

Idées de détrompeurs pour étriers de gonflage

Si les parcs de bouteilles de plongée ont tendance à évoluer à mesure de l'augmentation de la pression de service, les étriers de gonflage, quant à eux, semblent faire partie des meubles.

A LA suite des progrès réalisés dans la fabrication des bouteilles de plongée, chacun d'entre nous a pu constater une progression parallèle de la pression de service des blocs et de celle des compresseurs destinés à leur gonflage. On est ainsi passé successivement de 177 à 200 puis à 232 bar.

Ceci crée une situation dangereuse, car les anciennes bouteilles, à pression plus faible, sont toujours utilisées et il est facile de les gonfler à une pression supérieure à leur pression de service.

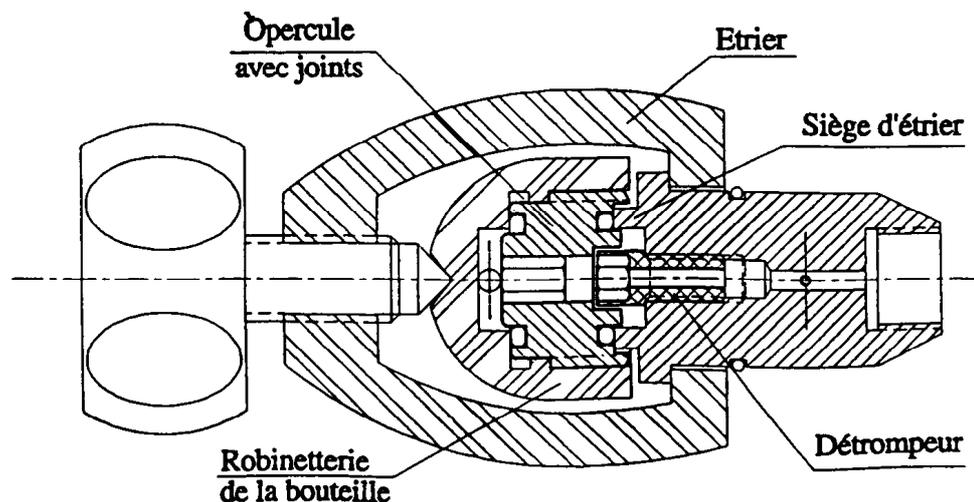
La réglementation en vigueur prévoit d'utiliser des rampes de gonflage spécialisées, équipées de soupapes de sûreté, adaptées à chaque pression. Mais cela n'est pas suffisant, car les étriers de raccordement aux robinet-

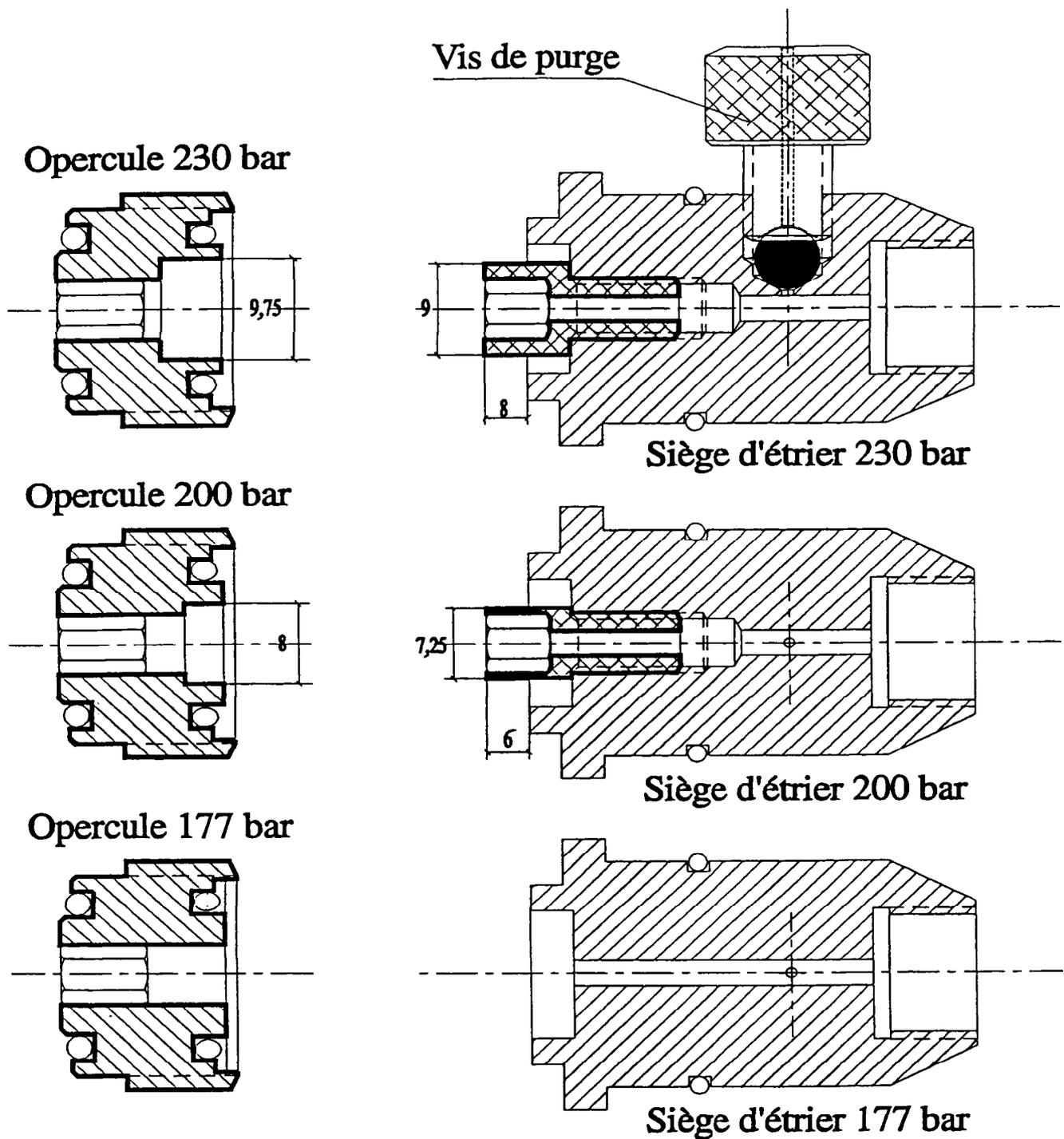
teries des bouteilles étant restés les mêmes il est facile de les inverser, volontairement ou par erreur. Il s'avère donc nécessaire de modifier les étriers de façon à les adapter aux différentes pressions de service.

Il faut aussi :

- qu'un étrier, prévu pour une certaine pression, interdise le gonflage d'une bouteille de pression inférieure;
- qu'il permette le gonflage d'une bouteille de pression égale ou supérieure;
- qu'il n'augmente pas la difficulté de raccordement;
- que les détendeurs standards puissent se monter sur toutes les bouteilles quelle que soit leur pression.

Figure 1
Etrier avec détrompeur





La solution imaginée consiste à utiliser un doigt de détrompage, concentrique au siège de l'étrier et sur la modification correspondante de l'opercule de la bouteille. Le diamètre et ou la longueur du détrompeur croissent avec la pression de service des bouteilles, de façon à autoriser le raccordement à certains étriers et de l'interdire à d'autres.

ans l'exemple de la figure 1 (voir ci-contre) le détrompeur est rendu indémodable. Pour cela, il est vissé collé dans le corps de l'étrier. Il pourrait aussi constituer une seule pièce

avec le siège de l'étrier. Il est adapté en longueur et en diamètre au trou qui se trouve ménagé dans l'opercule. Ce dernier est vissé dans la robinetterie de la bouteille. Les détrompeurs peuvent être réalisés à partir de vis en acier inoxydable de x10 à têtes cylindriques, à six pans creux.

La figure 2 (voir ci-dessus) montre les différents opercules et sièges d'étriers avec les détrompeurs utilisés suivant la pression. On remarque que le siège 177 bar n'a pas besoin de détrompeur car il est le premier dans la gamme des pressions. Ceci

Figure 2
Différents opercules et sièges d'étriers

est favorable car les robinetteries des bouteilles à cette pression n'ont pas toujours d'opercule.

La disposition ci-dessus ainsi que les dimensions en millimètres sont données à titre indicatif. Il est bien entendu qu'on peut utiliser toute autre combinaison du diamètre et de longueur du détrompeur suivant les besoins. Ce système peut s'adapter à tous les types d'étriers standards. Il peut aussi s'adapter au raccordement de type 1. **Henri Le Bris** □