



Skruvkompressorer

Serie CSD(X)

Med den världsberömda **SIGMA PROFILEN** ⚙️
flöde 1,1 till 19,4 m³/min, tryck 5,5 till 15 bar

Serie CSD / CSDX

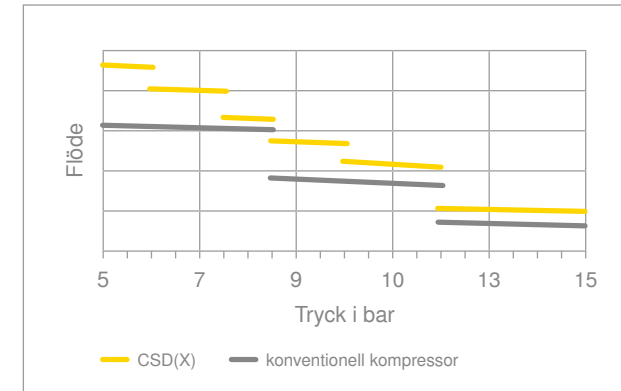
CSD(X) – prestanda översatt till effektivitet

Effektiv, mångsidig och användningsanpassad – den nya generationen av vätskeinsprutade skruvkompressorerna i CSD(X)-serien från KAESER utnyttjar nu effekten ännu mer exakt på användningsområdet. Sex tryckvarianter garanterar optimal anpassning till individuella tryckbehov, och det med en betydligt högre effektivitet. Skruvkompressorerna i CSD(X)-serien är perfekta lag-spelare när det gäller tryckluftsstationer med maximal verkningsgrad för industriellt bruk. Den inbyggda kompres-sorstyrningen SIGMA CONTROL erbjuder en rad olika kommunikationskanaler. Det gör det enkelt och effektivt att integrera systemen i maskinövergripande styrningar som till exempel SIGMA AIR MANAGER 4.0 men även i överordnade styrsystem. De uppfyller även alla önskemål när det gäller mångsidighet, användar-, underhålls- och miljövänlighet.



Energibesparing med SIGMA PROFIL

Hjärtat i alla CSD(X)-anläggningar är skruvkompressor-blocket med den energisparande SIGMA PROFILEN. Den är strömningstekniskt optimerad och bidrar i stor utsträck-ning till att hela anläggningen sätter ny standard när det gäller specifik effekt.



Fler tryckvarianter – mer tryckluft

Utföranden med fasta varvtal av den nya generationen CSD(X) erbjuds i sex utskriftsvarianter i stället för som hittills tre. Detta möjliggör en ännu bättre anpassning till de tryckbehoven för respektive användningsområde. Resulta-tet är en betydande ökning av tryckluftsflödet.



Elektronisk termostyrning

Med den elektroniska termostyrningen (ETM) förhindrar kompressorstyrningen SIGMA CONTROL tillförlitligt bildning av kondensat. På grund av fläktenhetens varvtals-reglering kan SIGMA CONTROL även anpassa kyluftstill-förseln till omgivningsförhållandena. Således kan fläkthas-tigheten minskas vid låga temperaturer eller vid partiell belastning, vilket avsevärt minskar energiförbrukningen.



Bild: Exempel på station



Maximal drifteffektivitet

För ännu högre energieffektivitet förlitar sig KAESER alltid på högsta möjliga drifteffektivitet. Anläggningar med fast varvtal är utrustade med bästa möjliga energieffektivitets-klass IE4 för asynkronmotorer med fast varvtal. SFC-anläggningar med frekvensreglering använder motorer i klass IE5 och uppfyller även systemverkningsgrad IES5 och därmed högsta möjliga effektivitet enligt standarden IEC 61800-9.

Serie CSD / CSDX

Högsta kvalitet in i minsta detalj

(1) Mindre motstånd

Det generöst dimensionerade luftfiltret har en stor yta för att rymma många dammpartiklar och samtidigt minimera tryckförlusterna. SIGMA CONTROL övervakar filtrets tillstånd med hjälp av en vakuumbrytare för att säkerställa långsiktig effektivitet i drift.

(2) Säkert och effektivt

Den innovativa elektroniska termostyrningen (ETM) reglerar i enlighet med driftförhållandena dynamiskt vätsketemperaturen för att på ett tillförlitligt sätt undvika kondensatbildning vilket dessutom ökar energieffektiviteten.

(3) Skräddarsydd kylluft

Den varvtsreglerade fläkten överför endast så mycket kylluft som kompressordriften och miljöförhållandena kräver. Detta resulterar i en lägre energiförbrukning och därmed ett mindre CO₂-avtryck.

(4) SIGMA CONTROL

Den inbyggda kompressorstyrningen SIGMA CONTROL gör det möjligt att effektivt styra, övervaka och dokumentera kompressorns drift. Den användarvänliga pekskärmen möjliggör intuitiv manövrering, och variabla gränssnitt ger en sömlös nätverksanslutning.

(5) Spara med SIGMA PROFILEN[®]

Hjärtat i alla CSD(X)-anläggningar är kompressorblocket med den ständigt bättre optimerade SIGMA PROFILEN. Den är aerodynamiskt optimerad och har en extremt robust konstruktion – den kombinerar maximal energieffektivitet med hållbar livslängd.



Bild: CSD 130



Bild: CSD 130



(6) Prestanda översatt till effektivitet

Den integrerade drivlinan bestående av motor, kugghjulspår och kompressorblock gör att blockvarvtalet kan anpassas energioptimalt vid respektive driftpunkt. De sex tryckvarianterna garanterar en ännu noggrannare anpassning till individuella tryckbehov.

(7) Certifierad effektivitet

Med bästa möjliga verkningsgradsklass för motorer med fast varvtal (IE4) och motorer för frekvensomriktardrift (IE5) uppnås en maximal energibesparing. För tillförlitlig drift kan SIGMA CONTROL också övervaka motortemperaturen och öka motorns livslängd med hjälp av en Pt100-sensor.

(8) Effektivitet tack vare ny design

Den nya inloppsventilen har optimerats för lägsta möjliga tryckförlust. Tillsammans med det större inloppsfiltret minskar det insugningstryckskillnaden och ökar därmed effektiviteten i hela skruvkompressorn.

(9) Utrymmesbesparande och användarvänlig

De delade elskåpsdörrarna säkerställer optimal tillgänglighet och en mindre installationsyta.

(10) Effektiv kylning

Eftersom kylflödet strömmar först genom de utvändiga kylarna minimerar de tryckluftens utloppstemperatur. Detta sparar pengar i tryckluftsbehandlingen. Dessutom är kylarna lätta att inspektera och rengöra.

(11) Enkelt vätskebyte

För att göra vätskebytet så enkelt som möjligt är alla relevanta anslutningar lättåtkomliga på behållaren för oljefilter. Det ännu snabbare utförandet av servicen från baksidan av CSD(X) minimeras stilleståndstiden.

Serie CSD T / CSDX T

Hög tryckluftskvalitet med tillbyggnadstork

KAESERs tillbyggnadstorkar skyddar tillförlitligt tryckluftsnätet mot ledningskorrosion, driftstopp och produktskador. Torkarna kännetecknas av sin robusta konstruktion, högkvalitativa utrustningsdetaljer som ECO-DRAIN kondensatavledare och särskilt lågt energibehov.

Den mer kompakta utformningen av tilläggstorken möjliggör också en minskning av mängden kylmedel och därmed av koldioxidekvivalenten med minst 22 %.

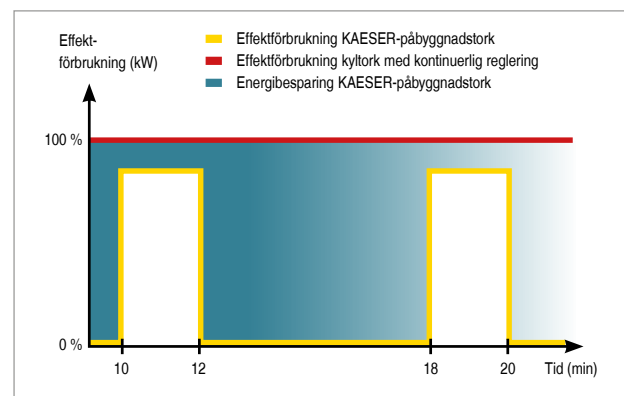
Jämfört med separata kyltorkar kräver tillbyggnadstorkar ett betydligt mindre installationsområde och är billigare att installera på grund av den redan integrerade rörledningen mellan kompressor och tork.

Är du osäker på vilken lösning som är bäst för ditt användningsområde?

Din KAESER-kontaktperson besvarar gärna dina frågor!



Bild: CSDX 145 T



Energisparreglering

Den kyltork som är integrerad i CSD(X)-T-anläggningarna är mycket effektiv tack vare energisparregleringen. Den arbetar bara när torken genomströmmas av tryckluft. Det ger tryckluftskvalitet som passar för ändamålet och maximal kostnadseffektivitet.



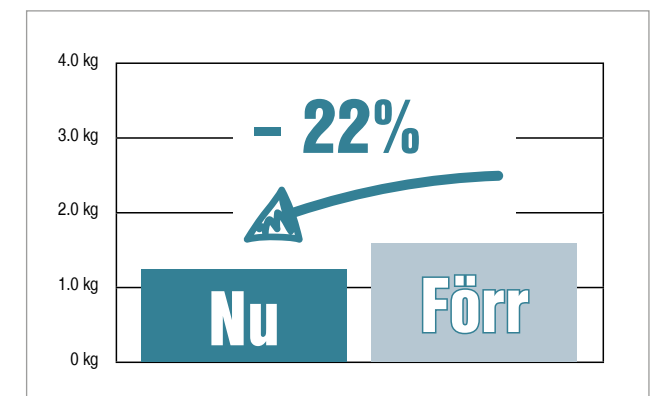
Optimal tillgänglighet

Tilläggstorkarna är utrustade med en lucka för ännu enklare serviceåtkomst. Det underlättar underhållsarbetet och minimerar därmed onödig stilleståndstid.



Framtidssäkert kylmedel

Den nya F-gasförordningen EU 517/2014 har till syfte att minska utsläppen av fluorerade växthusgaser och på så sätt bidra till att begränsa den globala uppvärmningen. De nya T-anläggningarna har kylmedlet R-513A som har ett mycket lågt GWP-värde (Global Warming Potential) och som därmed gör dem framtids säkra för anläggningens hela livscykel.



Minimerad kylmedelsvolym

Kyltorkarna i de nya CSD(X)-T-anläggningarna klarar sig med 22 % (CSDX) eller till och med 26 % (CSD) mindre kylmedelsvolym än vad som krävdes tidigare. Detta sparar pengar och gör dem samtidigt mer miljövänliga.

Serie CSD / CSDX

Drivsystem

Fast varvtal, fast flöde.

Baslast CSD(X)

KAESER-kompressorer är optimalt konstruerade för ett varvtal. De levererar en konstant mängd luft vid ett fast motorvarvtal – med högsta verkningsgrad. Därför är de idealiska för ett konstant eller något fluktuerande tryckluftsbehov.

Dina mål, vårt antagande:

CSD(X)-baslastkompressorerna kännetecknas av sin funktionella och robusta drivteknik – med högsta kompressorverkningsgrad.



SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

I baslastanläggningar ger asynkronmotorer med IE4 Super-Premium-Efficiency-verkningsgrad högsta effektivitet. De övertygar med sin etablerade och robusta teknik samt sin servicevänlighet.

Variabelt varvtal, variabelt flöde.

Topplast CSD(X)

Maximal flexibilitet och hållbarhet – tack vare det variabla motorvarvtalet levererar CSD(X)-topplastkompressorerna från KAESER alltid exakt den mängd tryckluft som faktiskt förbrukas. Detta gör dem särskilt effektiva för ett varierande tryckluftsbehov.

Dina mål, vårt antagande:

CSD(X)-topplastkompressorerna kännetecknas av högsta flexibilitet med avseende på kapacitet – med en hög kompressoreffektivitet över hela kapacitetsområdet.



Perfekt samspel

För kompressorer med variabelt varvtal är det avgörande att samspelet mellan motor och frekvensomriktare är optimalt avstämt. Därför använder KAESER synkron-reluktansmotorer i kombination med frekvensomriktare som är perfekt anpassade för dem. Det här harmoniska samspelet ger den högsta systemverkningsgraden – IES5.



Resurssnål och servicevänlig

Synkron-reluktansmotorerna som används av KAESER har en resurssnål konstruktion. Elektroplåtar med speciella former ersätter aluminium, koppar och dyra sällsynta jordartsmetaller i rotorn. Det gör att drivanordningen inte bara är robust, utan också lätt att underhålla.



Effektiv och ekonomisk

Ultra-Premium-Efficiency-motorer utmärker sig för sin höga verkningsgrad över hela varvtalsområdet. Detta bidrar också till att spara energi och därmed pengar i dellastområdet.

Den inbyggda kompressorstyrningen SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Smart, framtidsinriktad och effektiv – den integrerade kompressorstyrningen SIGMA CONTROL är framtiden för moderna tryckluftssystem. Med sitt innovativa plattformskonceptet för hårdvara och programvara sätter KAESER en ny standard för styrning av stationära kompressorer. Det ökar energieffektiviteten, höjer driftsäkerheten och gör systemet enklare att använda. Pekskärmen ger intuitiv styrning med touchfunktion. Det tydliga gränssnittet ger alltid full överblick över maskinstatus, driftdata och underhållsinformation. Tack vare den snabba navigeringen kommer du direkt till de viktigaste funktionerna utan lång bläddring eller sökning.



System för tryckluftshantering SIGMA AIR MANAGER 4.0

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiv, effektiv och nätverksansluten – SIGMA AIR MANAGER 4.0 ger ett nytt namn åt behovsorienterad tryckluftshantering. Den maskinövergripande styrningen samordnar driften av flera kompressorer samt torkar eller filter i exceptionellt hög verkningsgrad. Den patenterade simulationsbaserade optimeringsmetoden beräknar efterfrågan i framtiden med hjälp av den tidigare tryckluftsförbrukningen. Tack vare nätverksanslutningen av alla komponenter i tryckluftsstationen via säkra KAESER SIGMA NETWORK är både omfattande övervakning och energistyrning samt förebyggande underhållsåtgärder möjliga.



Maximal kontroll med KAESER Connect

Med appen "KAESER Connect" har du alltid full överblick över kompressorn – oavsett var du befinner dig. Alla värden visas i realtid så att du alltid är informerad om tryckluftssystemets aktuella status. Pushnotiser håller dig omedelbart uppdaterad: viktiga uppdateringar, KPI:er, underhållsräknare och maskinstatus skickas direkt till din mobila enhet. Om du vill ha mer information finns en detaljerad maskinrapport som enkelt skickas till smarttelefonen eller via e-post. På så sätt kan du styra tryckluftssystemet effektivt, bekvämt och med högsta säkerhet – var du än är.

Framtidssäkerhet

Den modulära arkitekturen med universella och konfigurerbara IoT-gränssnitt möjliggör flexibel anpassning till nya krav och tekniker.

Maximal driftsäkerhet

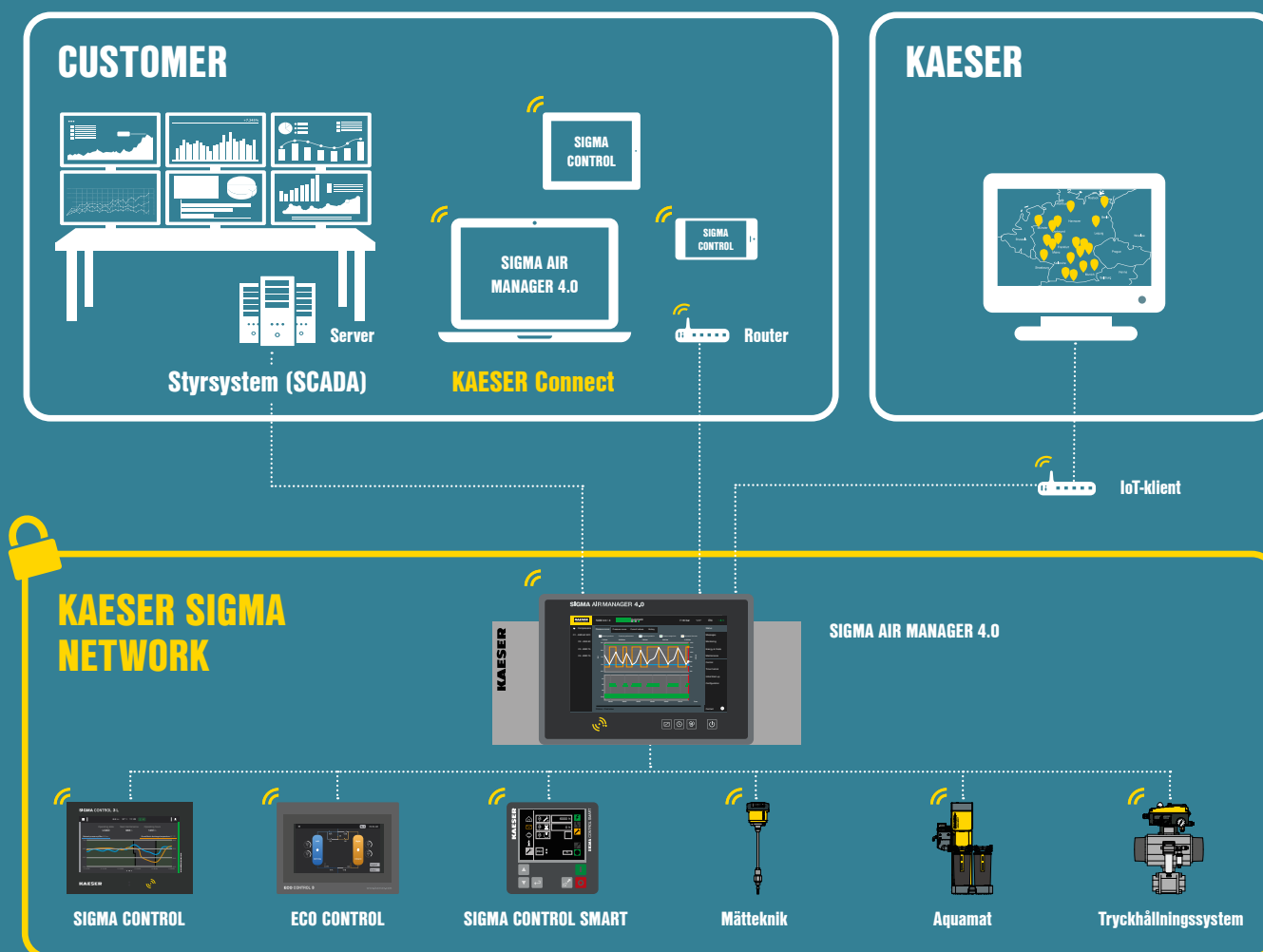
Smart underhållsplanering, tidig identifiering av avvikelser i driften och detaljerade statusmeddelanden säkerställer säker och oavbruten drift.

Högre effektivitet

Den intelligenta styrningen minskar energiförbrukningen i tryckluftssystemet avsevärt.

Omfattande kompatibilitet

Passar alla KAESER-kompressorer – både nya och befintliga modeller.



Värmeåtervinning – energi från komprimering



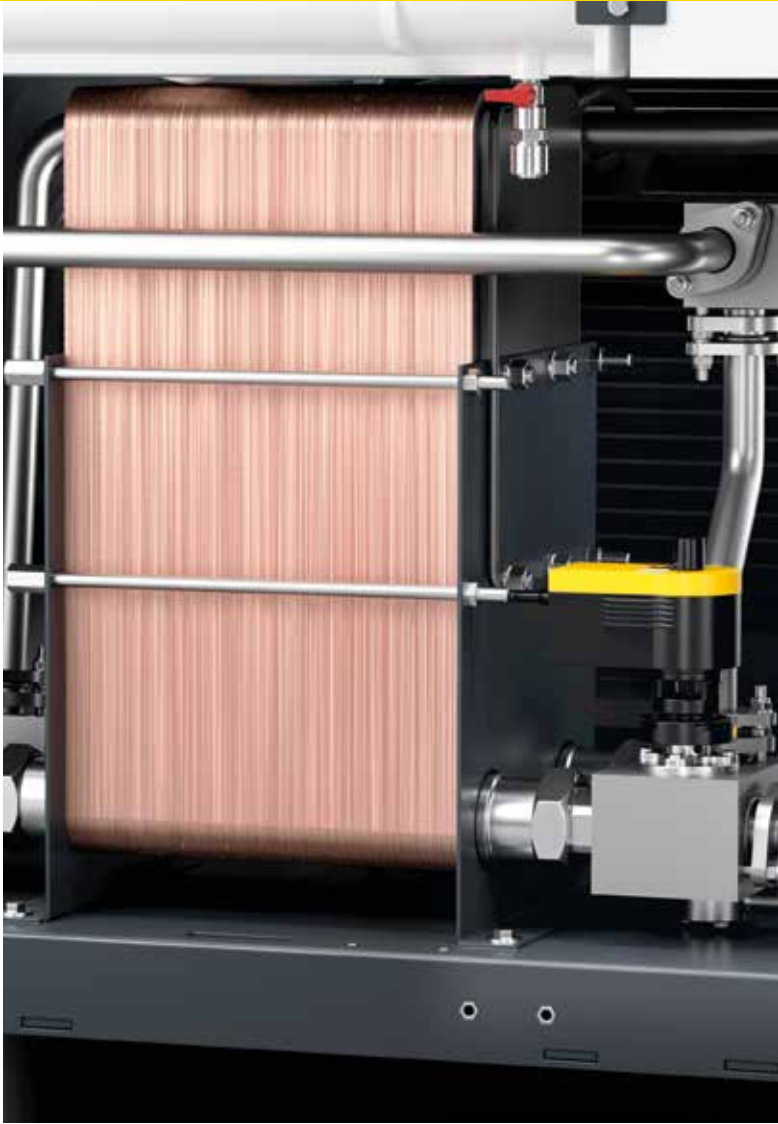
Spara CO₂ med värmeåtervinning

Upp till 96% av kompressorns effektförbrukning kan återvinnas som värmeenergi. Utnyttja denna potential och få tryckluft och värme "från en enda källa" – CO₂-besparingspotentialen jämfört med ett olje- eller gasvärmarsystem är betydande.



Värm upp rum med varm frånluft

Även en luftkyld CSD(X) utan särskild utrustning kan ge dig stora mängder värme: Tack vare radialfläkten med högre resttryck kan den varma frånluften utan en extra fläkt ledas genom en kanal in ett rum som ska värmas upp.



Produktion av varmvatten som tillval

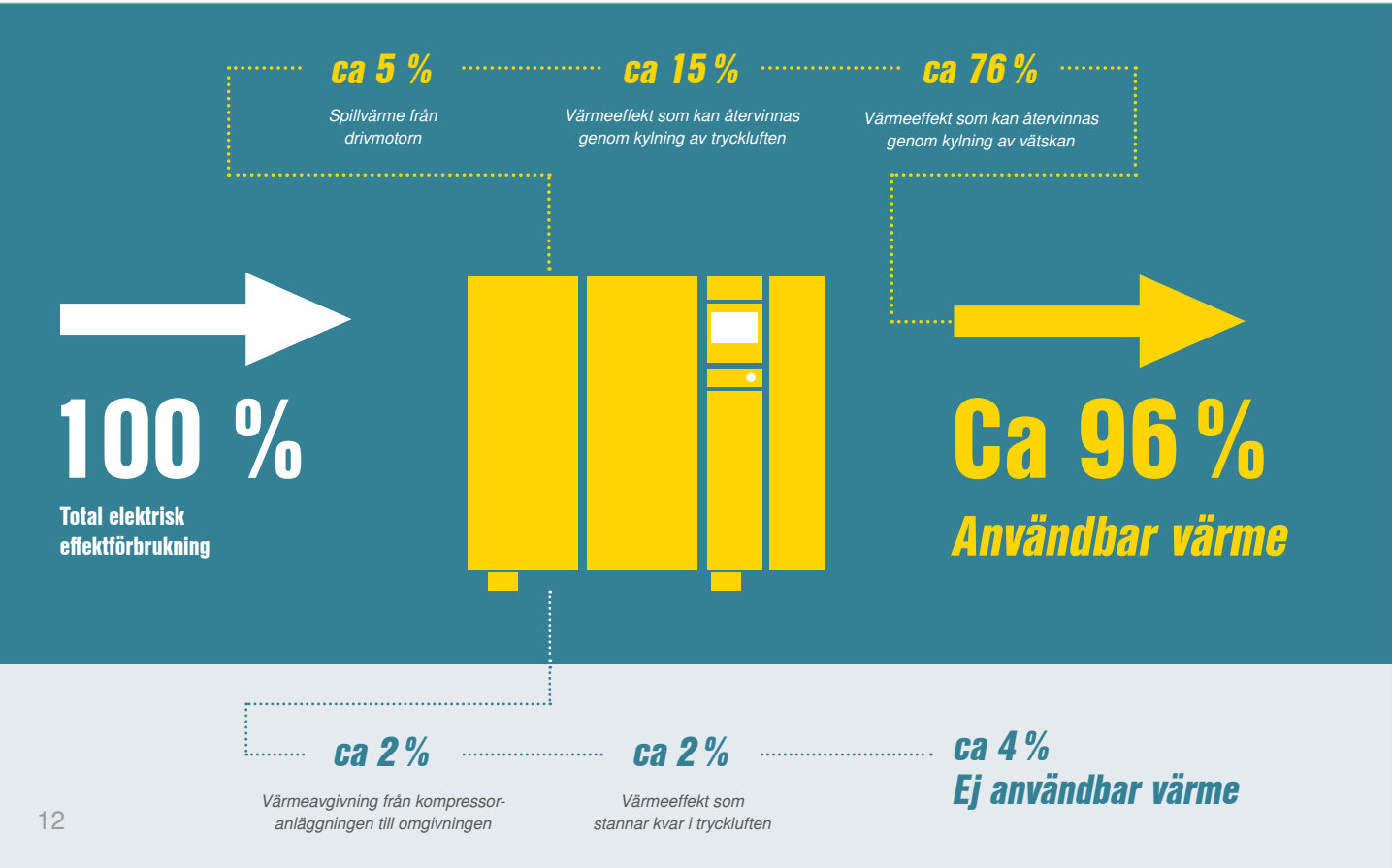
Med den integrerade värmeåtervinningen som tillval installeras en ytterligare plattvärmeväxlare och en andra ETM-ventil. Så kan en CSD(X)-kompressor leverera varmvatten upp till 70 °C!

Flexibilitet på alla sätt – tack vare SIGMA CONTROL och ETM

Med styrningen SIGMA CONTROL kan du exakt ställa in den kompressionssluttemperatur för tryckluften som krävs för att uppnå önskad vattenutloppstemperatur från värmeåtervinningen. Om ingen värmeåtervinning krävs kan den avaktiveras via SIGMA CONTROL. Kompressionssluttemperaturen justeras sedan flexibelt igen för att spara energi och undvika kondensatbildning.

Maximal energibesparing

Ju mer värme som försvinner via varmvattnet, desto långsammare och därmed mer energibesparande drivs den varvatsreglerade fläkten.



Besparingsräkneexempel för värmeåtervinning med en CSDX 175

Total effektförbrukning CSDX 175	ca 110 kW
Maximal disponibel värmeeffekt (96 % av den totala effektförbrukningen)	105,6 kW
Kompressorpålasttimmar per dag	8 h
Värmeperiod per år	100 dagar

Besparingar jämfört med oljvärmare	
Värmevärde	10,6 kWh/l
Pris ¶	1,50 €/l
CO ₂ -utsläpp	2,8 kg CO ₂ /l
Värmarens verkningsgrad	90 %
Uppvärmningskostnadsbesparingar	ca 13 280 € per år
CO ₂ -minskning	ca 24 800 kg CO ₂ per år

Besparingar jämfört med gasvärmare	
Värmevärde	11 kWh/m ³
Pris ¶	1,20 €/m ³
CO ₂ -utsläpp	2,0 kg CO ₂ /m ³
Värmarens verkningsgrad	90 %
Uppvärmningskostnadsbesparingar	ca 10 240 € per år
CO ₂ -besparing	ca 17 060 kg CO ₂ per år

Effektiva systemlösningar – skräddarsydda!

Oavsett om det är en fullständig ombyggnad av en tryckluftsstation eller byte av enskilda kompressorer lönar det sig att ta en noggrann titt. Som systemleverantör kan vi med vår mångåriga erfarenhet hjälpa dig att analysera dina behov och hitta den optimala lösningen för dig i alla avseenden – från energieffektivitet och tryckluftskvalitet till tillgänglighet.



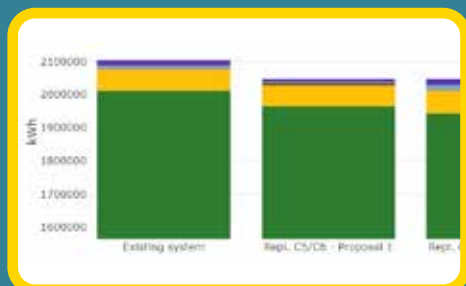
Situation i din verksamhet

En specialist utbildad av KAESER kommer att tala med dig om dina mål och planer och sedan inventera den befintliga tryckluftsstationen. Även här uppmärksammas initiala optimeringspotentialer, såsom inlopps- och kyluftflöden samt korrekt dimensionering av rörledningar.



ADA (Air Demand Analysis)

Nu går vi in på detaljerna: För att bestämma tryckluftsbehovet och driftbeteendet för de enskilda kompressorerna installeras KAESERs egna sensorer och lämpliga dataloggar. Beroende på stationens storlek kan detta göras redan vid det första besöket!



KESS (KAESER Energy Saving System)

Baserat på insamlade data kan nu olika lösningskoncept simuleras med hjälp av programvaran KESS. Målet är tydligt: att hitta den optimala kombinationen av kompressorer, buffertvolym och olika reglerparametrar för dig. För detta skapas en omfattande rapport som innehåller all information för dina beslut.



Individuella lösningar

När den optimala lösningen har hittats hjälper vi dig att förverkliga den. Som systemleverantör erbjuder vi detaljerad planering av hela kompressorstationen – från kompressorerna till tryckluftsbehandlingen och styrningen. Här ingår naturligtvis P&I-diagram, uppställningsplaner och 3D-ritningar av din framtida tryckluftsstation.



KAESER AIR SERVICE

Ständigt utmärkt



Ett av de viktigaste kraven på tryckluftsförsörjningen: bästa möjliga tillgänglighet. KAESER AIR SERVICE finns där för att du ska kunna garantera detta permanent. Oavsett om idrifttagning ska utföras, underhåll väntar eller reparation måste genomföras. Vår kundservice kännetecknas av sin exceptionella servicekvalitet. Och det dygnet runt, över hela världen.

KAESER AIR SERVICE är precis där du behöver den: Vi har högkvalificerade servicetekniker över hela världen. Kundtjänsten säkerställer maximal effektivitet med utmärkt utfört underhålls- och reparationsarbete. Korta vägar möjliggör en snabb reaktion. Detta säkerställer högsta möjliga tillgänglighet för tryckluften.

KAESER AIR SERVICE garanterar en lång livslängd för tryckluftssystemen: Noggrant samordnade servicekoncept och högkvalitativa originaldelar från KAESER ger en hållbar drift av tryckluftsförsörjningen. KAESER-servicebilarna har ett omfattande sortiment av service- och reservdelar så att reparationer kan utföras på en gång. Om någon del skulle saknas skickar det moderna logistikcentret i huvudfabriken i Coburg de delar som krävs över natten till respektive plats.

24-timmars support

Tryckluft måste vara tillgänglig dygnet runt. Därför finns teknisk hjälp, reservdelar och servicetekniker i beredskap sju dagar i veckan, dygnet runt.



Servicenumret finns på
www.kaeser.com
(Select your country) .



Grunden för produktutvecklingen

KAESER sätter nya standarder för tillförlitlighet, effektivitet och hållbarhet. Det kan vi dock inte nöja oss med. Våra produkter och tjänster optimeras kontinuerligt. Med följande syfte: För att uppnå ännu bättre energieffektivitet, högsta möjliga tryckluftsförsörjning och en optimal total ekonomi för kunden. KAESERs produkter är utvecklade på ett sådant sätt att de inte bara är högeffektiva under drift, utan också för att hålla energiförbrukningen så låg som möjligt under tillverkningen. Vid investeringar och vid inköp fokuserar vi på energieffektiva produkter och tjänster. KAESERs innovationer bidrar avsevärt till att minska

energiförbrukningen och spara driftkostnader. Dessutom bidrar de till att spara resurser och minska utsläppen. Med våra energieffektiva lösningar hjälper vi våra kunder att agera hållbart och miljövänligt. Trogen KAESERs filosofi: "Mer tryckluft med mindre energi" – våra produkter fungerar inte bara mycket ekonomiskt och miljövänligt under drift, utan använder också så få värdefulla miljöresurser som möjligt under produktion, försäljning och service.



RETHINK

Tänk nytt, tänk om!

Hållbara produktstrategier kräver nya metoder och ansatser.

KAESER utbildar medarbetarna på Hasso Plattner Institut in Design Thinking och uppnår därigenom nya och innovativa metoder för produktutveckling.



RESEARCH

Utveckla kunskap!

KAESER har sedan över 100 år kontinuerligt utvecklat sitt know-how inom tryckluftsteknik.

I dag utgör de senaste simulerings- och beräkningsverktygen samt validering av prototyper grunden för kunskapsinhämtning.

Detta är grunden för en resursbesparande, högeffektiv och tillförlitlig tryckluftsförsörjning.



REDUCE

Minska resursanvändningen!

Den största resursförbrukningen sker inom tryckluftstekniken under mångårig drift.

Därför måste tryckluftsförsörjningen vara energibesparande. För KAESER är effektivitet det främsta målet.



REPAIR

Underhållsvänlig konstruktion!

Underhållsvänlig design och reparationsbarhet utvärderas och optimeras redan under utvecklingsprocessen av KAESERs servicetekniker.

Utrustning

Hela anläggningen

Driftklar, helautomatisk, superljuddämpad, vibrationsdämpad, pulverlackerade paneler; kan användas vid omgivningstemperaturer på upp till +45 °C

Ljuddämpning

Beklädnad med mineralull med ytskikt

Vibrationsdämpning

Dubbla vibrationsdämpande metallelement

Kompressorblock

Enstegs, med kylfluidinsprutning för optimal kylning av roterna, KAESER-originalkompressorblock med den energibesparande SIGMA PROFILEN

Drift

Mycket hög verkningsgrad i utväxlingen tack vare ett sätt-härdat kugghjulspar och separat insprutning av kylfluid för optimal smörjning

Elmotor

Standardanläggning med Super-Premium-Efficiency-motor (IE4), kvalitetsfabrikat, IP 55, isoleringsmaterial klass F som extra reserv, PT100-givare för lindningstemperatur för motorövervakning, A-lager smörjs med kylfluid, B-lager kan eftersmörjas

Frekvensreglering SFC som tillval

Synkron-reluktansmotor (IE5), kvalitetsfabrikat, IP 55, med Siemens-frekvensomriktare, motor med energieffektivitetsklass IE5, drivsystem med energieffektivitetsklass IES5

Elektriska komponenter

Elskåp IP 54; styrtransformator; potentialfria kontakter till exempel för ventilationsteknik, konfigurerbara digitala och analoga ingångar och utgångar

Kylfluid- och luftkrets

Torrluftfilter; pneumatisk inlopps- och avluftsventil; kylvätskebehållare med trestegs avskiljarsystem, säkerhetsventil, minimitryckbackventil, Elektronisk termostyrning ETM och miljövänligt fluidfilter i kylfluidkretsen, alla rörledningar anslutna, flexibla ledningskopplingar

Kylning

Luftkyld, separat aluminiumkylare för tryckluft och kylfluid, radialfläkt med varvtalsreglerad EC-motor, elektronisk termostyrning (ETM). Vattenkylning finns som tillval (se tillval)

Kyltork

CFC-fri, R-513A-kylmedel, hermetiskt tillsluten kylmedelskrets, scrollkylkompressor med energibesparande frånkopplingsfunktion, varmgas-bypass-reglering, elektronisk kondensatavledare, förkopplad cyklonavskiljare

Värmeåtervinning

Alternativt utrustad med integrerat värmeåtervinningssystem (plattvärmeväxlare)

SIGMA CONTROL

Modulärt uppbyggt system med manöverpanel och integrerade in- och utgångar, utvecklat för användning i KAESER-skruvkompressor. Indikering av driftstatus med signalfärger, helautomatisk övervakning och reglering, dual-, quadro- och varioreglering. Tidstyrning för kompressorfunktioner (på, av) eller externa utgångar, funktion för grundlastväxling vid drift av två kompressorer. Kraftfull processorhårdvara, samtliga komponenter dimensionerade för industriella förhållanden. Kapacitiv pekskärm med optical bonding, Time of Fly och ytterligare inbyggda sensorer. SD-kortplats för uppdateringar, adapter för kommunikationsmoduler, USS-buss för frekvensomriktare, RFID-läsare samt Ethernet-gränssnitt för anslutning till KAESER SIGMA NETWORK.

Möjlighet att ansluta till styrsystem via kommunikationsmoduler som tillval för: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet och Devicenet.

Tillval

- Integrerad värmeåtervinning för uppvärmning av vatten med plattvärmeväxlare. Finns med $\Delta T = 25\text{ K}$ eller $\Delta T = 55\text{ K}$
- Integrerad vattenkylning, som tillval utrustning med plattvärmeväxlare (idealisk för rent kylvatten) eller rörpaketsvärmeväxlare (ger ett starkt skydd mot föroreningar och är lätt att rengöra)
- Kylluftsfiltermattor skyddar kylaren mot nedsmutsning
- Maskinfötter som kan skruvas fast i golvet – för säker fixering av kompressorn på uppställningsplatsen
- Dellastregleringen MODULATING CONTROL
- Utformad för anslutning till ett IT-trefasnät (endast för SFC-anläggning);
- Fyllning med livsmedelsgodkänd vätska (NSF H1)

Funktionssätt

Tryckluften som ska komprimeras kommer via insugsfiltret (1) och inloppsventilen (2) in i kompressorblocket med SIGMA PROFIL (3). Kompressorblocket (3) drivs av en mycket effektiv elmotor (4). Kyloljan som sprutas in för kylning vid kompressionen skiljs åter från luften i fluid-avskiljarbehållaren (5). Tryckluften når genom tvåstegsolje-avskiljarpatronen (6) och minimitryckbackventilen (7) till tryckluftsefterkylaren (8). Efter avkylningen avlägsnas det bildade kondensatet av den inbyggda cyklonavskiljaren (9) och den monterade ECO-DRAIN (10) från tryckluften och leds bort ur anläggningen. Därefter lämnar den kondensatfria tryckluften anläggningen genom tryckluftsanslutningen (11). Värmen som bildas vid kompressionen avges via kylvätskekylarens kylolja (12) med varvtalsreglerad fläktenhet (13) till omgivningen. Därefter renas kyloljan av det miljövänliga fluidfiltret (14). Den elektroniska termostyrningen (15) ger effektiva, säkra och låga drifttemperaturer. Kompressorstyrningen SIGMA CONTROL (17) och, beroende på utförande, Y/D-startmotorn eller frekvensomriktaren (SFC) är inbyggda i elskåpet (16). Som tillval finns det anläggningar med en påbyggnadskyltork (18) som koler tryckluften till +3 °C och därigenom avlägsnar fukt.

- (1) Insugsfilter
- (2) Inloppsventil
- (3) Kompressorblock med SIGMA PROFIL
- (4) Drivmotor
- (5) Fluidavskiljarbehållare
- (6) Oljeavskiljarpatron
- (7) Minimitryckbackventil
- (8) Tryckluftsefterkylare
- (9) KAESER-cyklonavskiljare
- (10) Kondensatavledare (ECO-DRAIN)
- (11) Tryckluftsanslutning
- (12) Kylvätskekylare
- (13) Fläktenhet
- (14) EKO-vätskefilter
- (15) Elektronisk termostyrning
- (16) Elskåp med frekvensomriktare SFC som tillval
- (17) Kompressorstyrning SIGMA CONTROL
- (18) Påbyggnadskyltork som tillval



Tekniska data – CSD

Grundutförande

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt driv- motor	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljudtrycks- nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
CSD 90	6	9,61	6	45	1790 x 1100 x 1900	G 2	68	1 340
	7,5	8,85	7,5				67	
	8,5	8,45	8,5				67	
	10	7,6	10				67	
	12	6,63	12				67	
CSD 110	6	11,4	6	55	1790 x 1100 x 1900	G 2	73	1410
	7,5	10,65	7,5				72	
	8,5	10,17	8,5				72	
	10	9,3	10				71	
	12	8,2	12				69	
	15	7,05	15				69	
CSD 130	6	14,7	6	75	1790 x 1100 x 1900	G 2	73	1600
	7,5	12,9	7,5				72	
	8,5	12	8,5				72	
	10	11,1	10				71	
	12	9,95	12				69	
	15	8,26	15				69	

SFC-utförande med varvtalsreglerad motor

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt driv- motor	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljudtrycks- nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
CSD 90 SFC	7,5	1,94–8,66	8,5	45	1840 x 1100 x 1900	G 2	71	1370
	10	1,79–7,50	12				68	
CSD 110 SFC	7,5	2,29–10,48	8,5	55	1840 x 1100 x 1900	G 2	70	1390
	10	1,90–9,14	12				69	
	13	1,58–7,79	15				70	
CSD 130 SFC	7,5	2,90–12,82	8,5	75	1840 x 1100 x 1900	G 2	73	1420
	10	2,31–11,37	12				72	
	13	1,88–9,18	15				70	

*) Flöde hela anläggningen enligt ISO 1217: 2009, bilaga C: insugstryck 1 bar (abs), kyl- och luftintagstemperatur + 20 °C

**) Ljudtrycksnivå enligt ISO 2151 och grundläggande standard ISO 9614-2, tolerans: ± 3 dB (A)

***) effektförbrukning (kW) vid omgivningstemperatur 20° C och 30 % relativ luftfuktighet

T-utförande med inbyggd kyltork (kylmedel R-513A)

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt drivmotor	Modell Kyltork	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljud- trycks- nivå *)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
CSD 90 T	6	9,61	6	45	ABT 132	2210 x 1100 x 1900	G 2	68	1540
	7,5	8,85	7,5					67	
	8,5	8,45	8,5					67	
	10	7,6	10					67	
	12	6,63	12					67	
CSD 110 T	6	11,4	6	55	ABT 132	2210 x 1100 x 1900	G 2	71	1610
	7,5	10,65	7,5					70	
	8,5	10,17	8,5					69	
	10	9,3	10					70	
	12	8,2	12					69	
	15	7,05	15					70	
CSD 130 T	6	14,7	6	75	ABT 132	2210 x 1100 x 1900	G 2	73	1800
	7,5	12,9	7,5					72	
	8,5	12	8,5					72	
	10	11,1	10					71	
	12	9,95	12					69	
	15	8,26	15					69	

T SFC-utförande med varvtalsreglerad motor och integrerad kyltork

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt drivmotor	Modell Kyltork	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljud- trycks- nivå *)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
CSD 90 T SFC	7,5	1,94–8,66	8,5	45	ABT 132	2260 x 1100 x 1900	G 2	71	1 570
	10	1,79–7,50	12					68	
CSD 110 T SFC	7,5	2,29–10,48	8,5	55	ABT 132	2260 x 1100 x 1900	G 2	70	1590
	10	1,90–9,14	12					69	
	13	1,58–7,79	15					70	
CSD 130 T SFC	7,5	2,90–12,82	8,5	75	ABT 132	2260 x 1100 x 1900	G 2	73	1620
	10	2,31–11,37	12					72	
	13	1,88–9,18	15					70	

Tekniska data för påbyggnadskyltork

Modell	Effektför- brukning kyltork	Tryck- daggpunkt	Kylmedel	Kylmedel Påfyllningsmängd	Växthus- effekt	CO ₂ - ekvivalent	Hermetisk kylmedelskrets
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 132	1,3	3	R-513A	1,04	629	0,65	–

Tekniska data – CSDX

Grundutförande

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt driv-motor	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljudtrycks-nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
CSDX 145	6	15,85	6	75	2100 x 1280 x 1950	G 2½	72	1890
	7,5	15,4	7,5				72	
	8,5	14,2	8,5				72	
	10	12,8	10				71	
	12	11,63	12				71	
CSDX 175	6	19,5	6	90	2100 x 1280 x 1950	G 2½	76	2030
	7,5	18,1	7,5				75	
	8,5	16,7	8,5				72	
	10	15,5	10				74	
	12	13,85	12				75	
	15	12,1	15				75	

SFC-utförande med varvtalsreglerad motor

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt drivmotor	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljudtrycks-nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
CSDX 145 SFC	7,5	3,55–14,53	8,5	75	2100 x 1280 x 1950	G 2½	72	1700
CSDX 175 SFC	7,5	3,83–17,11	8,5	90	2100 x 1280 x 1950	G 2½	73	1870
	10	3,45–14,33	12				72	
CSDX 200 SFC	7,5	3,01–20,60	10	110	2150 x 1280 x 1950	G 2½	75	2100
	10	3,57–18,6						
	13	4,07–16,33	15					
	15	4,38–15,00						

*) Flöde hela anläggningen enligt ISO 1217: 2009, bilaga C: insugstryck 1 bar (abs), kyl- och luftintagstemperatur + 20 °C

**) Ljudtrycksnivå enligt ISO 2151 och grundläggande standard ISO 9614-2, tolerans: ± 3 dB (A)

***) effektförbrukning (kW) vid omgivningstemperatur 20° C och 30 % relativ luftfuktighet

T-utförande med inbyggd kyltork (kylmedel R-513A)

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt drivmotor	Modell Kyltork	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljud-trycks-nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
CSDX 145 T	6	15,85	6	75	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2½	72	2170
	7,5	15,4	7,5					72	
	8,5	14,2	8,5					72	
	10	12,8	10					71	
	12	11,63	12					71	
CSDX 175 T	6	19,5	6	90	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2½	76	2310
	7,5	18,1	7,5					75	
	8,5	16,7	8,5					72	
	10	15,5	10					74	
	12	13,85	12					75	
	15	12,1	15					75	

T SFC-utförande med varvtalsreglerad motor och integrerad kyltork

Modell	Arbets-tryck	Flöde *) hela anläggningen vid arbetstryck	Max. övertryck	Märkeffekt drivmotor	Modell Kyltork	Mått BxDxH	Anslutning tryckluft	Ljudtrycks-nivå **)	Vikt
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
CSDX 145 T SFC	7,5	3,55–14,53	8,5	75	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2½	72	1980
CSDX 175 T SFC	7,5	3,83–17,11	8,5	90	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2½	73	2150
	10	3,45–14,33	12					72	
CSDX 200 T SFC	7,5	3,01–20,60	10	110	ABT 200	2570 x 1280 x 1950	G 2½	75	2380
	10	3,57–18,60							
	13	4,07–16,33	15						
	15	4,38–15,00							

Tekniska data för påbyggnadskyltork

Modell	Effektförbrukning kyltork	Tryckdaggpunkt	Kylmedel	Kylmedel Påfyllningsmängd	Växthus-effekt	CO ₂ -ekvivalent	Hermetisk kylmedelskrets
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 200	1,6	3	R-513A	1,1	629	0,69	–

Mer tryckluft med mindre energi

Vi finns över hela världen

KAESER KOMPRESSOREN är en av världens största tillverkare och leverantörer av kompressorer, trycklufts- och blåssystem och finns över hela världen.

I över 140 länder levererar egna dotterbolag och samarbetsföretag toppmoderna, effektiva och pålitliga tryckluftsanläggningar och blåsmaskiner till användarna.

Yrkserfarna konsulter och ingenjörer erbjuder omfattande rådgivning och utvecklar individuella, energieffektiva lösningar för alla användningsområden inom tryckluft och blåsmaskiner. Den internationella KAESER-gruppens datornätverk gör systemleverantörens kunskaper tillgängliga för alla kunder över hela världen.

Den högt kvalificerade, globala försäljnings- och serviceorganisationen garanterar inte bara optimal effektivitet utan också högsta möjliga tillgänglighet för alla KAESER produkter och tjänster.



KAESER Kompressorer AB

Box 7329 – 187 14 Täby – Telefon: 08-544 443 30
E-Mail: info.sweden@kaeser.com – www.kaeser.com