 2,31 - 11,37 1,88 - 9,18	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3610 900 - 3845 900 - 3750	1840 x 1100 x 1900		73 72 70	1420
CSDX 145 SFC	7,5	3,55 - 14,53	8,5	75	± 0,1	1000 - 3387	2100 x 1280 x 1950		72	1700
CSDX 175 SFC	7,5 10	3,83 - 17,11 3,45 - 14,33	8,5 12	90	± 0,1	900 - 3497 1000 - 3500	2100 x 1280 x 1950	G 2 ½	73 72	1870

## Seriile DSD - HSD SFC

Compresoare cu șurub modulare cu SIGMA FREQUENCY CONTROL - până la 515 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>*)</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Angrenaj motor puterea nominală	Lățime de bandă min. presiune	Interval turație min.– max.	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică <sup>↔</sup> )	Masă net
	bar	m³/min	bar	kW	bar	1/min	mm		dB(A)	kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	± 0,1	450 - 1667	2690 x 1730 x 2150		70	3190
DSD 175 SFC	7,5 10	3,67 - 18,43 3,50 - 15,60	10	90	± 0,1	450 - 1942 450 - 1700	2690 x 1730 x 2150	Duar	71	3330
DSD 205 SFC	7,5 10 13	4,45 - 21,22 4,20 - 18,30 4,97 - 15,16	10 10 15	110	± 0,1	450 - 1883 450 - 1645 650 - 1713	2690 x 1730 x 2150	DN 65	73	3340
DSD 240 SFC	7,5 10 13	5,57 - 23,47 5,33 - 20,08 4,96 - 16,57	8,5 12 15	132	± 0,1	450 - 1673 550 - 1800 650 - 1877	2690 x 1730 x 2150		75	3670
DSDX 245 SFC	7,5 10 13	5,57 - 27,17 5,58 - 23,35 4,95 - 19,27	8,5 12 15	132	± 0,1	450 - 1933 550 - 2087 650 - 2149	2940 x 1910 x 2140		75	4700
DSDX 305 SFC	7,5 10 13	6,85 - 33,03 5,35 - 28,46 5,18 - 24,01	8,5 12 15	160	± 0,1	450 - 1985 450 - 2052 550 - 2191	2940 x 1910 x 2140	DN 80	76	4800
ESD 375 SFC	7,5 10 13	8,60 - 37,60 8,22 - 32,51 6,40 - 27,48	8,5 12 15	200	± 0,1	450 - 1850 550 - 1952 550 - 2037	3200 x 2030 x 2140		76	5480
ESD 445 SFC	7,5 10 13	10,60 - 43,20 8,33 - 37,89 7,77 - 31,94	8,5 12 15	250	± 0,1	450 - 1710 450 - 1884 550 - 1960	3200 x 2030 x 2140	DN 100	77	5660
FSD 475 SFC	7,5 10	10,60 - 49,87 9,93 - 44,08	8,5 12	250	± 0,1	450 - 1993 550 - 2197	3740 x 2145 x 2360	DN 150	79	6930
FSD 575 SFC	7,5 10 13	13,33 - 59,83 12,90 - 50,85 11,55 - 45,00	8,5 12 15	315	± 0,1	450 - 1870 550 - 2050 650 - 2257	3740 x 2145 x 2360	DN 150	80	7300
HSD 662 SFC	7,5 10	10,40 - 66,35 8,50 - 57,50	8,5 12	382	± 0,1	450 - 1710 450 - 1863	4370 x 2145 x 2350		73	9100
HSD 782 SFC	7,5 10 13	11,90 - 77,80 10,00 - 65,50 8,00 - 55,78	8,5 12 15	410	± 0,1	450 - 1690 450 - 1723 450 - 1860	4370 x 2145 x 2350	DN 150	74	9600
HSD 842 SFC	7,5 10 13	11,90 - 87,30 10,00 - 74,44 8,00 - 63,44	8 12 15	515	± 0,1	450 - 1813 450 - 1895 450 - 2045	4370 x 2145 x 2350		75	10100

<sup>1)</sup> Date de performanță măsurate conform ISO 1217:2009, Anexa E

") Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

## Seriile AIRCENTER SFC – DSD T SFC

Compresoare modulare cu șurub cu SIGMA FREQUENCY CONTROL și uscător cu refrigerare – până la 132 kW

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>*)</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Putere nominală motor de antrenare	Interval turație min.– max.	Model uscător cu refrigerare	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică <sup>**)</sup>	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	1/min		mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 13 SFC	7,5 10 13	0,39 - 1,40 0,40 - 1,19 0,42 - 0,95	8 11 15	7,5	1200 - 3766 1500 - 3884 2000 - 4025	ABT 15	630 x 1220 x 1720	G ¾	67	450
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,99 0,63 - 1,68 0,57 - 1,38	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	ABT 25	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,57 0,84 - 2,27 0,83 - 1,91	8 11 15	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	ABT 25	750 x 1370 x 1880	G 1	68	604
SM 13 T SFC	7,5 10 13	0,39 - 1,40 0,40 - 1,19 0,42 - 0,95	8 11 15	7,5	1200 - 3766 1500 - 3884 2000 - 4025	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	67	325
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,99 0,63 - 1,68 0,57 - 1,38	8 11 15	11	1200 - 3510 1500 - 3652 1800 - 3660	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,57 0,84 - 2,27 0,83 - 1,91	8 11 15	15	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
ASK 34 T SFC	7,5 10 13	0,94 - 3,60 0,80 - 3,14 0,88 - 2,70	8 11 15	18,5	1060 - 3691 1075 - 3752 1420 - 3865	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
ASK 40 T SFC	7,5 10 13	0,94 - 4,19 0,80 - 3,71 0,88 - 3,18	8 11 15	22	800 - 3672 900 - 3741 1200 - 3870	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
ASD 35 T SFC	7,5	0,88 - 4,00	8,5	18,5	767 - 3033	ABT 60	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	795
ASD 40 T SFC	7,5	1,05 - 4,64	8,5	22	900 - 3563	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	850
ASD 50 T SFC	7,5 10 13	1,07 - 5,27 1,00 - 4,58 0,93 - 3,82	8,5 13 13	25	750 - 3433 900 - 3550 900 - 3100	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	830
ASD 60 T SFC	7,5 10 13	1,26 - 6,17 1,00 - 4,76 0,93 - 4,14	8,5 15 15	30	750 - 3330 900 - 3750 900 - 3366	ABT 60	1850 x 900 x 1530	GT%	70	890
BSD 75 T SFC	7,5 10 13	1,54 - 7,40 1,51 - 6,51 1,16 - 5,54	10 10 15	37	900 - 3933 900 - 3500 900 - 3719	ABT 83	2080 x 1005 x 1700	G 1 1/2	72	1200
CSD 90 T SFC	7,5 10	1,94 - 8,66 1,79 - 7,50	8,5 12	45	900 - 3522 1000 - 3600	ABT 132	2260 x 1100 x 1900		71 68	1570
CSD 110 T SFC	7,5 10 13	2,29 - 10,48 1,90 - 9,14 1,58 - 7,79	8,5 12 15	55	900 - 3667 900 - 3730 900 - 3711	ABT 132	2260 x 1100 x 1900	G 2	70 69 70	1590
CSD 130 T SFC	7,5 10 13	2,90 - 12,82 2,31 - 11,37 1,88 - 9,18	8,5 12 15	75	900 - 3610 900 - 3845 900 - 3750	ABT 132	2260 x 1100 x 1900		73 72 70	1620

Model	Presiune de lucru	Debit volumetric <sup>1)</sup> Sistem complet la presiune de lucru	Presiune relativă max.	Putere nominală motor de antrenare	Interval turație min.– max.	Model uscător cu refrigerare	Dimensiuni I x L x H	Conexiune de aer comprimat	Nivel de presiune acustică <sup>↔</sup> )	Masă netă
	bar	m³/min	bar	kW	1/min		mm		dB(A)	kg
CSDX 145 T SFC	7,5	3,55 - 14,53	8,5	75	1000 - 3387	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2 ½	72	1980
CSDX 175 T SFC	7,5 10	3,83 - 17,11 3,45 - 14,33	8,5 12	90	900 - 3497 1000 - 3500	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2 ½	73 72	2150
DSD 145 T SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	450 - 1667	ABT 250	2990 x 1730 x 2150		70	3470
DSD 175 T SFC	7,5 10	3,67 - 18,43 3,50 - 15,60	10	90	450 - 1942 450 - 1700	ABT 250	2990 x 1730 x 2150	Dulas	71	3610
DSD 205 T SFC	7,5 10 13	4,45 - 21,22 4,20 - 18,30 4,97 - 15,16	10 10 15	110	450 - 1883 450 - 1645	ABT 250	2990 x 1730 x 2150	- DN 65	73	3620
DSD 240 T SFC	7,5 10 13	5,57 - 23,47 5,33 - 20,08 4,96 - 16,57	8,5 12 15	132	450 - 1673 550 - 1800 650 - 1877	ABT 250	2990 x 1730 x 2150		75	3950

#### Date tehnice pentru uscătorul cu refrigerare atașat

Model	Putere consumată de uscătorul cu refrigerare	Punct de rouă sub presiune	Agent frigorific	Cantitate agent frigorific	Potențial de încălzire globală	Echivalent CO <sub>2</sub>	Circuit frigorific ermetic
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	Da
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	Da
ABT 15	0,37	+3	R-513A	0,39	629	0,25	Da
ABT 25	0,41	+3	R-513A	0,62	629	0,39	Da
ABT 40	0,60	+3	R-513A	0,41	629	0,26	-
ABT 60	0,80	+3	R-513A	0,75	629	0,47	-
ABT 83	0,90	+3	R-513A	1,20	629	0,75	-
ABT 132	1,30	+3	R-513A	1,04	629	0,65	-
ABT 200	1,60	+3	R-513A	1,10	629	0,69	-
ABT 250	1,80	+3	R-513A	1,71	629	1,08	-

<sup>1)</sup> Date de performanță măsurate conform ISO 1217:2009, Anexa E

") Nivel de presiune acustică conform standardului ISO 2151 și standardului de bază ISO 9614-2, funcționare la presiune de lucru maximă și viteză maximă; toleranță: ± 3 dB (A)

## Mai mult aer comprimat cu mai puțină energie consumată Suntem acasă oriunde în lume

Fiind unul dintre cei mai mari producători de compresoare și furnizori de sisteme de aer comprimat și suflante, KAESER KOMPRESSOREN este prezent în întreaga lume.

În peste 140 de țări, sucursalele și firmele partenere se asigură că utilizatorii pot beneficia de instalații de aer comprimat și suflante de ultimă generație, eficiente și fiabile.

Consultanți de specialitate și ingineri cu experiență oferă consiliere completă și dezvoltă soluții individuale, eficiente energetic, pentru toate domeniile de utilizare ale aerului comprimat și suflantelor. Prin intermediul rețelei IT globale asigurăm accesul la cunoștințele de specialitate ale întregului grup KAESER pentru toți clienții din întreaga lume.

Rețeaua globală, cu înaltă calificare, de vânzări și service, asigură la nivel mondial nu doar eficiență optimă, ci și disponibilitatea maximă a tuturor produselor și serviciilor KAESER.



# -650RO Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă. .6/25



#### KAESER KOMPRESSOREN S.R.L.

Bd. Ion Mihalache, Nr. 179 – 011181 Bucureşti – Tel: +40 21 2245688 – Tel: +40 21 2245681 www.kaeser.com – e-mail: info.romania@kaeser.com