



Kyltork

Serien THP

Flöde 0,8 till 85 m³/min, tryck till 45 bar

Serie THP

Kvalitet som övertygar

Varför ska tryckluften torkas?

Den av kompressorn insugna atmosfäriska luften är en gasblandning som alltid innehåller vattenånga. Luftens vattenupptagningsförmåga varierar och beror i första hand på temperaturen. Om luftens temperatur stiger – som vid kompression i en kompressor – ökar också förmågan att ta upp vattenånga. Först vid den nödvändiga återkyllningen av tryckluften kondenseras vattnet bort.

Kondensatet avskiljs i den efterkopplade cyklonavskiljaren eller i tryckluftsbehållaren. Tryckluften är dock därefter fortfarande alltid vattenmättad till 100 procent. När den kyls ytterligare uppstår därför avsevärda kondensatmängder i rörledningsnätet och på tryckluftförbrukarna. Endast om torkningen av tryckluften är effektiv förhindras driftstörningar, produktionsavbrott och kostnadskrävande underhålls- och reparationsarbeten. I de flesta tryckluftstillämpningar är kyltorkning den mest ekonomiska lösningen.

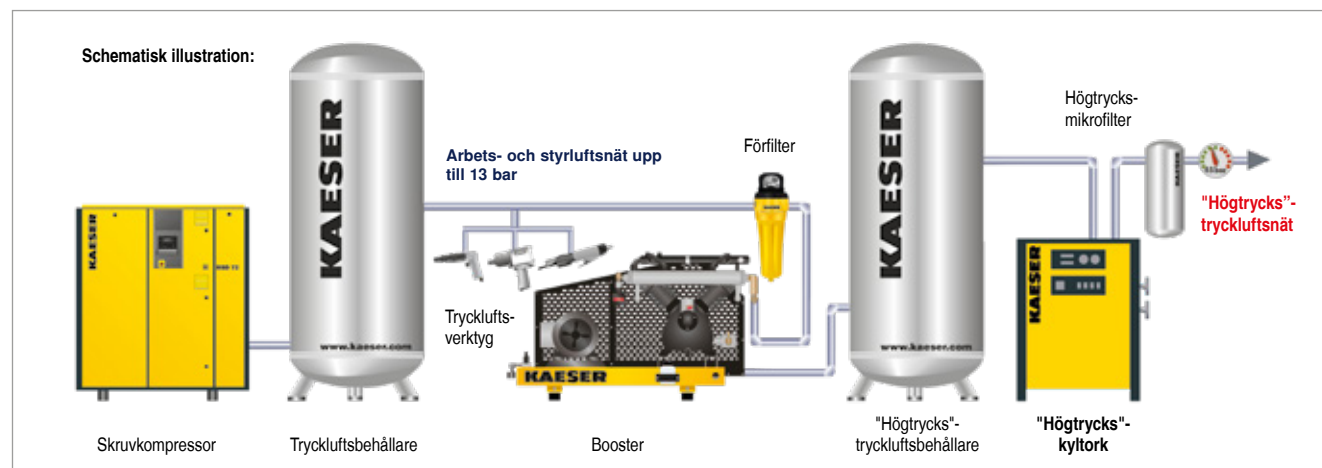
Upp till 45 bar: Kyltorkar i serien THP

Även för tryckluft med högre tryck, till exempel för blåsluft vid tillverkning av PET-flaskor, gäller: Om en tryckdaggpunkt på +3 °C är tillräcklig är moderna tryckluftskyltorkar den energieffektivaste och mest ekonomiska lösningen. Med kyltorkar för flöden upp till 85 m³/min och tryck upp till 45 bar erbjuder KAESER KOMPRESSORER ett imponerande utbud av varianter.

Pålitlig även vid höga temperaturer

En kyltorks kvalitet visar sig bäst på dess förmåga att tillförlitligt och driftsäkert avskilja kondensatet, även vid höga omgivningstemperaturer. Precis som torkarna i serien THP, som KAESER KOMPRESSORER därför levererar med de bästa anläggningarna: Det börjar med att ge kylcirkulationssystemet optimal dimensionering och fortsätter med en rostfri, kopparlödd plattvärmeväxlare i rostfritt stål. Den separata kondensatavskiljaren sørjer för att kondensatet avskiljs på ett säkert sätt. De strömningsoptimerade rören sørjer för ett lågt differenstryck. Alla dessa egenskaper bidrar till att kyltorkarna är ytterst pålitliga och uppfyller EN 60204-1. De når tryckdaggpunkter på ner till +3 °C och gör tack vare generöst dimensionerade komponenter sitt jobb pålitligt även i längden – och även vid höga omgivningstemperaturer på upp till 43 °C.

Exempel på hur en "högtrycks"-kyltork kan användas





Grundutförande
THP 40-50



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.



Kraffullt kylsystem

Kyltorken i serie THP innehåller ett kraffullt kylsystem. Detta inkluderar en högkvalitativ kylmedelskompressor, generösa värmeväxlarytor och noggrant utformade kylflötkanaler. Därmed uppnås en driftsäker torkning även vid högre temperaturer och med en stabil tryckdaggpunkt.



Strömningsoptimerade rör

Ju lägre tryckförlust i torken desto mer ekonomiskt fungerar den. Alla THP-torkar glänser tack vare strömningsoptimerade rör av rostfritt stål med fantastiskt låga differensstryckvärden.



ECO DRAIN i högtrycksutförande

Som standard utrustas THP-torken med ECO DRAIN 12 i "högtrycks"-utförande. Kondensatet leds då av ännu pålitligare än tidigare, och framför allt helt utan tryckluftsförlust.

Tekniska data

| Modell | Flöde vid max. arbetstryck m ³ /min | Tryckförlust bar | Effektiv effektförbrukning kW | Kylmedel | El-försörjning | Anslutning tryckluft (innergång) | Anslutning kondensatavledare | Mått B x D x H mm | Vikt kg | Kylmedelsmängd kg | CO ₂ -ekvivalent t | Hermetiskt kylkretslopp |
|--------|---|---------------------|----------------------------------|----------|----------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|
|--------|---|---------------------|----------------------------------|----------|----------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|

... upp till 45 bar *

| Modell | Flöde | Tryckförlust | Effektiv effektförbrukning | Kylmedel | El-försörjning | Anslutning tryckluft (innergång) | Anslutning kondensatavledare | Mått B x D x H | Vikt | Kylmedelsmängd | CO ₂ -ekvivalent | Hermetiskt kylkretslopp |
|------------|-------|--------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| THP 85-45 | 8,5 | 0,26 | 1 | R-513A | 400V 3 Ph 50°Hz | DN 25 | R 1/2 | 1036 x 1128 x 1277 | 168 | 1,5 | 0,95 | – |
| THP 142-45 | 14,2 | 0,4 | 1,46 | | | DN 25 | | | 172 | 2,0 | 1,26 | – |
| THP 212-45 | 21,2 | 0,5 | 1,6 | | | DN 40 | | | 211 | 2,5 | 1,58 | – |
| THP 283-45 | 28,3 | 0,81 | 2,55 | | | DN 50 | | | 218 | 2,7 | 1,58 | – |
| THP 354-45 | 35,4 | 0,74 | 3,9 | R-513A | | DN 50 | R 1/2 | 1036 x 1144 x 1277 | 288 | 6,0 | 3,61 | – |
| THP 496-45 | 49,6 | 0,65 | 5,3 | | | DN 80 | | | 465 | 7,5 | 4,73 | – |
| THP 565-45 | 56,6 | 0,59 | 7,4 | | | DN 80 | | | 590 | 7,5 | 4,73 | – |
| THP 850-45 | 85 | 0,61 | 9,2 | | | DN 80 | | | 710 | 14,0 | 8,83 | – |

Max. tryckluftsinlopps-/omgivningstemperatur 50/43 °C; | Vid en inloppstemperatur högre än +50 °C minskar max. driftryck till 40 bar | Kylmedel R-513A; GWP 631

Kapacitet enligt ISO 7183, tillval A1: Referenspunkt 1 bar (abs), 20 °C, relativ fuktighet 0 % – drifpunkt: max. driftryck 45/50 bar | bar(ö), temperatur tryckluftsinlopp +35 °C, omgivningstemperatur 25 °C, relativ fuktighet tryckluftsinlopp 100 %, tryckdagpunkt +3 °C

Korrigeringsfaktorer vid avvikande driftförhållanden (flöde enligt DIN/ISO i m³/min x korrigeringsfaktorer k...)

Omräkningsfaktor för avvikande driftryck ...

... för anläggningar med p-max. 45 bar

| Driftryck (bar) | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Tryckförlust multiplicerad med | 0,88 | 0,92 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | 1,00 |

Korrigeringsfaktorer vid ...

... avvikande inloppstemperaturer

| Temperatur (°C) | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|-----------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| k _{Te} | 1,18 | 1,0 | 0,84 | 0,73 | 0,64 | 0,55 | 0,49 |

... avvikande omgivningstemperaturer

| 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|----|------|------|------|------|
| 1 | 0,95 | 0,89 | 0,84 | 0,78 |

(fler korrigeringsfaktorer på förfrågan)



KAESER Kompressorer AB

Box 7329 – 187 14 Täby – Telefon: 08-544 443 30 – Fax: 08-630 10 65
E-Mail: info.sweden@kaeser.com – www.kaeser.com