



Adsorptionstork, kallregenererande

Serien i.DC 16 – i.DC 1555

Från frostskydd till användning med avancerad teknik

Flöde 1,6 till 155,5 m³/min, tryck 5 till 16 bar

Serien i.DC 16–1555

Från frostskydd till användning med avancerad teknik

Adsorptionstorkarna i i.DC-serien torkar tryckluft ned till en tryckdaggpunkt på $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$. De imponerar genom ett tillförlitligt anläggningskoncept, hög energieffektivitet och ytterst låga underhållskostnader.

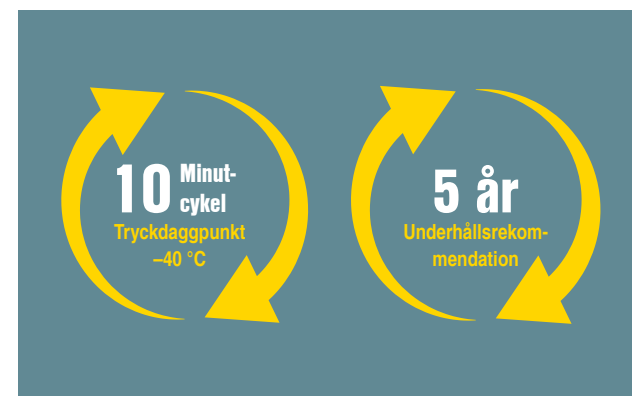
Skydda dina reglerarmaturer och friliggande ledningar tillförlitligt mot frost och torkad tryckluft för känsliga processer till minimala totala kostnader.

Pålitliga och kompakta

I i.DC-serien av adsorptionstorkar säkerställer högkvalitativa komponenter kontinuerligt optimala torkresultat. Omkopplingsarmaturer med hög kvalitet är speciellt dimensionerade för ett mycket högt antal trycklastväxlingar. Dessutom används endast vattenresistent torkmedel av högsta kvalitet, d.v.s. avdammat och med en jämn diameterfördelning för en optimalt aktiv adsorptionsyta. Effektiva KAESER FILTER skyddar torkmedlet och säkerställer hög tryckluftsrenhet efter torken. Förfiltrets elektroniskt nivåreglerade ECO-DRAIN avleder kondensat på ett tillförlitligt och effektivt sätt. Alla modeller är byggda på en stabil stomme och sparar plats.

Hög effektivitet – låg tryckdaggpunkt

Radiellt uppställda rörbryggor möjliggör långa behållare med kompakta mått. Det innebär särskilt gynnsamma flödesförhållanden för energieffektiv torkning. Mycket stora strömningsytor och effektiva KAESER FILTER ger minimala tryckförluster. Den trendregistrerande daggpunktsregleringen ECO CONTROL 3 (se sidan 9 i den här broschyren) möjliggör en särskilt stor energibesparingspotential.



ECO CONTROL 3 – effektiv och nätverkskompatibel

Den standardiserade nätverkskompatibla styrningen med 7-tums pekskärm ger en modern och omfattande systemövervakning. Här ingår ett omfattande rapporteringssystem med historikminne, grafisk representation av tidsförloppet för processparametrar samt ett R&I-schema med integrerade realtidsdata. För ekonomisk energianvändning är grundversionen redan utrustad med den trendregistrerande daggpunktsregleringen. Som tillval finns även en fabriksintegrerad tryckdaggpunktsgivare. Detta möjliggör visning och vidarebefordran av mätvärdet. Önskad tryckdaggpunkt kan därmed fördefinieras som en kontrollerad variabel.

Ekonomisk drift tack vare effektiv design

Med i.DC-serien säkerställer KAESER kompromisslös effektivitet även i grundutförandet. ECO CONTROL 3-styrningen och den trendkännande daggpunktsregleringen ger maximal energibesparing vid dellast. Den generösa storleken på de kallregenererande adsorptionstorkarna (till exempel 10-minuterscykeln för DTP på $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$) och den konsekventa användningen av högkvalitativa komponenter (till exempel hållbar ventilt teknik och motståndskraftigt premiumtorkmedel) garanterar effektiv drift med minimalt underhållsbehov (till exempel renovering var femte år).

Fördelar för dig:

Minimal totalkostnad, maximal besparing.



Bild: DC 140 – 14,0 m³/min med styrningen ECO CONTROL 3

GERMANY
MADE IN



Bild: i.DC 140 med högkvalitativa vinkelsitsventiler i tryckluftsinloppet och regenereringsluften

i.DC 16 – 1555

Tillförlitlig, modern och kompakt

Adsorptionstorkar används ofta för känsliga tillämpningar. En hög tryckluftstillgänglighet är särskilt viktig i sådana fall. Därför är anläggningskonceptet för i.DC-adsorptionstorkarna av särskild hög kvalitet – för högsta tillförlitlighet.



Torkmedelsbehållare med lång livslängd

Torkmedelsbehållarna är konstruerade för 1 miljon lastväxlingar vid Δp 10 bar och därmed för kontinuerlig drift i mer än 10 år i enlighet med AD-regelverket. Interna flödesfördelare i rostfritt stål och korrosionsskyddade yttre ytor bidrar till behållarnas höga hållbarhet.



Beständigt torkmedel

KAESERs DC-torkar har en mycket generös påfyllningsmängd jämfört med konventionella torkar. Dessutom imponerar torkmedlet med sin mycket höga tryckstabilitet och utmärkta motståndskraft mot flytande vatten. Låga tryckdaggpunkter uppnås på ett tillförlitligt sätt även under krävande driftförhållanden.



Fullständig regenerering

i.DC-torkar är alltid utrustade med två högpresterande ljudämpare. Generösa filterytor säkerställer en dammfri och fullständig tryckreduktion. Detta bidrar betydligt till en effektiv regenerering. En integrerad överbelastningsventil visar underhållsbehovet. Dessutom är i.DC-torkar tillgängliga med ett särskilt ljudämpningstillval.



Robust och utrymmessnål konstruktion

Tack vare den robusta ramen med jordskruv är i.DC-torkar perfekt skyddade och lätta att transportera (från i.DC 175 med kranöglor). I synnerhet anläggningarna upp till i.DC 140 imponerar med sin kompakta konstruktion.

Serien i.DC 16–1555

Underhållssnål konstruktion

Vid kundbeställningar tar KAESER själv hand om driften av flera tryckluftstationer. Planering, genomförande, drift och underhåll av tryckluftstationer har vi gedigen erfarenhet av. De erfarenheterna utnyttjar vi konsekvent – för användarvänliga produkter som kräver minimalt underhåll.



Lång hållbarhet för torkmedlet

Tack vare premiumkvalitet, hög tryckstabilitet och generösa påfyllnadsmängder rekommenderar vi en användningstid på hela 5 år för torkmedlet i i.DC-torkarna. Tack vare deras mekaniska motståndskraft mot flytande vatten kan i.DC-torkar också användas med en enda fyllning. Förväxlingar vid service och blandningar vid återfyllning är omöjliga.



Enkel påfyllning och tömning

Tack vare den radiala placeringen av tryckluftens in- och utlopp kan torkmedlet bytas på ett mycket enkelt sätt genom de stora stutsarna. Stutsarna möjliggör samtidigt enkel åtkomst vid kontroll av behållarna.



Servicevänlig ventilteknik

i.DC-torkarnas ventiler och klaffar är särskilt utformade för höga tryckbelastningsförändringar och låg tryckförlust. Tack vare den höga kvaliteten behöver de i regel underhållas först efter 5 år. Dessutom är de mer strömlinjeformade enkelventilerna och spjällen betydligt enklare och mer tillförlitliga att underhålla än konventionella flerportsventiler.



Viktiga tryck – översikt

i.DC-torkens frontpanel är utrustad med tre manometrar för visning av behållartrycket och inloppstrycket i öppningen. En annan manometer på baksidan underlättar justeringen av regenereringsflödet.



Växelventil och fuktindikator i aluminium (från modell i.DC 175 med separata klaffbackventiler). Ventiltekniken gör det möjligt att tillföra torkad tryckluft för regenerering när anläggningen har ett stillestånd. Ingen pendelledning krävs.

i.DC 140

KAESER



Bild: i.DC 140 med ECO CONTROL 2 och manometrar – användarvänlig strukturering av manöverelementen

i.DC 16 – 1555

Hög effektivitet – låg tryckdaggpunkt

Tryckdaggpunkter under 0 °C är i allmänhet kostsamma. Det är därför ännu viktigare att vi också använder vår mångåriga erfarenhet från konstruktion av i.DC-adsorptionstorkar och konsekvent förlitar oss på högkvalitativa komponenter. Så når vi också här toppvärden vad gäller energieffektivitet – och det gäller över hela belastningsområdet.



Längd torkmedelsbehållare

De radiellt monterade rören ger en kompakt systemkonstruktion med maximal behållarlängd. På så sätt kan kontakttiden mellan tryckluft och torkmedel och därmed också utnyttjandet av torkmedelskapaciteten optimeras. Dessutom erhålls flödes hastigheter som är skonsamma för materialet. Det sparar regenereringsluft och serviceinsatser.



Mycket låg tryckförlust

Tack vare kraftigt dimensionerade strömningsytor och effektiva KAESER FILTER glänser i.DC-torkarna med mycket låga tryckförluster. De plisserade filterelementens höga dammupptagningskapacitet håller dessutom elementen på låg nivå under hela livstiden.



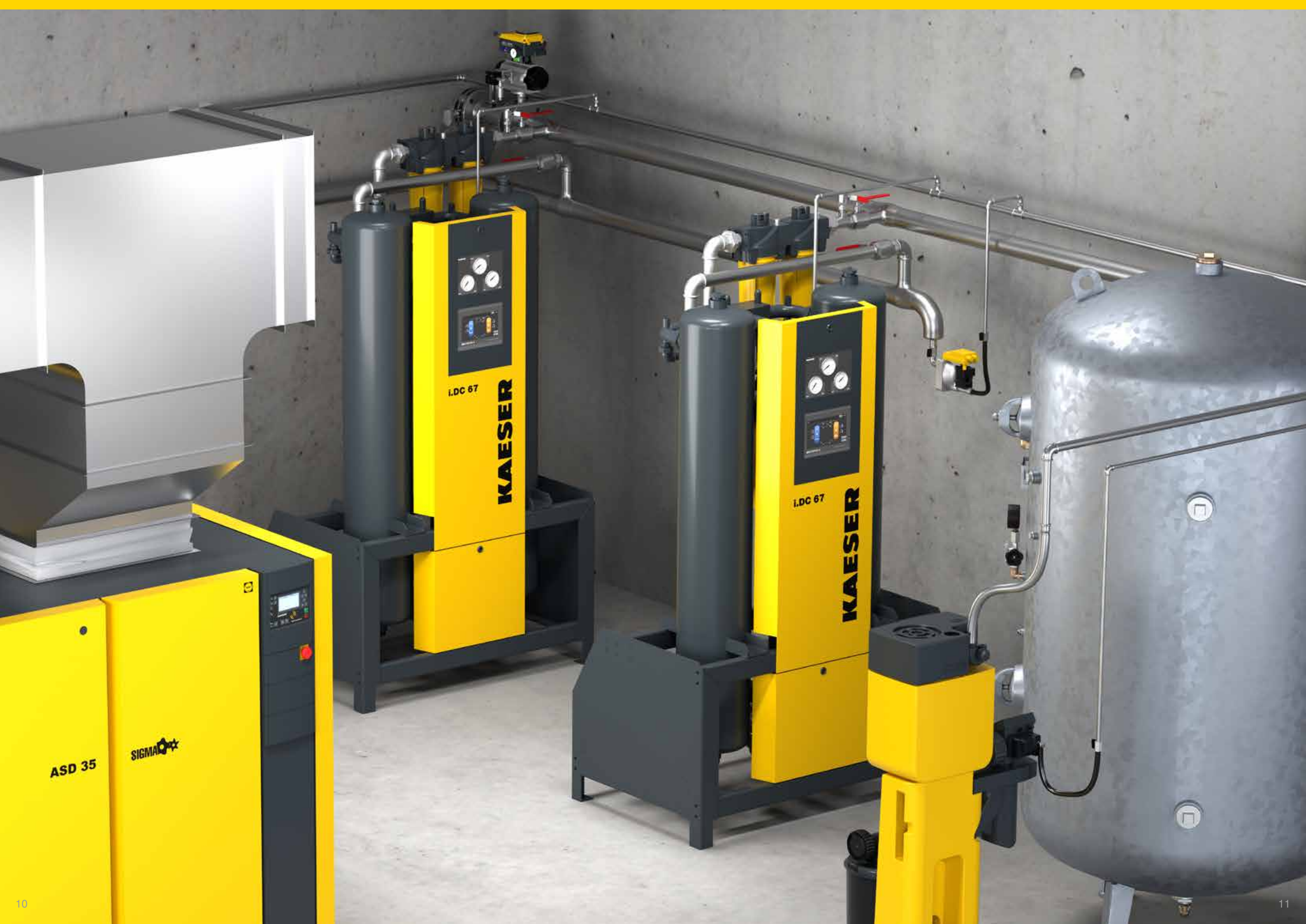
Trendregistrerande daggpunktsreglering

i.DC-torkar finns tillgängliga med den trendregistrerande daggpunktsregleringen **ECO CONTROL 3**. Genom den behovsberoende användningen av regenereringsluft möjliggör de en betydande energibesparingspotential vid dellastdrift. De erbjuder också omfattande systemövervaknings- och rapporteringsfunktioner samt ett Modbus TCP-gränssnitt för anslutning till KAESER SIGMA NETWORK.

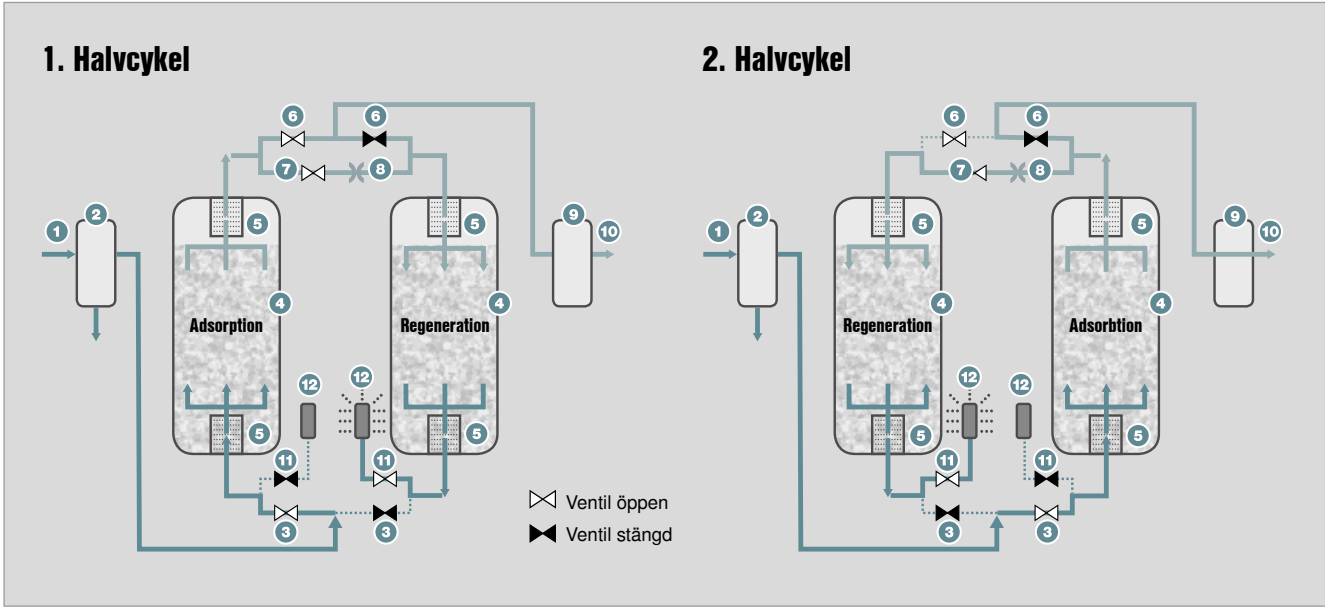


Integrerad tryckdaggpunktgivare

Alternativt kan modellerna utrustas med en integrerad tryckdaggpunktgivare. Som ett resultat blir tryckdaggpunkten tillgänglig för visning, vidarebefordran och även som en kontrollerad variabel – som ett alternativ till trenddetektering. Praktiskt: Även om sensorn inte ger någon signal, till exempel på grund av en kalibrering, är en lastberoende reglering fortfarande möjlig.



Funktion



- (1)

Intag tryckluft
- (2)

Förfilter
- (3)

Inloppsventil tryckluft
- (4)

Torkmedelsbehållare med torkmedel
- (5)

Flödesfördelare
- (6)

Backventil tryckluft
- (7)

Reglerventil regenereringsluft
- (8)

Regenereringslufthål
- (9)

Efterfilter
- (10)

Utlopp: tryckluft
- (11)

Utlppsventil regenereringsluft
- (12)

Ljuddämpare

Torkmedelsaktiverad aluminiumoxid

Det rätta valet – med säkerhet!

För i.DC-serien används uteslutande aktiverat aluminiumoxid. Den imponerar genom sin höga tryckhållfasthet och mycket goda mekaniska stabilitet, och kan regenereras med låg energianvändning. Till exempel kräver i.DC-seriens torkar vanligtvis upp till 20 % mindre regenereringsluft än torkar med molekylsil för en tryckdaggpunkt på -40 °C.

Dessutom används endast torkmedel av högsta kvalitetsklass – särskilt avdammat material med likformig kulstorlek. Det säkerställer att torkmedelsbäddens kanaler är så dammfria som möjligt vid växlande genomströmning.

Därigenom kan dess kapacitet utnyttjas maximalt. Dessutom är torkmedlet beständigt mot vatten. Därför klarar sig adsorptionstorkar i i.DC-serien utan fyllning i flera faser. Det underlättar inte bara service, utan ger också en säkerhetsfördel vid extrema driftförhållanden. I sådana fall absorberar den mycket mindre vatten än andra torkmedel, sintrar inte och kan regenereras på betydligt kortare tid. Det gör att den ursprungliga tryckdaggpunkten kan återställas betydligt snabbare.

Ytterligare en fördel: Byte är möjligt till förhållandevis låga kostnader.

i.DC 16 – 1555

Hög effektivitet – låg tryckdaggpunkt

Framför allt vid variabla flödes-, tryck- eller temperaturvärden sparar ECO CONTROL 3 avsevärda mängder energi. Det går att välja mellan tre driftlägen:

Trendregistrerande daggpunktsreglering

Detta driftläge är kostnadseffektivt eftersom det är underhållsfritt och också extremt robust. Här detekteras och utvärderas temperaturförändringar i torkmedelsskiktet för att bestämma torkmedlets laddningstillstånd. Om torkmedlet i en behållare är helt laddat kopplas det vidare till den regenererade behållaren.

I båda fallen ändras behållarna först efter att torkmedlet har utnyttjats optimalt. På så sätt kan varje torkfas beroende på last förlängas med upp till 30 minuter för att spara regenereringsluft.

Fast cykel

Ingen lastberoende reglering sker under den fasta cykeln. Här justeras cykeltiden genom att önskad tryckdaggpunktsnivå anges. Exempel: Om till exempel en tork som är "en storlek större" införskaffas med tanke på en framtida utbyggnad av tryckluftsanläggningen kan cykeln tillfälligt anpassas och därmed regenereringsluft sparas.

Tryckpunktreglering

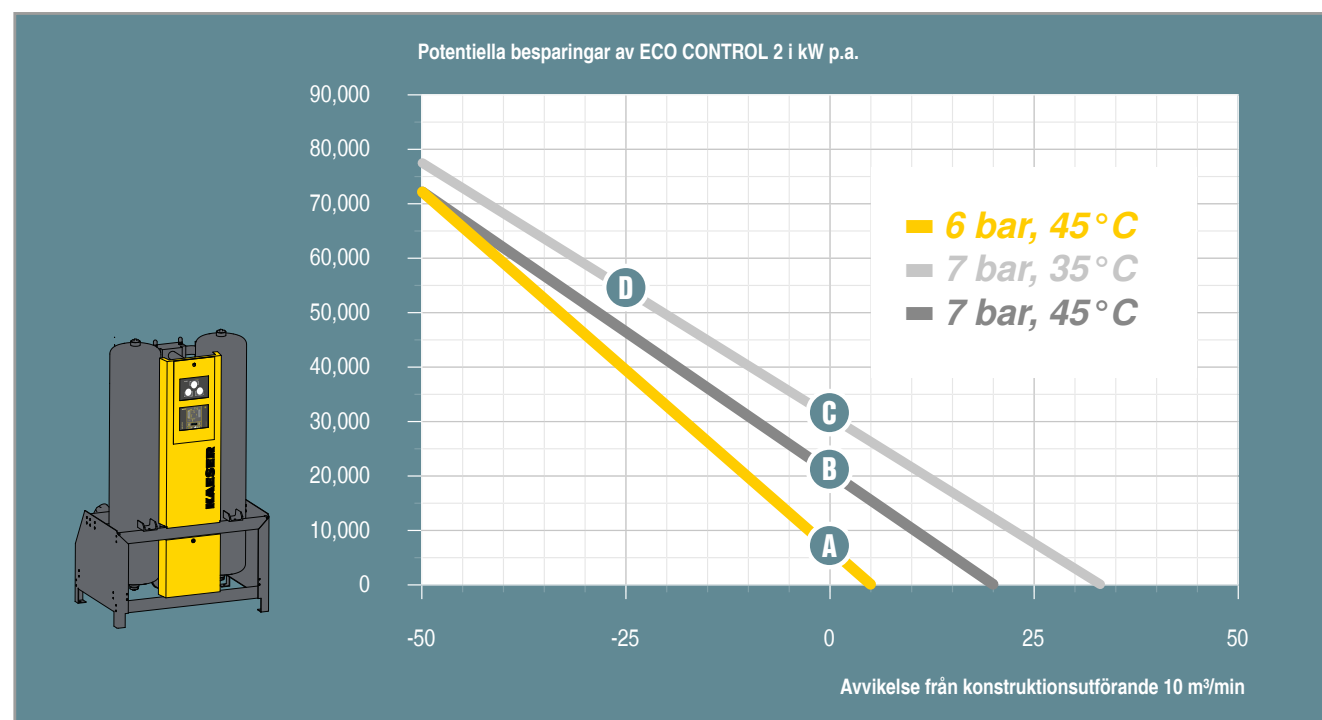
Här kan en ytterligare tryckdaggpunktgivare integreras som tillval. Den känner av tryckdaggpunkten vid tryckluftsutloppet. Om börvärdet uppnås sker en vidarekoppling till den regenererade behållaren.

Driftsmoduler	Fast cykel	Trendregistrerande daggpunktsreglering	Tryckpunktreglering
Faktiskt tryckdaggpunkt numeriskt tillgängligt	Nej	Nej	Ja
Börvärde tryckdaggpunkt inställbart	Ja Via tryckdaggpunktssteg med cykeltider: -70 °C (4 min) -40 °C (10 min) -20 °C (16 min)	Nej Börvärde alltid -40 °C Cykeltid 10 till 30 min	Ja Börvärde -80 till -20 °C Cykeltid max. 30 min
Larmvärde tryckdaggpunkt justerbar	Nej	Nej	Ja

Sluta slösa energi!



Kallregenererade adsorptionstorkar ska alltid dimensioneras för maximalt tryckluftsflöde, högsta inloppstemperatur och lägsta arbetstryck. Detta säkerställer att den önskade tryckdaggpunkten bibehålls över hela tryckluftssystemets arbetsområde. I den praktiska användningen avviker dock tryckluftsbehovet, omgivningstemperaturen och även nättrycket vanligtvis från de ursprungliga konstruktionsparametrarna. Styrningen ECO CONTROL 3 kan självständigt reagera på dessa avvikelser och anpassar automatiskt torkens regenereringscykel till förhållandena. **Resultatet: Inget slöseri med torkad tryckluft under regenereringen och tryckdaggpunkten hålls på önskad nivå.**



Driftpunkt (A)

Grafiken visar effekten: 10 m³/min ska torkas **vid 6 bar och 45 °C** till en tryckdaggpunkt på -40 °C med modellen i.DC 140. Om torken drivs i 8 760 timmar sparar ECO CONTROL 3 redan ca 7 000 kW* jämfört med drift utan dagdpunktsreglering.

Driftpunkt (B)

Om **inloppstrycket är 7 bar** (till exempel på grund av lägre tryckförluster vid optimalt underhåll) kommer mindre fuktbelastad tryckluft in i torken på grund av den mindre volymen. ECO CONTROL 3 minskar regenereringsluftvolymen och sparar därmed nästan 21 000 kW per år.

Driftpunkt (C)

Om det går att driva torken **vid en inloppstemperatur på 35 °C** (till exempel på vintern) möjliggörs ytterligare besparingar. Då kan tryckluften absorbera ännu mindre fukt per m³. ECO CONTROL 3 minskar även mängden regenereringsluft vid behov. Beroende på drifttiden vid den här temperaturen finns en besparingspotential på upp till 31 000 kW per år.*

Driftpunkt (D)

Även om **tryckluftsbehovet avviker från 10 m³/min** möjliggör ECO CONTROL 3 besparingar. Besparingspotentialen beror av de karakteristiska kurvorna för respektive driftpunkt. Om torken till exempel drivs vid 7 bar, 35 °C och 7,5 m³/min (en avvikelse på - %) är den årliga besparingspotentialen över 58 000 kW*.

* Grund: Specifik effekt kompressor 6,55 kW/(m³/min)



ECO CONTROL 3

Tillförlitlig. Intelligent. Effektiv.

Daggpunksreglering

Spara energi vid dellast

ECO CONTROL 3 tillåter två olika regleringar. Den standardiserade trenddetekterande daggpunksregleringen använder underhållsfria temperatursensorer för att detektera torkmedlets fuktbelastning och justerar därmed individuellt cykeltiderna för en tryckdaggpunkt på -40 °C. Om den valfria tryckdaggpunkts-givaren är integrerad kan ett individuellt börvärde anges och regleras därefter. Först efter optimalt utnyttjande av torkmedlet, men senast efter 30 minuter, kopplas systemet över till den regenererade behållaren innan tryckdaggpunkten stiger vid torkens utlopp. Detta gör att behovet av regenereringsluft blir minimalt.

Ventilstyrning

Med övervakning av kopplingssekvens

ECO CONTROL 3 styr och övervakar ventilens kopplingssekvens. Dessutom kan den korrekta ventilkopplingssekvensen kontrolleras i ett manuellt testläge.

Nätverksanslutning

Vägen till SIGMA NETWORK.

ECO CONTROL 3 är som standard utrustat med en Modbus TCP-kommunikationsmodul. På så sätt blir kommunikation med SIGMA AIR MANAGER 4.0 möjlig.

USB-gränssnitt

Enkel uppdatering.

Det är mycket enkelt att uppdatera styrningens programvara tack vare USB-gränssnittet.

Potentialfria kontakter

Den heta tråden.

En kontakt vardera är tillgänglig för signalering av fel och varningar samt för ett driftmeddelande. Dessutom finns två kontakter tillgängliga för anslutning av larmsignaler från två kondensatavledare. Även fjärrstyrningen (= komplettering en halvcykel före avstängning) kan manövreras via en separat kontakt.

Systemövervakning

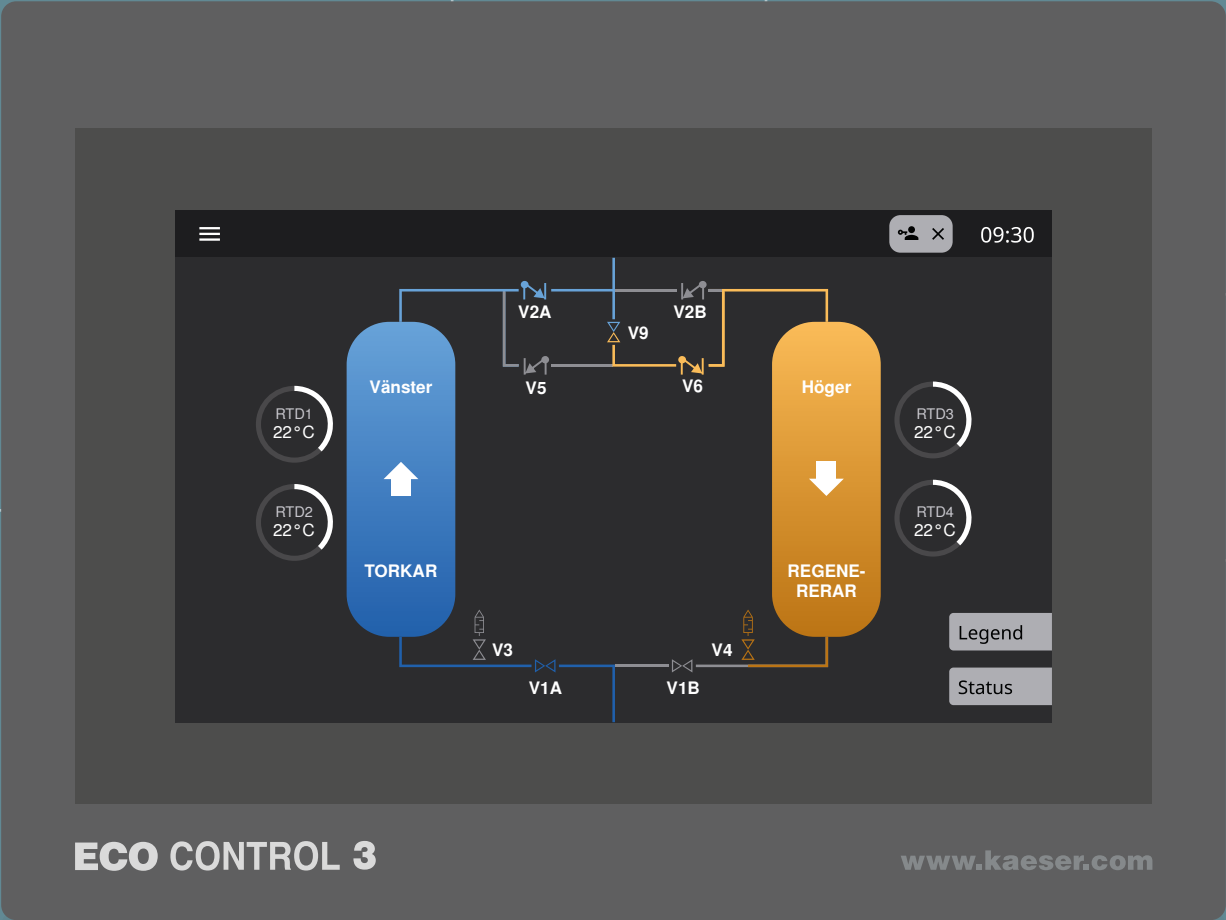
Systemdiagnos på plats

ECO CONTROL 3 har en modern och omfattande systemövervakning. Här ingår ett omfattande rapporteringssystem med historikminne, detaljerad underhållshantering, grafisk representation av tidsförloppet för alla temperaturer och tryckdaggpunkten (tillval) samt ett R&I-schema med integrerade realtidsdata.

7 tums pekskärm

Talar ditt språk

Den tydligt strukturerade menynavigeringen och 7-tums pekskärmen på ECO CONTROL 3 ger optimal kontroll över hela torkprocessen – och för närvarande på 28 språk.





SIGMA AIR MANAGER 4.0

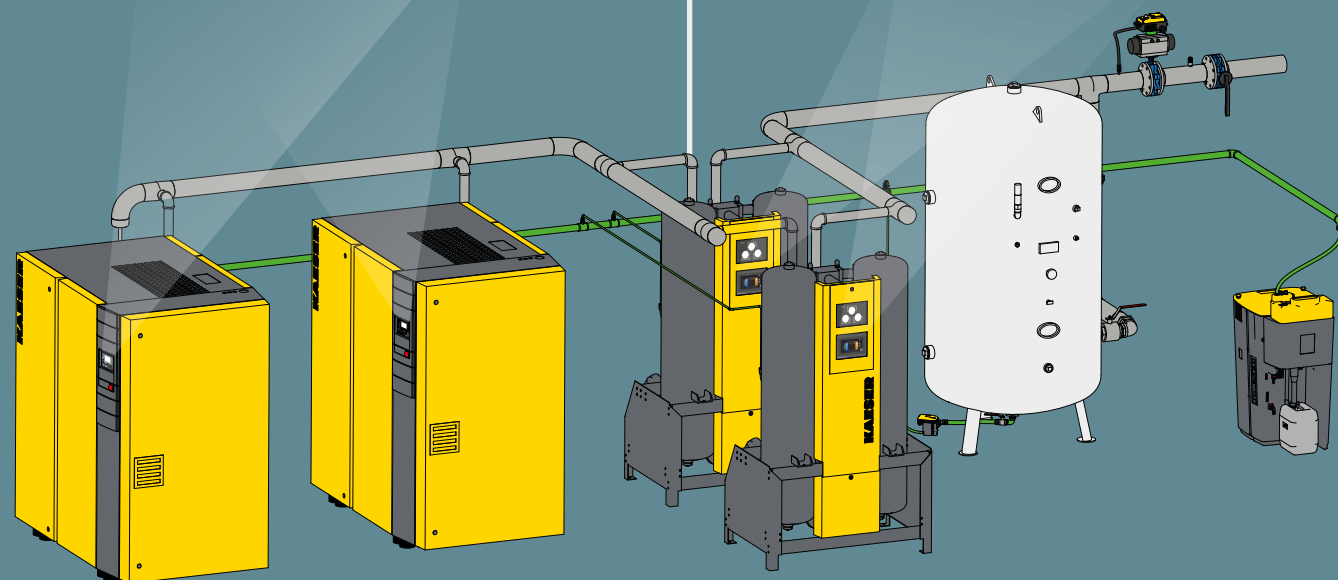
KAESER SIGMA NETWORK



SIGMA CONTROL 2



ECO CONTROL 3



Nätverkskopplad tryckluftstation

SIGMA AIR MANAGER® 4.0

Styrteknik för tryckluft 4.0 från KAESER

Industrie 4.0 – det är nyckelordet för den 4:e industriella revolutionen. I det här sammanhanget blir, förutom teman som "individeraliserad produktionsprocess" och "produktspecifikt informationsutbyte", tiden en allt viktigare faktor. Tid är ju som bekant pengar.

Industrie 4.0 är baserat på digital informationsteknik. Kopplingen mellan människa och maskin, mellan anläggningar och arbetsstycken. Informationsutbyte i realtid: Data kan överföras och utvärderas i realtid. En helt avgörande konkurrensfördel! Detta öppnar nya möjligheter för värdeskapande – till exempel genom att viktiga industrianläggningar alltid kan användas och alltid är tillgängliga.

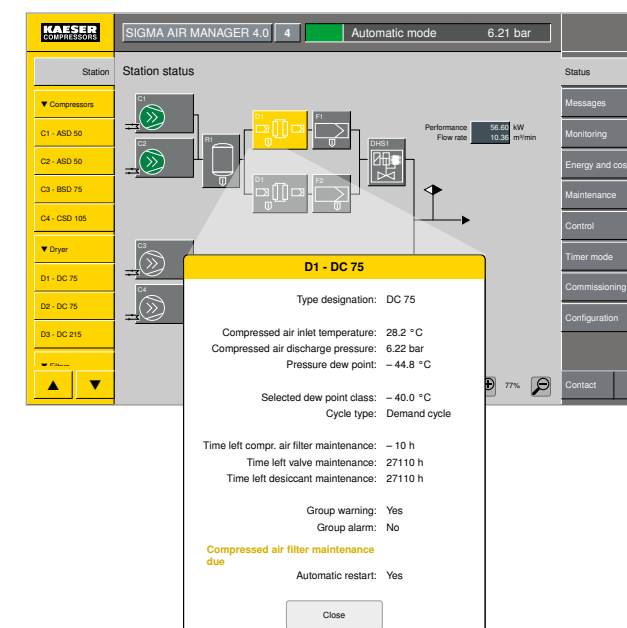
Upptäck. Analysera. Reagera. I realtid.

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 det säkra KAESER SIGMA NETWORK är både omfattande övervakning och energistyrning samt förebyggande underhållsåtgärder möjliga.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 möjliggör omfattande övervakning av tryckluftsstationen. För detta ändamål registreras, arkiveras och visualiseras driftdata. Genom fullständig övervakning av stationsparametrarna kan fel upptäckas i ett tidigt skede och åtgärdas omedelbart.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 registrerar, arkiverar och bearbetar tryckluftsstationens driftdata och stöder aktivt energihanteringen enligt ISO 50001. De nyckeltal som krävs för detta matas automatiskt ut, utvärderas och görs tillgängliga som en rapport.



Kan integreras i SIGMA NETWORK!

Styrningen ECO CONTROL 3 har ett integrerat Modbus TCP-gränssnitt. Detta gör att torkar i DC-serien kan anslutas till SIGMA NETWORK. Alla viktiga driftparametrar och -meddelanden finns då tillgängliga – i realtid. Följden: Maximal tillgänglighet för minimala kostnader. Dessutom ger SIGMA AIR MANAGER 4.0 en omfattande överblick för adsorptionstorkens viktiga driftparametrar. Varningar och larm visas i ett flödesschema för tryckluftstationen med färgkoder. Du kan visa viktiga driftparametrar och meddelandetexter i SIGMA AIR MANAGER 4.0 med en fingertryckning på torksymbolen.

i.DC 16 – 1555

Pålitligt, servicevänligt och effektivt

Effektiva torkmedelsbehållare

Kontinuerlig drift > 10 år (enligt AD-regelverk vid Δp 10) yttre beläggning (DIN EN ISO 12944 C2); flödesfördelare i rostfritt stål; maximal behållarlängd och kompakt systemkonstruktion tack vare radiellt monterade rörledningar (flödeshastigheter som är skonsamma för materialet; optimala kontakttider för bästa möjliga utnyttjande av torkmedelskapaciteten; lågt behov av regenereringsluft

Minimal regenereringsluftsmängd

Två paneler för optimal anpassning till arbetstryckområdet; exakt inställning av flödet via inloppstryck i öppningen med hjälp av en ventil och en manometer

KAESER FILTER: låg tryckförlust

Generösa dimensioner; underlättar systemets låga totala tryckfall; KE-koalescensfilter som förfilter för maximal livslängd på torkmedlet; förfilter med ECO-DRAIN 31; KD-partikelfilter som efterfilter för begränsning av slitaget på torkmedlet; från i.DC 175 med flänsanslutning

Högkvalitativ ventilt teknik

Rekommenderat underhållsintervall. 5 år; enkelt och tillförlitligt underhåll av enskilda ventiler; låg tryckförlust – lägre än flerportsventiler; generösa dimensioner; växelventil i aluminium upp till i.DC 140; speciellt utformad för tryckbelastningsförändringar; konfigurerbart ventilläge vid spänningsbortfall; återföring av torr tryckluft för regenerering utan pendelledning (intermittent drift).

Stabil ram

Enkel och säker transport; med jordskruv; från i.DC 175 med kranöglor

Viktiga tryck – översikt

Framsida: både behållartryck och inloppstryck i öppningen; baksida: Inloppstryck i öppningen

ECO CONTROL 3 – nätverkskompatibel

Betydande energibesparingspotential vid dellastdrift; integrerat gränssnitt för anslutning till KAESER SIGMA NETWORK; omfattande systemövervaknings- och rapporteringsfunktioner

Enkel påfyllning/tömning

Separata öppningar för påfyllning och tömning; god åtkomst för kontroll av behållare.

Effektivt torkmedel

Generösa påfyllningsmängder; enkel regenerering; rekommenderat bytesintervall: 5 år; avdammad premiumkvalitet; enhetlig kulstorlek; motståndskraft mot flytande vatten; fyllning i ett enda lager; hög tryckstabilitet

Fullständig regenerering

Två högpresterande ljuddämpare; generösa filterytor; med överbelastningsventil



ACT = Adsorberare med aktivt kol

Från storlek i.DC 16 finns i.DC-torkarna med ACT-aktivtko-ladsorberare med en exakt avstämd effekt. På så sätt kan tekniskt oljefri tryckluft skapas för de högsta kraven (restol-jehalt klass 1 enligt ISO 8573-1). Ramkonstruktionen upp till storlek i.DC 140 gör det enkelt att ansluta ACT-aktivtko-ladsorberaren.



Tillval ljuddämpning ≤ 85 dB(A)

i.DC-adsorptionstorkar finns också i ett särskilt ljuddämpat utförande. Därigenom minskas utblåsningsljudnivån till högst 85 dB(A). För detta ändamål är modeller upp till i.DC 140 utrustade med ett maskinhölje med ett gallerbotten som är isolerat med specialpyramidskum. Från modell i.DC 175 och större är de två ljuddämparna placerade i en särskild ljuddämparlåda.

Utrustning

Basram

Basram med jordskruv; kranöglor (från i.DC 175)

Förfilter

KAESER KE koalescensfilter med mekanisk manometer för differenstryck och elektronisk kondensatavledare ECO-DRAIN; filter monterat på torken; elektriskt ansluten kondensatavledare; varningsmeddelande inställt på kombinationsvarning för styrningen

DL-inloppsledning – undre rörbrygga

Rörledningssystem med två tryckluftsinloppsventiler vardera (till och med i.DC 140): Vinkelsitsventiler, från i.DC 175: Vridspjällventil med drivning), tillhörande snabbavgasventiler (för i.DC 52 till 140) samt två ventiler för utlopp av regenereringsluft och två ljuddämpare.

Torkmedelsbehållare

Två torkmedelbehållare med lättåtkomliga öppningar för påfyllning och tömning – var och en med flödesfördelare i rostfritt stål och torkmedelsfyllning.

DL-utloppsledning – övre rörbrygga

Rörledningssystem med växelventil (upp till i.DC 140) eller två klaffbackventiler (från i.DC 175) och fuktindikator.

Efterfilter

KAESER KD-dammfilter med mekanisk differenstrycksmätare och manuell kondensatavledare; filter monterat på torken.

Uttag regenereringsluft

Rörledningssystem bestående av två backventiler (i.DC 175) eller två klaffbackventiler (från i.DC 225), en ventil för inställning av regenereringsmängden, en manometer (i.DC 169 och från i.DC 601) och två regenereringsluftöppningar; förmonterad öppningsplatta för tryckdaggpunkterna –40, –20, +3 °C och övertryck upp till 10 bar samt för tryckdaggpunkt –70 °C

Styrluftsförsörjning

Tryckreducering och manometer samt ventilblock för styrluftförsörjning av de interna ventilerna och drivning för klaffar.

Tvådelad frampanel

Behållarmanometer; manometer inloppstryck i öppningen; styrning ECO CONTROL 3

Gränssnitt

Modbus TCP (Ethernet); potentialfria kontakter: Driftmeddelande, kombinationsvarning, kombinationsfel och fjärrstyrning

Sensorer/elektronik

Styrtryckbrytare för övervakning av ventilationstryck per torkmedelsbehållare; två temperatursensorer per torkmedelsbehållare (för ECO CONTROL 2); elektriskt utförande enligt EN 60204-1; skyddsklass IP54; 2 m nätanslutningskabel med stickpropp (CEE 7/7); systemet är kabeldraget helt utan halogen, manometer ansluten till frontpanelen med hjälp av styrluftledningar.

Tekniska data

DC-modellerna 12 till 1545

Modell	Kapacitet ¹⁾	Tryckdaggpunkt	Övertryck ¹⁾	Temperatur omgivning	Temperatur tryckluftinlopp	Mått BxDxH	Vikt	Trycklufts-/regenereringsluftsanslutning	El-försörjning
	m³/min	°C	bar	°C	°C	mm	kg		
i.DC 16	1,60	-40	5 ... 16	+2 ... +45	+2 ... +50	750 x 750 x 1950	181	G ¾"	100–240 V ±10 % / 1 Ph / 50 ... 60 Hz
i.DC 23	2,30					750 x 750 x 1950	220	G ¾"	
i.DC 34	3,40					1150 x 750 x 1970	308	G 1½"	
i.DC 52	5,20					1150 x 750 x 1980	398	G 1½"	
i.DC 67	6,70					1150 x 750 x 1980	421	G 1½"	
i.DC 84	8,40					1150 x 750 x 1990	531	G 2"	
i.DC 115	11,5					1150 x 750 x 1990	650	G 2"	
i.DC 140	14,0					1150 x 750 x 2000	815	G 2"	
i.DC 175	17,5		5 ... 11			1500 x 1320 x 1910	965	DN 80	
i.DC 225	22,5					1500 x 1420 x 1930	1275	DN 80	
i.DC 275	27,5					1500 x 1470 x 2090	1525	DN 80	
i.DC 330	33,00					1500 x 1520 x 2125	1710	DN 80	
i.DC 395	39,5					1500 x 1720 x 2146	2080	DN 100	
i.DC 450	45,0					1700 x 1770 x 2225	2305	DN 100	
i.DC 610	61,0					1950 x 1920 x 2258	2755	DN 150	
i.DC 870	87,0					2400 x 2140 x 2456	4105	DN 150	
i.DC 1190	119,0					2690 x 2335 x 2701	6200	DN 200	
i.DC 1555	155,5					2820 x 2504 x 2536	6800	DN 200	

¹⁾ Enligt ISO 7183 tillval A1

Tillval

	i.DC 16 – 140	i.DC 175 – 1555
Lastberoende reglering med tryckdaggpunktsgivare	Tillval	Tillval
16 bar arbetstryck	Standard	Tillval
Maskinhölje	Tillval	–
Installation inomhus ned till –20 °C, bestående av ett maskinhölje med motståndsuppvärmning.	Tillval	–
Ljuddämpning ≤ 85 dB(A): i.DC 16 – 140: Hus med pyramidskum och maskingallergolv i.DC 175 – 1555: Ljuddämpare i ljuddämparlåda; observera förhöjd installationsyta	Tillval	Tillval
Alternativ färgläggning, gula delar i RAL-ton	Tillval	Tillval
Målning med korrosionsskyddsklass C3 medium (160 µm) eller C5 medium (240 µm) enligt DIN EN ISO 12944. Målning av de yttre ytorna på maskinhölje och adsorptionsbehållare	Tillval	Tillval
Silikonfritt enligt VW-provnorm PV 3.10.7	Tillval	Tillval
Utrustning med säkerhetsventil per adsorptionsbehållare	Tillval	Tillval
Särskilda behållargodkännanden (t.ex. ASME) på begäran	Tillval	Tillval

Beräkning av flöde

Korrigeringsfaktorer vid avvikande driftförhållanden (flöde i m³/min x k...)

Avvikande arbetstryck vid torkintag p												
p bar (ö)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Inloppstemperatur för tryckluft T _{in}						
Temperatur (°C)	25	30	35	40	45	50
k _e	1,00	1,00	1,00	0,96	0,90	0,83

Exempel:					
Arbetstryck	8 bar	->	Faktor	1,06	
Temperatur tryckluft intag	40 °C	->	Faktor	0,96	

Modell i.DC 1190 med flöde 119,0 m³/min	
Max. möjligt flöde under driftförhållanden	
V _{max} Drift = V _{Referens} x k _p x k _e	
V _{max} Drift = 88,50 m³/min x 1,06 x 0,96 = 90,06 m³/min	

Vyer



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