

Série ECO DRAIN pour débits d'air
jusqu'à 1000 m³/min

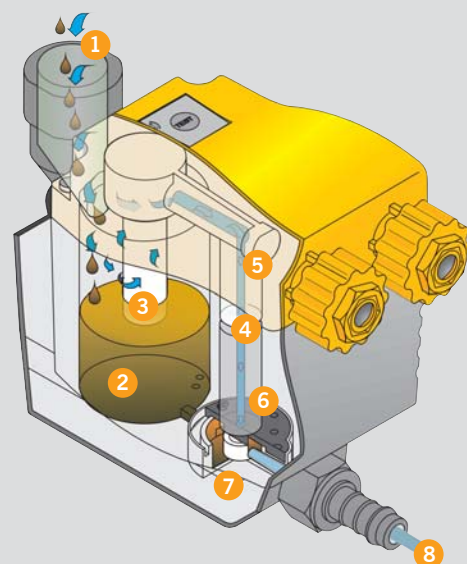


Pourquoi une purge fiable de condensat?

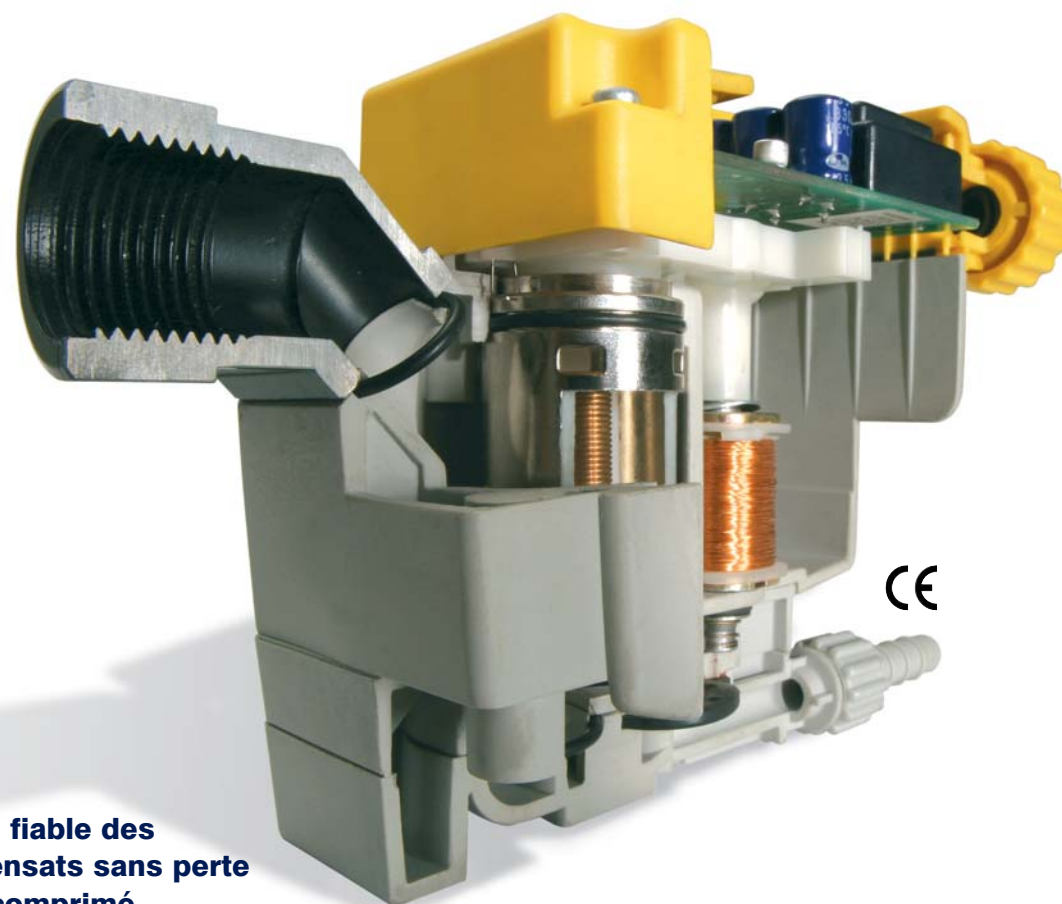
La production d'air comprimé entraîne inévitablement la formation de condensat. Il est chimiquement agressif et contient de l'huile et des particules solides (par. ex. rouille). Il peut occasionner des défauts de fonctionnement et la corrosion du circuit d'air comprimé s'il n'est pas évacué fiablement. Il s'est avéré que les purgeurs commandés par flotteur ne fonctionnaient pas assez fiablement de façon durable et que les purgeurs commandés par simple minuterie pouvaient causer d'importantes pertes d'air comprimé. Les purgeurs de condensat électroniques ECO DRAIN commandés par niveau offrent par contre une très grande sécurité de fonctionnement.

Fonctionnement de l'ECO DRAIN

Le condensat entre dans le réservoir (2) par l'orifice d'entrée(1). Le capteur de niveau (3) enregistre la présence du condensat et envoie un signal à l'électronique de commande lorsque le niveau prédéfini est atteint. L'électronique de commande transmet alors une impulsion à l'électrovanne (4), qui actionne l'ouverture de la conduite pilote (5), égalisant la pression dans la conduite de sortie (8). Cette égalisation de pression obtenue par décompression permet à la membrane (6) de se dégager du siège de soupape (7) et au condensat d'être refoulé dans la conduite de sortie (8). Le niveau du réservoir collecteur (2) baisse. L'intervalle de temps jusqu'à la descente au niveau mini est utilisé par l'électronique de commande pour déterminer la durée optimale d'ouverture de la soupape permettant uniquement l'évacuation du condensat sans perte d'air comprimé.



ECO DRAIN – Purge fiable de condensat sans perte de pression



Purge fiable des condensats sans perte d'air comprimé

Les purgeurs de condensat ECO DRAIN permettent de purger fiablement le condensat, sans perte d'air comprimé. Leur sécurité et leur fiabilité fonctionnelles sont même assurées lors de fortes variations de débit de condensat ou d'une plus forte concentration de particules d'huile et de poussières.

- 1 Entrée du condensat
- 2 Réservoir collecteur
- 3 Capteur de niveau
- 4 Electrovanne
- 5 Conduite pilote
- 6 Membrane de soupape
- 7 Siège de soupape
- 8 Conduite de sortie



Le condensat doit être évacué fiablement en tous points du circuit d'air comprimé où il se forme. Les purgeurs de condensat à commande électronique sont des plus efficaces.

Le standard industriel d'ECO DRAIN

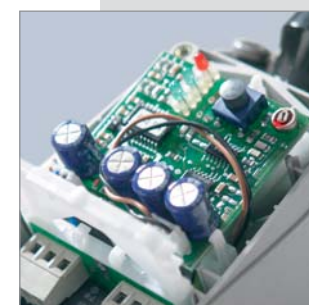
Pour une utilisation industrielle, une qualité de premier choix et un fonctionnement sûr et fiable s'imposent. Chaque ECO DRAIN remplit les plus hautes exigences. Des modèles spéciaux pour applications particulières telles que condensat très agressif, exposition au gel, utilisation à haute pression ou sous vide sont également proposés, couvrant tous les domaines d'utilisation.

Capteur de niveau de haute qualité



Le capteur de niveau capacitif de haute qualité est le garant d'une purge sûre et fiable du condensat. Il travaille sans risque et d'usure. Les condensats de toute nature, chargés de poussières ou fortement huileux, sont évacués sans problème.

Electronique de commande intelligente



L'ouverture et la fermeture de la membrane de soupape sont contrôlées avec une grande précision par l'électronique de commande intelligente, permettant l'évacuation du condensat sans perte d'air comprimé et sans gaspillage d'énergie. Tous les composants électroniques sont étanches aux projections d'eau (IP 65).

Autosurveillance



En présence d'un défaut (par exemple conduite de purge bouchée), le système d'alarme se déclenche après 60 secondes, pendant que l'ECO DRAIN continue de fonctionner (l'électrovanne s'ouvre toutes les 4 min. pendant 7,5 s). Le défaut est signalé par un témoin clignotant. La signalisation de défaut peut être transmise à une station directrice centrale ou à la commande de compresseur par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel.

Installation et maintenance aisées



Le branchement au réseau d'air comprimé est des plus simples. L'intervention d'un électricien n'est nécessaire que lors de la première mise en place. L'électronique modulaire avec unité de commande 24V est alimentée par un module d'alimentation électrique avec contact à fiche. Le contact à fiche débroché, l'appareil est isolé du bloc d'alimentation. Les travaux d'entretien peuvent alors être réalisés sans danger.

Caractéristiques techniques

| Modèle | ECO DRAIN | ECO DRAIN | | ECO DRAIN | | ECO DRAIN | | ECO DRAIN | ECO DRAIN pour utilisation à haute pression | | |
|---|-----------------------|--------------|--------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|--|--------------|--------------|
| | | 21 Plus | 12 | 12 CO | 13 | 13 CO | 14 | | 14 CO | 16 CO | 12 CO PN 63 |
| Pression min./max. | bar _(eff.) | 0,8 / 16 | 0,8 / 16 | 1,2 / 16 | 0,8 / 16 | 1,2 / 16 | 0,8 / 16 | 1,2 / 16 | 1,2 / 16 | 1,2 / 63 | 1,2 / 25 |
| Zone climatique ¹⁾ | | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 | | 1 / 2 / 3 | | 1 / 2 / 3 | | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 |
| Capacité maxi du compresseur | m ³ /min | 5 / 4 / 2,5 | 8 / 6,5 / 4 | | 35 / 30 / 20 | | 150 / 130 / 90 | | 1700/1400/1000 | 8 / 6,5 / 4 | 35 / 30 / 20 |
| Capacité maxi du sécheur | m ³ /min | 10 / 8 / 5 | 16 / 13 / 8 | | 70 / 60 / 40 | | 70 / 60 / 40 | | 3400/2800/2000 | 16 / 13 / 8 | 70 / 60 / 40 |
| Capacité maxi du filtre ²⁾ m ³ /min | | 50 / 40 / 25 | 80 / 65 / 40 | | 350 / 300 / 200 | | 300 / 260 / 180 | | — | 80 / 65 / 40 | 350/300/200 |
| Domaines d'utilisation condensat ³⁾ | a/b | a/b | a | a/b | a | a/b | a | a/b | a/b | a/b | a/b |
| Température min./max. | °C | +1 / +60 | +1 / +60 | | +1 / +60 | | +1 / +60 | | +1 / +60 | +1 / +60 | +1 / +60 |
| Contact sans potentiel | | • | • | | • | | • | | • | • | • |
| Poids | kg | 0,7 | 0,8 | | 2,0 | | 2,9 | | 5,9 | 0,9 | 2,2 |

¹⁾ Zone climatique: **1 = sec/froid** (Europe du Nord, Canada, Amérique du Nord, Asie Centrale), **2 = tempéré** (Europe Centrale et du Sud, partie de l'Amérique du Sud, Afrique du Nord), **3 = humide** (régions côtières du Sud-Est de l'Asie, Amérique Centrale, Océanie, Amazonie et Congo)

²⁾ installation en aval du sécheur

³⁾ a = condensat engendré par compresseurs refroidis par fluide, b = condensat agressif engendré par compresseurs non lubrifiés

| ECO DRAIN pour utilisation sous vide | Débit de condensat l/h | Pression min. /max. bar _(abs) | Pression de commande bar _(eff.) | Volume refoulé (volume normal) l |
|---|---------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 3 V | 20 | 0,1 | 4 – 8 | 2 – 3 |
| 6 V | 200 | 1,8 | 4 – 8 | 15 |

Circuit électrique

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Raccordement | 230 V / 1 Ph / 50 – 60 Hz |
| Puissance absorbée max. | 2 VA |
| Section de câble recommandée | 3 × 0,75 mm ² |
| Protection par fusible recommandée | 0,5 A |

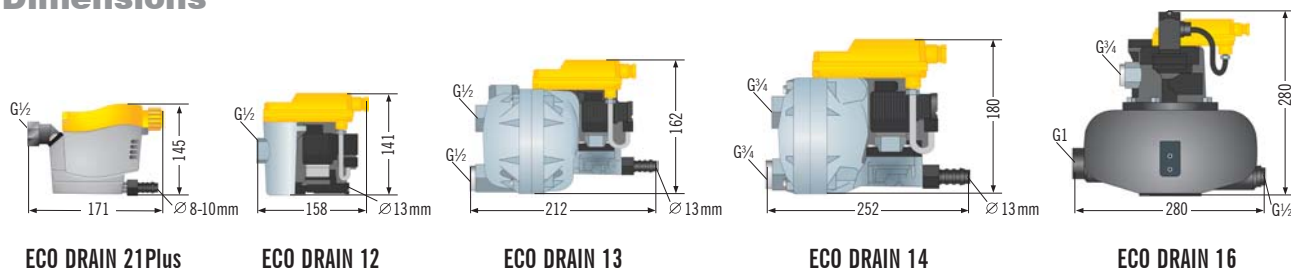
Contact sans potentiel

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| pour courant alternatif | max. 250 V/0,5 A |
| pour courant continu | min 12 V/50 mA – max. 30 V/500 mA |

Options

| | |
|---|--|
| Chauffage „HZ” | protège l'ECO DRAIN contre les risques de givrage; régulation thermostatique; pour températures ambiantes jusqu'à - 20 °C; (non adapté pour version haute pression 63 bar) Alimentation électrique 230 V / 1 Ph / 50 – 60 Hz, max. 125 W; équipement: résistance chauffante, adaptateur, joints. |
| Puissance de chauffe des rubans chauffants | protège les conduites d'entrée et de sortie de condensat contre les risques de givrage; fourchette de température - 25 à + 60 °C; puissance 10 W/m; montage par utilisateur; équipement: boîtier de raccordement, bande de traçage. |

Dimensions



KAESER COMPRESSEURS

69518 Vaulx-en-Velin cedex – France – Tél. 04.72.37.44.10 – Télécopie 04.78.26.49.15
www.kaeser.com