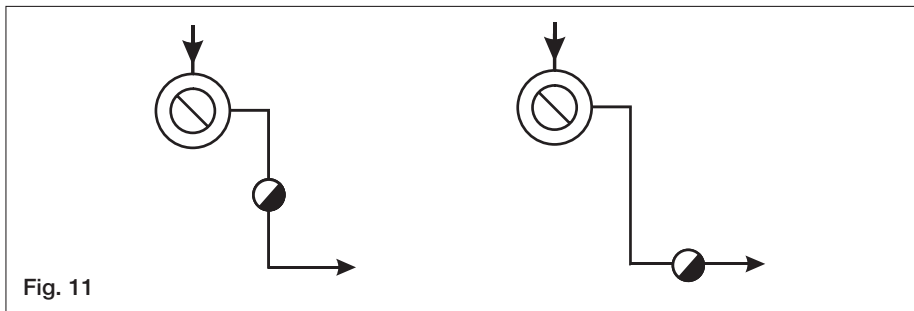
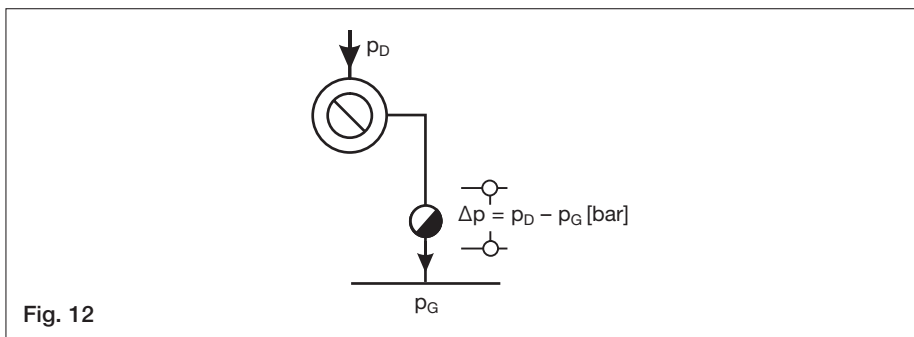


## 2. Règles de base de la purge de condensat avec exemples

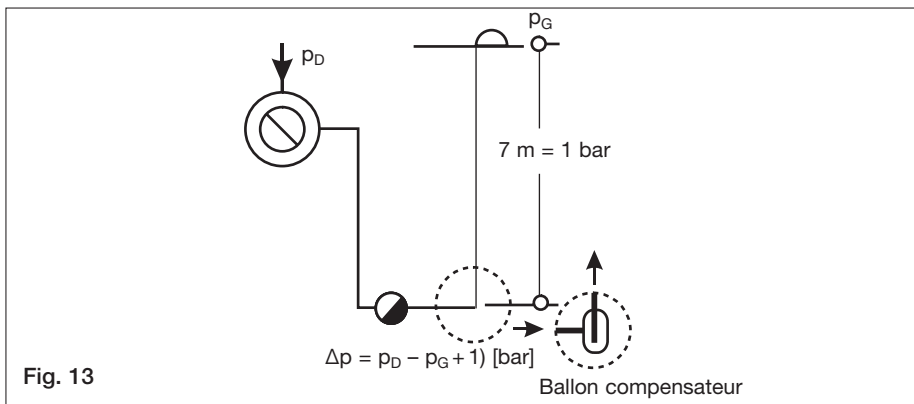
2.1. Le condensat doit pouvoir s'écouler librement de l'échangeur de chaleur (Fig. 11).



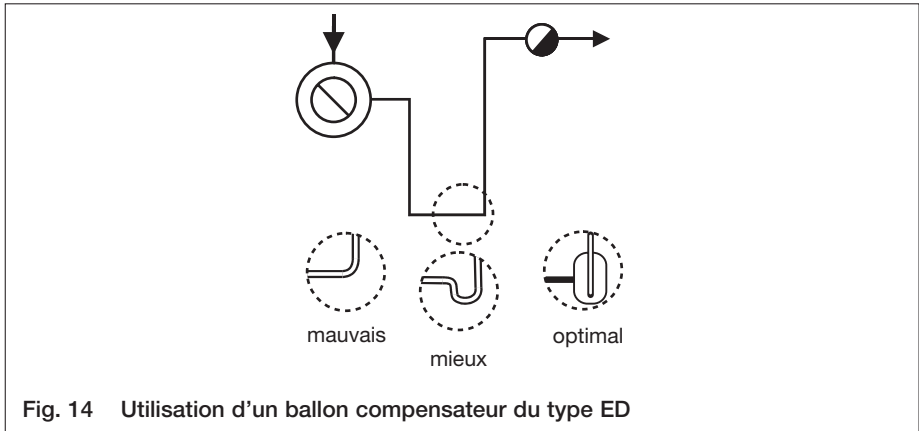
2.2. Le purgeur nécessite une pression différentielle minimale (Fig. 12).



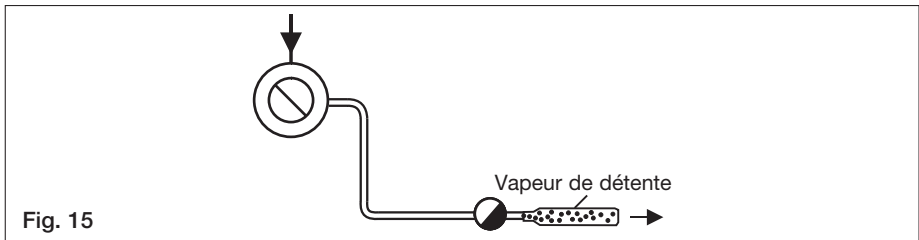
2.3. Si le condensat est refoulé en aval du purgeur, la pression différentielle diminue d'environ 1 bar par 7 m de hauteur de refoulement (Fig. 13).



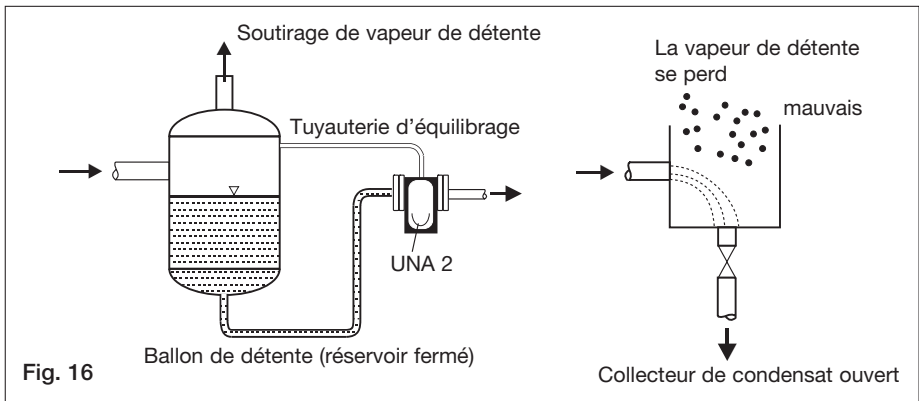
- 2.4. Des mesures spéciales s'imposent si le condensat doit être refoulé en amont du purgeur à cause d'un emplacement de montage défavorable (Fig. 14). Dans cet exemple, la purge de l'échangeur de chaleur est intermittente !



- 2.5. La tuyauterie en aval du purgeur doit être dimensionnée de sorte à empêcher la formation de contre-pressions élevées (causées par la vapeur de détente) (Fig. 15).



- 2.6. Dans la mesure du possible, il convient de récupérer le condensat pour réutilisation (Fig. 16).



2.7. Chaque échangeur de chaleur resp. chaque registre de chauffage doit être purgé séparément.

2.7.1. Purge individuelle de chaque échangeur de chaleur (purge séparée) (Fig. 17)

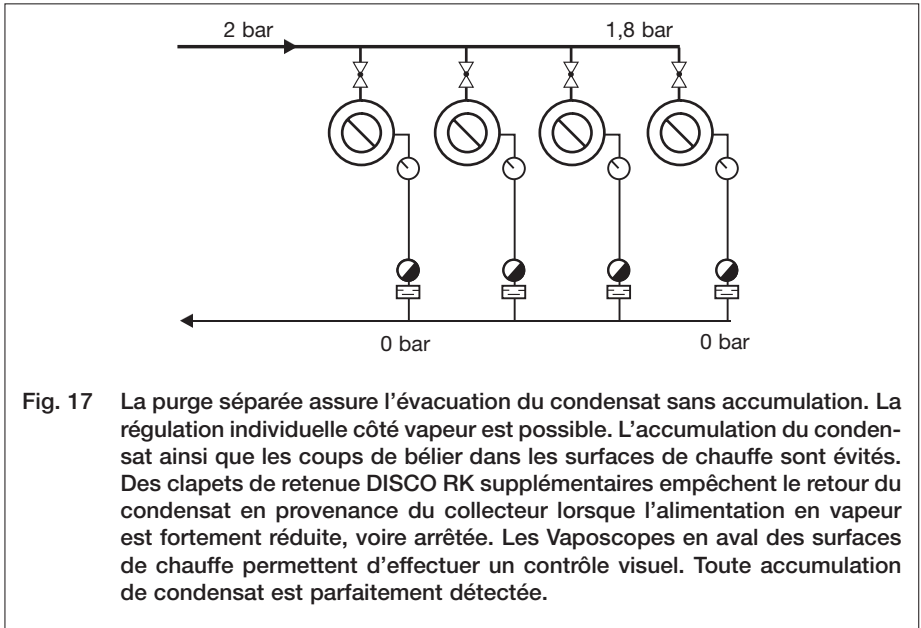


Fig. 17 La purge séparée assure l'évacuation du condensat sans accumulation. La régulation individuelle côté vapeur est possible. L'accumulation du condensat ainsi que les coups de bélier dans les surfaces de chauffe sont évités. Des clapets de retenue DISCO RK supplémentaires empêchent le retour du condensat en provenance du collecteur lorsque l'alimentation en vapeur est fortement réduite, voire arrêtée. Les Vaposcopes en aval des surfaces de chauffe permettent d'effectuer un contrôle visuel. Toute accumulation de condensat est parfaitement détectée.

2.7.2. Purge de plusieurs échangeurs de chaleur raccordés en parallèle à un seul purgeur (purge collective = « système sans purgeur ») (Fig. 18)

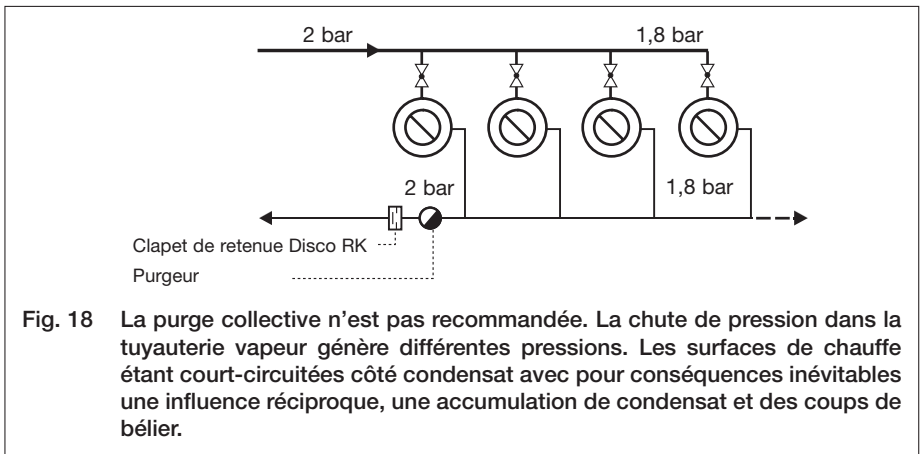


Fig. 18 La purge collective n'est pas recommandée. La chute de pression dans la tuyauterie vapeur génère différentes pressions. Les surfaces de chauffe étant court-circuitées côté condensat avec pour conséquences inévitables une influence réciproque, une accumulation de condensat et des coups de bélier.

### 2.7.3. Purge de plusieurs échangeurs de chaleur raccordés en série (par ex. purge de presses à plusieurs étages) (Fig. 19)

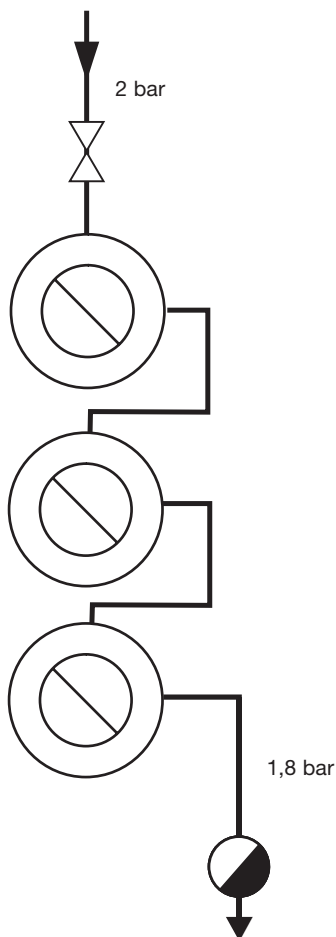


Fig. 19 Raccordement en cascade - raccordement en série

Ce montage peut éventuellement être utilisé avec succès pour les petits échangeurs de chaleur de même type (par exemple des plateaux chauffants de petites presses à plusieurs étages), la condition étant une pente géodésique constante jusqu'au purgeur. Pour obtenir des températures de surface parfaitement égales dans les surfaces de chauffe, il ne doit y avoir aucune accumulation de condensat dans l'espace de vapeur. Dans de nombreux cas, cette accumulation ne peut être évitée que par une certaine sortie de vapeur du purgeur (régulation correspondante du purgeur BK). Comme cela entraîne des pertes de vapeur, la purge séparée peut être la solution la plus économique, même pour les tout petits échangeurs de chaleur.