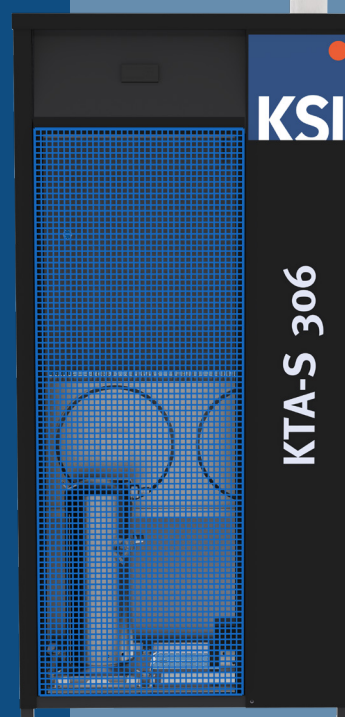


ECOTROC® KTA-S

Sécheur frigorifique à air comprimé

Sûr, fiable et efficace



Compact et puissant: ECOTROC® KTA-S

La nouvelle série de sécheurs frigorifiques **ECOTROC® KTA-S** séduit par sa conception extrêmement compacte, ses performances élevées et sa fiabilité. Le traitement de l'air comprimé est rendu encore plus efficace et sûr grâce à notre nouveau système de commande intégré. L'utilisation de composants de haute qualité et d'un échangeur de chaleur à tubes en cuivre garantit une efficacité économique et une longue durée de vie.

Composants de marque:

- Compresseur frigorifique: Danfoss / Copeland / Tecumseh
- Moteur de ventilateur: Elco (Regal Rexnord) / Ziehl-Abegg
- Commande: Coel (Ascon Technologic)

ECOTROC® KTA-S AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

- + installation simple et efficace
- + purge de condensats temporisée incluse, mise à niveau vers une purge sans perte en option
- + microcontrôleur surveillant les composants les plus importants ainsi que la qualité de l'air comprimé
- + Échangeur de chaleur en cuivre ==> taux d'échange thermique plus élevé par rapport à l'acier ou à l'aluminium

Les avantages pour l'entretien:

- + une grande trappe de service garantit un accès facile à l'intérieur de l'**ECOTROC® KTA-S**
- + la disposition claire des composants facilite les travaux de réparation et aux travaux de maintenance

Sécheur frigorifique à air comprimé

Traitement de l'air comprimé sûr et économe en énergie

En raison de principes physiques, de l'eau est présente dans tous les systèmes d'air comprimé. Cependant, l'eau peut causer des dommages sous forme de corrosion, de problèmes de fonctionnement et même de pertes de production dans les commandes et les systèmes pneumatiques. Il est donc essentiel de séparer l'eau des systèmes d'air comprimé. L'air chaud peut transporter plus d'humidité que l'air froid, ce qui est le principe physique utilisé dans les pour éliminer l'eau.

Les sécheurs frigorifiques KSI fournissent de l'air comprimé sec de manière fiable à des coûts d'exploitation minimaux. Cela protège les installations, machines et équipements coûteux dans le monde entier et augmente efficacement la fiabilité opérationnelle.



Principe de fonctionnement

Le sécheur frigorifique **ECOTROC® KTA-S** fonctionne selon le principe physique selon lequel l'air chaud peut absorber plus d'humidité que l'air froid. L'air chaud entrant dans le sécheur frigorifique contient une quantité d'humidité variable, en fonction du traitement préalable et d'autres influences. Pour éliminer cette humidité, la température de l'air est abaissée jusqu'au point de rosée souhaité, auquel toute l'humidité en excès se condense et est évacuée. L'air comprimé sec est alors acheminé vers le système d'air comprimé en aval.

L'air entrant est d'abord prérefroidi dans un échangeur de chaleur air-air avant d'entrer dans l'échangeur de chaleur air-réfrigérant. C'est là que la majeure partie de la chaleur de l'air comprimé est extraite. Le condensat est séparé du flux d'air par un séparateur à cyclone situé au fond de l'échangeur

de chaleur et évacué par un purgeur de condensats standard à minuterie ou un purgeur sans perte en option. Afin de maintenir le processus, un circuit de réfrigérant complexe est intégré au sécheur par réfrigération **ECOTROC® KTA-S**.

Le fluide frigorigène est introduit sous forme liquide dans l'échangeur de chaleur air-fluide frigorigène. Là, il s'évapore partiellement sous l'effet de la chaleur apportée par l'air chaud entrant. Le gaz ainsi produit est comprimé, puis à nouveau liquéfié par un condenseur refroidi par air. Un réservoir stocke l'excès de fluide frigorigène et assure l'équilibre du système.

Divers capteurs de température sont installés dans le circuit de réfrigérant afin d'accroître la fiabilité de fonctionnement.

Sécheur frigorifique à air comprimé

Unité de commande

Commande et surveillance automatiques du fonctionnement

La commande par microprocesseur du sécheur à réfrigérant **ECOTROC® KTA-S** gère le fonctionnement de manière entièrement automatique. De plus, elle fournit des informations sur l'état actuel du processus et, en cas de problèmes ou d'erreurs, permet un dépannage aisé.

- Affichage simple du point de rosée sous pression et de la température ambiante
- Sortie d'alarme pour les seuils de point de rosée en pression maximum et minimum
- Capteur de température en option pour l'air d'entrée
- Commande de la vanne de purge électromagnétique: fréquence et durée de purge, bouton de test
- Valeurs en °F ou °C
- arrêt de sécurité en cas de gel, avec redémarrage automatique une fois les conditions stabilisées



Nous recommandons une préfiltration et une postfiltration!

Sécheur frigorifique à air comprimé

Unité entièrement automatique pour le traitement de l'air comprimé (refroidissement par air)

comprenant:

- purge de condensats temporisée

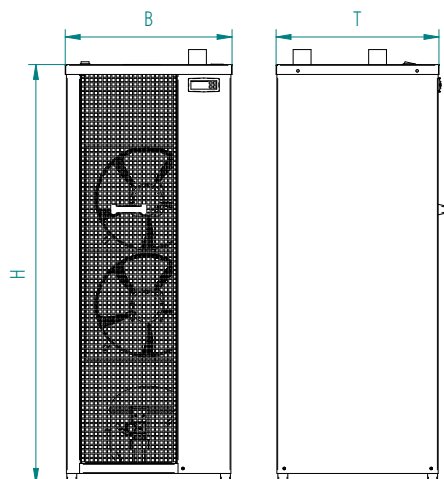
en option:

- purgeur de condensats électronique sans perte **KONDRAIN®** N350

Capacité Débit volumique : jusqu'à 1,890 cfm*

Point de rosée sous pression : + 37.4 °F

* sur la base d'une pression de service de 14,5 psi (abs.) à 102 psi g



Modèles

| Type | Capacité | Dimensions (pouces) | | | Raccord | Poids lb |
|-----------|----------|---------------------|-------|-------|------------|-------------|
| | cfm | H | B | T | | |
| KTA-S14 | 14 | 29.35 | 16.55 | 14.66 | 1/4" NPT | 77 |
| KTA-S35 | 35 | 29.35 | 16.55 | 14.66 | 3/4" NPT | 86 |
| KTA-S47 | 47 | 29.35 | 16.55 | 14.66 | 3/4" NPT | 86 |
| KTA-S85 | 85 | 37.23 | 16.55 | 14.66 | 1" NPT | 90 |
| KTA-S118 | 118 | 43.34 | 16.55 | 16.15 | 1" NPT | 128 |
| KTA-S176 | 176 | 48.27 | 19.38 | 25.81 | 1 1/2" NPT | 187 |
| KTA-S235 | 235 | 56.54 | 19.38 | 25.81 | 1 1/2" NPT | 209 |
| KTA-S306 | 306 | 56.54 | 19.38 | 25.81 | 2" NPT | 227 |
| KTA-S376 | 376 | 54.77 | 27.86 | 23.96 | 2" NPT | 407 |
| KTA-S470 | 470 | 54.77 | 27.86 | 23.96 | 2" NPT | 407 |
| KTA-S635 | 635 | 64.22 | 34.08 | 30.14 | 3" flange | 495 |
| KTA-S753 | 753 | 61.46 | 33.88 | 35.46 | 3" flange | 550 |
| KTA-S945 | 945 | 64.22 | 33.88 | 37.82 | 3" flange | 605 |
| KTA-S1180 | 1,180 | 64.22 | 49.25 | 39.40 | 4" flange | 638 |
| KTA-S1420 | 1,420 | 64.22 | 49.25 | 39.40 | 4" flange | 772 |
| KTA-S1890 | 1,890 | 64.22 | 49.25 | 45.28 | 4" flange | 904 |

Facteurs de correction

| Facteurs de correction | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Température d'entrée | | | | | | | | | |
| °F | < 77 | 86 | 95 | 100 | 104 | 113 | 122 | 131 | 140 |
| F(t) | 1.43 | 1.20 | 1 | 0.90 | 0.84 | 0.70 | 0.58 | 0.49 | 0.41 |
| Facteurs de correction de la pression | | | | | | | | | |
| psi g | 58 | 72.5 | 87 | 101.5 | 116 | 145 | 174 | 203 | 232 |
| F(p) | 0.86 | 0.92 | 0.99 | 1 | 1.03 | 1.08 | 1.11 | 1.14 | 1.16 |

Point de rosée sous pression 37.4 °F calculé pour un débit volumique dans des conditions d'aspiration de 68 °F et 14,5 psi (abs.)

$$C = \frac{V}{F(p) \times F(t)}$$

- C** Capacité indiquée dans le tableau, pour chaque modèle
- V** Nouvelle capacité, après correction
- F(p)** Facteur de correction de pression
- F(t)** Facteur de correction de température

Caractéristiques électriques

| Type | Puissance installée | Tension de service | Charge électrique |
|-----------|---------------------|--------------------|-------------------|
| | HP | V / Phases / Hz | kVA |
| KTA-S14 | 0.2 | 110 / 1 / 60 | 0.23 |
| KTA-S35 | 0.35 | 110 / 1 / 60 | 0.3175 |
| KTA-S47 | 0.65 | 110 / 1 / 60 | 0.6063 |
| KTA-S85 | 1.1 | 110 / 1 / 60 | 0.9913 |
| KTA-S118 | 1.4 | 110 / 1 / 60 | 1.335 |
| KTA-S176 | 1.6 | 220 / 1 / 60 | 1.4825 |
| KTA-S235 | 1.6 | 220 / 1 / 60 | 1.4825 |
| KTA-S306 | 2.1 | 220 / 1 / 60 | 1.9738 |
| KTA-S376 | 2.8 | 220 / 1 / 60 | 2.6488 |
| KTA-S470 | 3.3 | 220 / 1 / 60 | 3.0713 |
| KTA-S635 | 3.8 | 460 / 3 / 60 | 3.5725 |
| KTA-S753 | 4.9 | 460 / 3 / 60 | 4.5275 |
| KTA-S945 | 6.6 | 460 / 3 / 60 | 6.1675 |
| KTA-S1180 | 8.3 | 460 / 3 / 60 | 7.7488 |
| KTA-S1420 | 11.0 | 460 / 3 / 60 | 10.24 |
| KTA-S1890 | 13.3 | 460 / 3 / 60 | 12.375 |

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Point de rosée sous pression | + 37.4 °F |
| Fluide | Air comprimé et gaz |
| Pression de service min. | 58 psi g |
| Pression de service max. | 232 psi g |
| Température ambiante max. | 122 °F |
| Température ambiante min. | 39.2 °F |
| Température d'entrée max. | 140 °F |
| Réfrigérant | R513a |
| Couleur | revêtement en poudre RAL 9005 / 5010 |