

Kjøletørker TAH – TBH – TCH

Kapasitet 0,35 til 3,5 m³/min



Hvorfor trykklufttørking?

Den luften som kompressoren suger til seg fra atmosfæren er en gassblanding som også inneholder vann-damp. Men luftens opptaksevne av vann varierer, først og fremst på grunn av temperaturen. Stiger lufttemperaturen – som ved komprimering i kompressoren – øker også evnen til å ta opp vanddamp. Først under den nødvendige nedkjølingen av trykklufften, kondenseres vannet. I den ettermonterte syklonutskilleren eller i trykklufftbeholderen blir dette kondensatet skilt ut. Etter dette er trykklufften fremdeles 100 % mettet med vanddamp. I løpet av den videre nedkjølingen vil det dannes betydelige kondensatmengder i rørledningsnettet og ved forbrukspunktene. Det er derfor nødvendig med ekstra trykklufftørking for å unngå driftsforstyrrelser, avbrekk i produksjonen og kostnadskrevenende vedlikeholds- og reparasjonsarbeid. I de fleste tilfeller hvor det brukes trykkluff, er kjøletørking den mest økonomiske løsningen.



- 1 Kjølekompressor
- 2 Kondensator
- 3 Varmeveksler
- 4 Betjeningspanel



Svaret: kjøletørkerne i serien TAH – TCH

Som leverandør av trykkluffsystemer legger KAESER stor vekt på kvaliteten på alle elementer i en trykkluffforsyning, og produserer derfor kjøletørkerne i TAH-TCH-serien selv i sitt eget produksjons-senter i Gera. "Made by KAESER" er ikke bare en garanti for topp kvalitet og driftssikkerhet, men betyr også at disse enhetene kan integreres i KAESERs effektive trykkluffsystem-løsninger.

TAH – TCH – Kvalitet som overbeviser



KAESER-kvalitet:



Fra kjølekretsen via KAESERs selvutviklede varmgass-bypass-regulator, til kondensatavlederen som arbeider uten trykktap: KAESER kjøletørkere i serien TAH-TCH har kvalitet hele veien.

Platevarmeveksler i rustfritt stål



Kjøletørkerens platevarmeveksler i rustfritt stål er korrosjonsfri og sikret mot tilsmussing. I likhet med tørkerens rørledninger i rustfritt stål og kobber oppfyller alle komponenter de høyeste krav til driftssikkerhet og pålitelighet.

Separat kondensatutskiller



Driftssikkerheten står i sentrum når det gjelder kjøletørkere i H-serien. De er derfor utstyrt med en spesielt tilpasset kondensatutskiller i rustfritt stål. Også ved svingende trykkluffgjennomstrømming, skiller den ut kondensat fra luftstrømmen sikkert og pålitelig.

Driftssikker også ved høye temperaturer

En kjøletørkers kvalitet lar seg enklest avlese på hvor godt, pålitelig og driftssikkert den kan utskille kondensatet, også ved høye omgivelsestemperaturer. Dette gjelder tørkerne i serien TAH-TCH, som KAESER har utstyrt med de beste egenskapene. Det begynner med den optimale dimensjoneringen og fortsetter med KAESERs selvutviklede varmgass-bypass-reguleringen. Luftkretsløpet i den korrosjonsfrie platevarmeveksleren består av rør i rustfritt stål og kobber av høyeste kvalitet. Sikker kondensatutskilling er en kjernefunksjon i en kjøletørker. For at dette alltid skal være sikret bruker KAESER en separat kondensatutskiller i rustfritt stål. Denne konfigurasjonen er integrerte løsninger overlegen når det gjelder utskillingsgrad og driftssikkerhet. Disse detaljene som man finner under det solide pulverbelagte dekselet gir driftssikre kjøletørkere som samsvarer med EN 60204-1, med et trykkguggpunkt ned til +3 °C, og som utfører sine oppgaver sikkert og pålitelig - også ved høye omgivelsestemperaturer på opp til 45 °C.

Tekniske data kjøletørkere TAH – TCH

| Modell | Volum i m ³ /min ved 7 bar driftsovertrykk | Differan- setrykk bar | Maks. driftsover- trykk bar | Effektiv effekt- optak kW | Elektrisk tilkopling | Kjøle- medium | Trykkluft- tilkopling (inn- vendige gjenger) | Konden- sat- tømming | Kondensat- avleder | Mål i mm | | | Vekt kg |
|--------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------|--------|-------|---------|
| | | | | | | | | | | Høyde | Bredde | Dybde | |
| TAH 4 | 0,35 | 0,05 | 16 | 0,22 | 230 V 50 Hz 1 PH | R 134 a | G 3/4 | G 1/4 | pilotstyrt, smuss- beskyttet uten trykklufttap | 639 | 381 | 484 | 36 |
| TAH 6 | 0,60 | 0,05 | | 40 | | | | | | | | | |
| TBH 9 | 0,80 | 0,22 | | 45 | | | | | | | | | |
| TBH 13 | 1,20 | 0,22 | | 47 | | | | | | | | | |
| TCH 22 | 2,20 | 0,2 | | ECO DRAIN uten trykklufttap | | | | | 879 | 427 | 608 | 55 | |
| TCH 26 | 2,60 | 0,25 | | | | | | | | | | 56 | |
| TCH 32 | 3,15 | 0,3 | | | | | | | | | | 59 | |
| TCH 35 | 3,50 | 0,3 | | | | | | | | | | 64 | |

Ytellesdata ved referansebetingelser DIN/ISO 7183 opsjon A: Omgivelsestemperatur 25 °C, trykkluftinnangstemperatur 35 °C, trykkduggpunkt 3°C. Ved andre driftsbetingelser endres kapasiteten.

Leveres med tilkoblingskabel (uten plugg)

Korreksjonsfaktorer ved avvikende driftsbetingelser (volum i m³/min x k...)

Avvikende arbeidstrykk på tørkeinngangen p

Trykkluftinnangstemperatur T_e

Omgivelsestemperatur T_u

| p bar | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | T _e (°C) | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | T _u (°C) | 25 | 30 | 35 | 40 |
|-------------------|------|------|-----|------|---|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----------------------------|-----|----|------|------|-----|----------------------------|----|-------|------|------|
| (k _p) | 0,75 | 0,84 | 0,9 | 0,95 | 1 | 1,04 | 1,07 | 1,1 | 1,12 | 1,15 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,23 | k _{T_e} | 1,2 | 1 | 0,83 | 0,72 | 0,6 | k _{T_u} | 1 | 0,985 | 0,97 | 0,94 |

Beregning av tørkerens kapasitet ved endrede driftsbetingelser:

Eksempel

Arbeidstrykk: 10 bar(ü) ▶ Tabell ▶ k_p = 1,1
 Trykkluftinnangs- temperatur: 40 °C ▶ Tabell ▶ k_{T_e} = 0,83
 Omgivelses- temperatur: 30 °C ▶ Tabell ▶ k_{T_u} = 0,985

Utvalgt kjøletørker TCH 22 med 2,2 m³/min (V_{referanse})

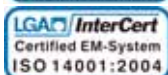
Maks. mulig kapasitet ved driftsbetingelser

$$V_{\text{maks. Drift}} = V_{\text{referanse}} \times k_p \times k_{T_e} \times k_{T_u}$$

$$V_{\text{maks. Drift}} = 2,2 \text{ m}^3/\text{min} \times 1,1 \times 0,83 \times 0,985 = 1,98 \text{ m}^3/\text{min}$$



KAESER Kompressorer AS



Verpetveien 38 – 1540 Vestby – Tlf. 64 98 34 00 – Faks 64 98 34 01
 www.kaeser.com – E-post: info.norway@kaeser.com