



POMPES DE VAPEUR

L'emploi de pompes de vapeur pour la récupération des condensats dans les tables chauffantes permet la récupération des condensats en circuit fermé avec la liberté totale de régulation de la pression dans chacune des trois tables chauffantes.

Le fonctionnement de la pompe à vapeur électro-pneumatique est très facile: chaque pompe à vapeur électro-pneumatique se compose d'un ballon de condensats avec contrôle de niveau, d'une vanne anti-retour à l'entrée et deux vannes anti-retour à la sortie, comme vous pouvez voir sur le plan.

Quand le contrôleur de niveau détecte que le ballon de condensats est arrivé à son niveau maximum, la vanne d'injection (VI) s'ouvre automatiquement et elle pousse directement les condensats avec la vapeur vers la sortie à travers des vannes anti-retour et finalement jusqu'à la ligne de condensats de haute pression. Ce cycle d'injection dure de 5 à 10 secondes et le cycle de remplissage qui vient ensuite dure entre 3-7 minutes (cela dépend de la section de tables chauffantes, si c'est la première, deuxième ou troisième et aussi de la pression réglée, de la vitesse de fabrication et d'autres paramètres).

Juste après le cycle d'injection (qui dure 10 secondes), le récipient ou ballon se vide complètement et la vanne de décompression (VD) s'ouvre pendant 2 secondes pour décompresser le ballon et commencer une autre fois le cycle de remplissage du ballon par les condensats en provenance de leur correspondante section de tables chauffantes.

C'est en plus une spirale de dégagement (spirale n° 25) qui laisse sortir continuellement l'air et tous les gaz incondensables.

Par conséquent, le système de récupération des condensats avec pompe à vapeur électro-pneumatique fonctionne selon les cycles suivants:

- Remplissage de 2 à 7 minutes
- Injection de 5 à 10 secondes
- Décompression 2 secondes
- et commence une autre fois le cycle de remplissage

Le système a une vanne appelée VE, dont la mission consiste en dévier les condensats des tables chauffantes vers la récupération des condensats atmosphérique la nuit, quand la fourniture de vapeur à l'onduleuse est fermée, ou le matin, lors des démarrages, quand une pression haute dans la fourniture de vapeur n'est pas encore atteinte.

Tout le cycle est contrôlé électriquement et numériquement par un automate. Les composants qui sont utilisés (vannes anti-retour, VI, VD, spirales...) sont tous de qualité et sans maintenance, c'est pourquoi ce système qui peut paraître complexe – car ce système consiste à avoir plusieurs équipements de récupération des condensats – est vraiment un système qui n'a pas besoin de maintenance et qui ne se détériore pas avec le temps.

BAVIERA

