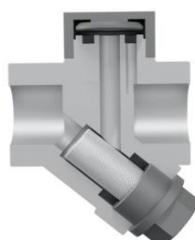
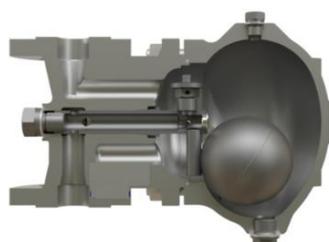
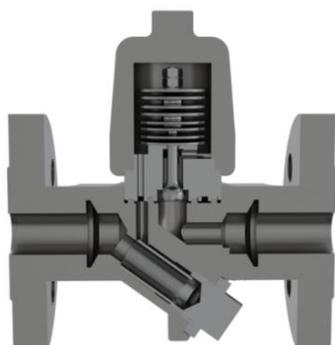


L'AUDIT

M.D.S

Marthold Distribution

DE VOS PURGEURS



PURGEURS TOUTES TECHNOLOGIES

PURGEURS TOUTES MARQUES

VAPEUR SATURÉE
VAPEUR SURCHAUFFÉE
PURGEURS DE GAZ
PURGEURS DE LIQUIDES

RESEAUX DE CHAUFFAGE URBAIN

SITES INDUSTRIELS

*Avec l'audit, réduisez vos
surconsommations...*



: 06 61 10 54 28



@mail : contact.mds93@gmail.com

> LE RÔLE DU PURGEUR

A l'intérieur d'un corps de chauffe, chaque fois qu'un kilo de vapeur cède ses 500 Kcal d'enthalpie, il y a formation d'un kilo de condensats. Il est donc indispensable que ces condensats soient purgés de façon automatique, dès leur première apparition.



LE RÔLE DU PURGEUR EST :

- d'être étanche à la vapeur ;
- d'évacuer les condensats, l'air et les incondensables ;
- de stopper tout retour éventuel de condensat vers le corps de chauffe.

QUELS AVANTAGES VOUS APPORTE UN AUDIT PURGEURS ?...MAITRISER L'ENERGIE

Toute entreprise soucieuse d'une gestion responsable de l'énergie exprime son souci de l'environnement. Une moindre consommation d'énergie signifie moins de gaspillage, moins d'émissions gazeuses et un environnement plus sain. Cette prestation permet donc aux gestionnaires d'énergie de bien maîtriser leur parc de purgeurs, car le principal challenge sera donc de trouver, quantifier, réduire, voire supprimer toutes les pertes vapeur possibles et surtout visibles sur un réseau.

Energie transportée par la vapeur :

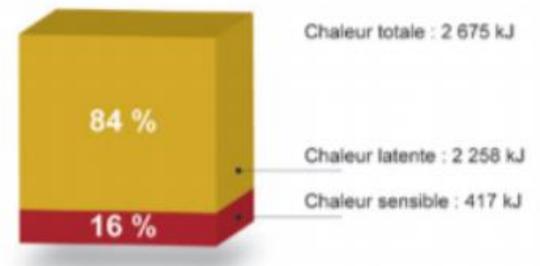
C'est par le changement de phase (liquide vapeur) en chaudière, que la vapeur est capable d'emmagasiner une grande quantité d'énergie, essentiellement sous forme de chaleur latente.

Energie cédée par condensation :

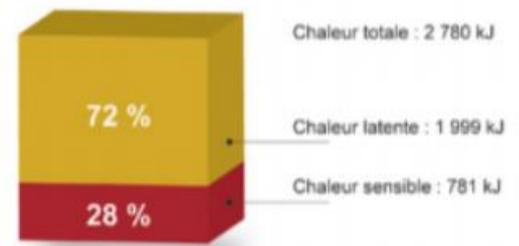
La vapeur sert à transporter l'énergie thermique qui lui a été fournie dans la chaudière. Dans le réseau, elle cède cette énergie aux différents postes consommateurs dans des échangeurs de chaleur ou des cuves à double enveloppe dans lesquels elle se condense. A ce moment, la vapeur cède sa chaleur latente (et éventuellement une petite partie de la chaleur sensible) et les condensats retournent en chaufferie. Une autre utilisation de la vapeur dans le réseau est l'injection directe de vapeur où la chaleur totale est transmise au consommateur ; mais les condensats sont « perdus » puisque non retournés en chaufferie.

Si la pression de la vapeur augmente, alors l'enthalpie (l'énergie emmagasinée) augmentera légèrement mais c'est surtout la répartition entre la chaleur latente et la chaleur sensible qui se modifiera. Plus la pression sera élevée, plus la température de saturation de la vapeur le sera aussi mais la quantité chaleur latente sera plus faible. De plus, son volume spécifique diminuera et la vapeur pourra se transporter dans des tuyaux de plus faible diamètre

Chaleur totale d'1 kg de vapeur à pression atmosphérique



Chaleur totale d'1 kg de vapeur à 10 barg



ECONOMIE D'ENERGIE - FIABILISATION DES POSTES DE PURGES - EFFICACITE ENERGETIQUE DES PROCESS

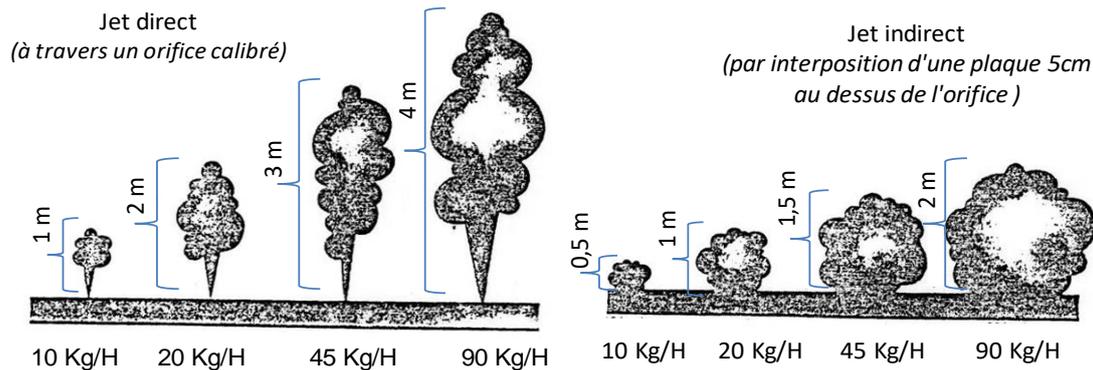
▶ QUAND AVEZ-VOUS VERIFIE VOS PURGEURS LA DERNIERE FOIS ?

Apprendre à mesurer et quantifier les fuites vapeur sur les purgeurs défectueux permet d'économiser de l'énergie, d'éviter la revaporisation dans l'atmosphère,..., entres autres.

L'entretien de votre parc purgeurs est essentiel pour le bon fonctionnement de votre réseau vapeur.

Les purgeurs fuyards génèrent des pertes énergétiques considérables ce qui entraine une **FORTE** augmentation de votre production vapeur.

Les purgeurs défectueux réduisent les performances de vos équipements et provoquent une usure prématurée de votre réseau : coup de bélier, laminage...



▶ LES COUTS ENERGETIQUES DES PURGEURS...et leurs fuites

Il est nécessaire de se rappeler qu'un purgeur doit s'ouvrir sur les condensats pour les évacuer et être fermé sur la vapeur. Comme tout appareil à orifice, un purgeur a un débit de fuite connu pour son propre fonctionnement (de 0,2 Kg/H pour les technologies économiques jusqu'à 1 Kg/h).

Ex : Pour un purgeur **NEUF** fonctionnant à 5 bar toute l'année, s'il a une consommation de **0,2Kg/h**, pour un site fonctionnant (**220 jours à 14H/j**) alors les pertes en calories correspondent à la consommation vapeur du purgeur, soit donc : **18,50 €** (considérant la tonne vapeur à 30 €).

Par contre, s'il est en fuite (soit donc à **5kg/h minimum** pour être caractérisé en fuite), alors en reprenant les paramètres ci-dessus, il coûtera **462 € / an minimum**. (c'est souvent le prix d'un purgeur neuf)

Il va s'en dire que les technologies des purgeurs utilisées sur un réseau ont toutes leur importance car certaines sont plus consommatrices d'énergie que d'autres, et il est donc fortement recommandé de canaliser les retours de condensats, vers une bache tampon.

▶ COUT D'UN AUDIT

Nous évaluons le coût d'un audit purgeur selon le nombre de purgeurs à contrôler et les frais de déplacement du technicien spécialisé pour se rendre dans votre usine. Quand on connaît les avantages et les enjeux, un audit annuel au minimum est conseillé pour la maîtrise à minima des dérives liées aux surconsommations.

Notre Spécialiste...



Avec plus de 15 ans dans le domaine de la purge, Eric GUILLET, notre technicien SAV, dispose d'une expérience dans le contrôle de tous les purgeurs du marché. Sa rigueur et son sérieux font de lui un spécialiste qui vous accompagne dans l'optimisation de vos différents points de purge.

Homme de terrain, il saura vous apporter des conseils d'amélioration et en toute intégrité, vous laissant le choix de la marque. Son rapport écrit vous permettra de suivre vos améliorations et il se déplace sur toute la France.

Sa prestation de contrôle et d'identification de vos parc purgeurs a été reconnue par de nombreux clients, notamment : William Saurin, Charles Rivers, Banchisserie Elis,...Il intervient aujourd'hui auprès de notre équipe pour vous apporter le meilleur service possible.

DEROULEMENT D'UN AUDIT

- ETAPE 1 : **IDENTIFICATION** et / ou marquage du purgeur à contrôler
- ETAPE 2 : Relevé **COMPLET DES ELEMENTS** et **conditions de services du purgeur**
- ETAPE 3 : **CONTROLES du cycle** du purgeur en fonction de la technologie
- ETAPE 4 : RENSEIGNER LE **TABLEAU APPROPRIE**
- ETAPE 5 : **TRIER** le tableau et faire ressortir les **Statistiques appropriés**
- ETAPE 6 : **ANALYSER** les RESULTATS et **REDIGER** le RAPPORT



Appareil de détection des fuites vapeur

Répartition Technologies		
BIM	0	0,0%
FF	13	54,2%
FIO	0	0,0%
FL	2	8,3%
TCM	3	12,5%
TD	6	25,0%
Total	24	

