

MATERIEL DE COLMATAGE
Coussins Bidons - Citerne

MODE D'EMPLOI

COUSSINS OBTURATEURS DE FUITES V E T T E R 1,5 bar

et

MANCHETTES D'OBTURATION V E T T E R 1,5 bar

SOMMAIRE

A = Remarques importantes	page 2
B = Fonctionnement avec bouteilles d'air comprimé	page 3
C = Fonctionnement avec d'autres sources d'air comprimé	page 5
D = Conseils pratiques pour la mise en service	page 6
E = Exemples d'utilisation des coussins obturateurs de fuites	page 7
G = Accessoires	page 10
H = Contrôles	page 12
I = Pannes / Dépannages	page 12

Mode d'emploi réf. **196 05 001**

05/88

Draeger Industrie sa **Dräger**

Draeger Industrie sa
3c, route de la Fédération
B.P. 141
F-67025 Strasbourg Cedex
Téléphone 88 40 76 76
Télex 890 556 F
Télécopieur 88 40 76 67

A = Remarques importantes

Avant toute manipulation, lire attentivement les instructions figurant dans le mode d'emploi et s'y conformer scrupuleusement.

Ce matériel ne doit être utilisé que par un personnel sûr et expérimenté.

Coussins obturateurs de fuites et manchettes d'obturation ne doivent être gonflés qu'avec de l'air comprimé. Ne jamais utiliser des gaz inflammables ou corrosifs.

Le gonflage des obturateurs de fuites ne doit se faire qu'à l'aide des pièces d'origine Vetter. En font partie, en outre, le tuyau de remplissage et un organe de distribution dont la valve de sécurité s'ouvre automatiquement quand la pression atteint 1,5 bar, empêchant ainsi un surgonflage des obturateurs.

S'assurer avant la première utilisation que toutes les pièces sont présentes, complètes et en bon état de fonctionnement.

Contrôler le bon état des obturateurs avant et après chaque utilisation. A cet effet, s'assurer de l'absence d'entailles ou coupures susceptibles d'entraîner un éclatement de l'obturateur. En présence d'entailles ou coupures, adressez-vous au fabricant ou au distributeur.

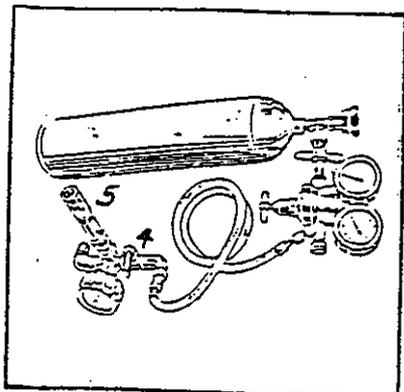
Les coussins obturateurs ne peuvent être utilisés que pour obturer des containers et conduites d'une contre-pression maximale correspondant à 14 m CE (colonne d'eau).

Les coussins obturateurs et manchettes d'obturation ne doivent être gonflés qu'une fois bien positionnés sinon, malgré la valve de sécurité, la possibilité d'éclatement à une pression inférieure à 1,5 bar n'est pas à exclure.

Respecter les conditions d'entreposage longue durée indiquées à la fin de ce manuel.

Ne pas oublier de nous retourner le bon de garantie joint pour profiter des conditions avantageuses VETTER.

Fig. 4



Utilisation de l'organe de distribution
1 sortie exécution mines :

Relier le tuyau du détendeur à l'organe de distribution. Pour cela insérer la fiche par légère pression dans l'accouplement jusqu'à enclenchement.

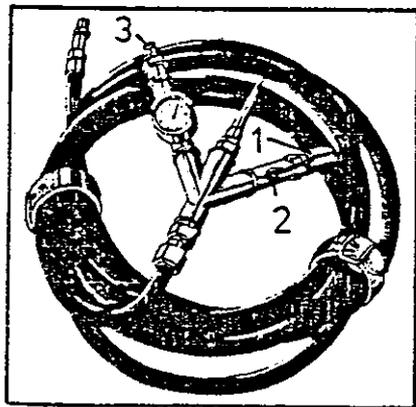
Fermer le robinet à bille (4) et le dispositif de purge (5) de la valve de sécurité et ouvrir le robinet de fermeture du détendeur.

Placer le coussin obturateur comme indiqué § E ou F.

Raccorder l'obturateur et l'organe de distribution au moyen du tuyau de gonflage. Pour gonfler l'obturateur, tourner lentement le robinet à bille (4) de 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La valve de sécurité incorporée empêche un surgonflage de l'obturateur. Pour dégonfler le coussin, ouvrir le dispositif de purge (5) en tournant vers la gauche.

Attention : Ne gonfler le coussin que jusqu'à obturation de la fuite. Cela peut être le cas même à une pression de service inférieure à 1,5 bar.

Fig. 5



Utilisation du coussin obturateur avec le tuyau de remplissage et de sécurité.

Relier le tuyau du détendeur au tuyau de remplissage et de sécurité. Pour cela insérer la fiche dans l'accouplement (1) jusqu'à enclenchement. Fermer le robinet à bille (2) et ouvrir le robinet de fermeture du détendeur.

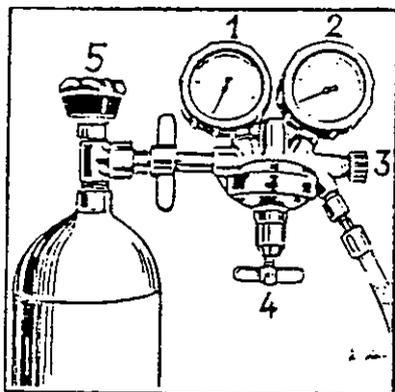
Placer l'obturateur comme indiqué dans le § E ou F. Raccorder l'obturateur au tuyau de remplissage et de sécurité. Pour gonfler le coussin obturateur, tourner lentement le robinet à bille (2) de 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La valve de sécurité incorporée empêche un surgonflage du coussin obturateur. Pour dégonfler le coussin, tirer sur la cheville à ressort de la valve de sécurité (3).

Attention : Ne gonfler le coussin obturateur que jusqu'à obturation de la fuite. Cela peut être le cas même à une pression de service inférieure à 1,5 bar.

B = Fonctionnement avec bouteilles d'air comprimé

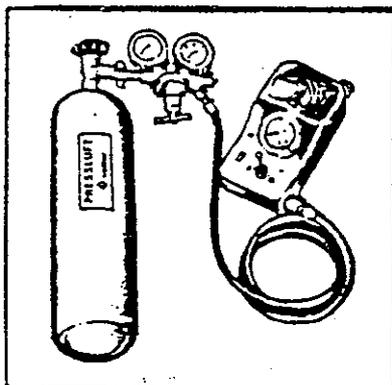
Les indications suivantes concernent l'utilisation avec air comprimé en provenance d'une bouteille à pression de remplissage max. 200 ou 300 bar. En cas d'utilisation d'autres sources d'air comprimé, veuillez vous reporter au § C "

Fig. 1



Fixer le détendeur sur la bouteille d'air comprimé. Fermer le robinet (3) du détendeur. Ouvrir la valve-robinet (5). Le manomètre (1) indique la pression de la bouteille. Régler la pression secondaire sur env . 3 bar au moyen de la manette de réglage (4). Contrôle au manomètre (2).

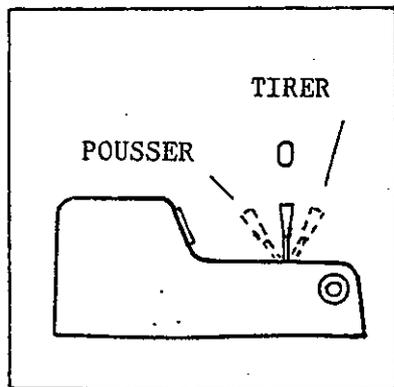
Fig. 2



Utilisation des obturateurs de fuites avec organe de distribution à sortie en boîtier fibre de verre.

Relier le détendeur à l'organe de distribution à l'aide du raccord encliquetable. Insérer ce dernier par légère pression dans l'accouplement jusqu'à enclenchement. Ouvrir le robinet d'arrêt (3) du détendeur.

Fig. 3



Pour positionner l'obturateur, se reporter au § E ou F. Relier le coussin obturateur et l'organe de distribution au moyen du tuyau de gonflage. Pour gonfler le coussin, tirer lentement le levier de commande . La valve de sécurité incorporée empêche un surgonflage de l'obturateur. Pour dégonfler le coussin, pousser le levier. Celui-ci revient automatiquement en position 0 si vous le lâchez.

Attention : Ne gonfler le coussin que jusqu'à ce que la fuite soit obturée. Cela peut être le cas même à une pression de service inférieure à 1,5 bar.

C = Fonctionnement avec d'autres sources d'air comprimé

Si la pression max. de la source d'air comprimé est supérieure à 3 bar, il est conseillé d'utiliser un détendeur. Si la pression est supérieure ou égale à 12 bar, l'utilisation d'un détendeur est obligatoire. Ce dernier permettra de réduire la pression à env. 3 bar.

Si l'air comprimé contient des substances huileuses, il est indispensable de prévoir un filtre déshuileur.

La connexion entre la source d'air comprimé et l'organe de distribution doit se faire par l'intermédiaire d'un tuyau flexible de taille suffisante. Ces tuyaux d'amenée d'air peuvent vous être fournis sur demande.

Autres sources d'air possibles :

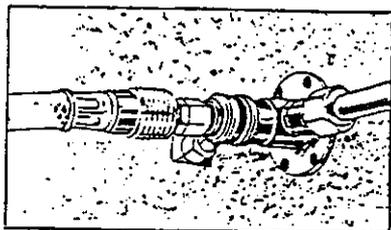


Fig. 6
Réseau fixe d'air comprimé.

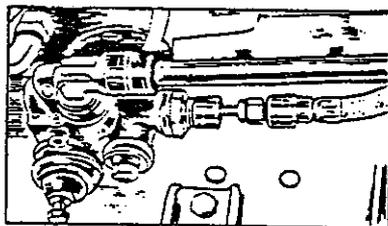


Fig. 7
Dispositif de gonflage de pneus poids-lourds.
Attention : La prise de gonflage doit être protégée par valve de sécurité (cf instructions d'utilisation du véhicule)

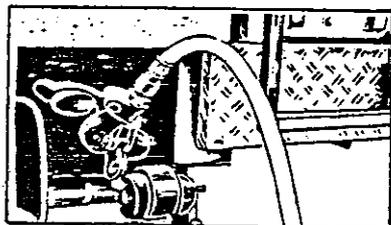


Fig. 8
Raccord au dispositif de freinage à air comprimé en circuit double d'un P.L.
Attention : Verrouiller la transmission au moyen de l'accouplement d'obturation. Par ex. bloquer le poids-lourd à l'aide de cales de roues.

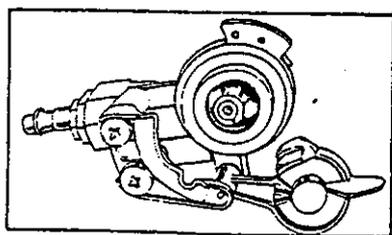


Fig. 9
Raccord air comprimé poids-lourds du dispositif de freinage circuit simple.
(raccord de freinage pour remorque ancienne construction)



Fig. 10
Valve de gonflage pneus ou roue de secours.

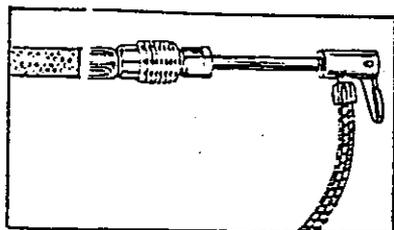


Fig. 11
Indicateur de gonflage pneus - Pompe à air manuelle - Pompe à air à pédale (Adaptateur non nécessaire pour utilisation du tuyau de gonflage et de sécurité).

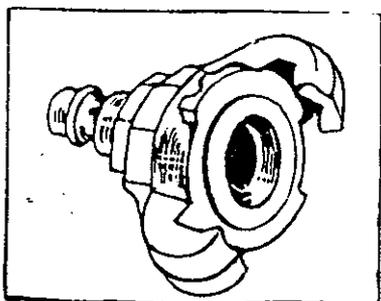


Fig. 12

Compresseur de chantier
Conduites d'air avec accouplement à
griffes.

Ces raccords intermédiaires et d'autres encore peuvent vous être fournis sur demande. Les raccords 6, 7, 8, 10 et 11 sont livrables en jeu avec deux tuyaux d'amenée d'air.

D = Conseils pratiques pour la mise en service

Se conformer aux prescriptions relatives à l'usage de matières liquides dangereuses.

Toujours porter un vêtement de sécurité pour travailler.

Avant toute utilisation, vérifier jusqu'à quel point les coussins obturateurs de fuites peuvent solutionner votre problème. La liste du tableau des résistances peut vous être fournie sur simple demande auprès de votre distributeur. Pour obtenir un degré de résistance plus élevé, vous pouvez recouvrir le coussin obturateur d'une housse de protection anti-acides en PVC.

Dans des cas bien particuliers, on peut protéger les coussins obturateurs en intercalant entre le coussin et la citerne un matériau de résistance plus élevée.

La housse de protection anti-acides est plus résistante vis-à-vis de nombreux liquides que le coussin obturateur. Par conséquent, pour une mise en place plus rapide, il est conseillé de le stocker dans celle-ci.

Les coussins obturateurs sont utilisables avec une pression maximale de 1,5 bar, permettant ainsi d'obturer des citernes et des conduites dont la contre-pression correspond à une colonne d'eau de 14 m CE (1,4 bar).

Pour garantir un bon positionnement de ces coussins, même dans de mauvaises conditions par ex. obscurité, le côté extérieur du coussin comporte des stries.

Eviter toute étincelle en présence de gaz ou de liquides inflammables.

Une fuite sur une citerne ou une conduite constitue un point fragile. Eviter tout endommagement supplémentaire. Pour cela, cesser de gonfler le coussin une fois la fuite obturée. Cela peut être le cas à une pression inférieure à la pression de service maximale.

Si les fuites se trouvent sur des arêtes vives, utiliser, avant de placer le coussin, des plaques d'étanchéité suffisamment grandes.

Après chaque utilisation, nettoyer le coussin avec une eau savonneuse tiède et en contrôler le bon état. Eventuellement, remplacer la housse de protection anti-acides.

E = Exemples d'utilisation des coussins obturateurs de fuite

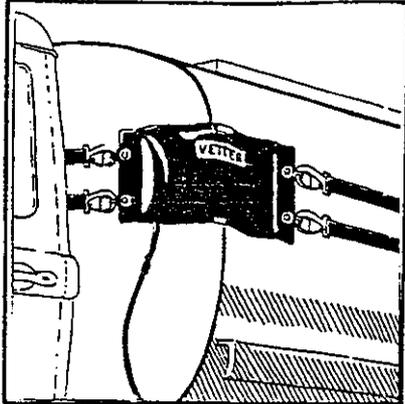


Fig. 13

Fixer les sangles réglables sur le coussin à l'aide des mousquetons. Positionner le coussin de façon à ce qu'il recouvre toute la surface de la fuite.

Puis positionner les sangles autour de la citerne. Veiller à ce que les sangles de couleurs différentes soient placées parallèlement entre elles.

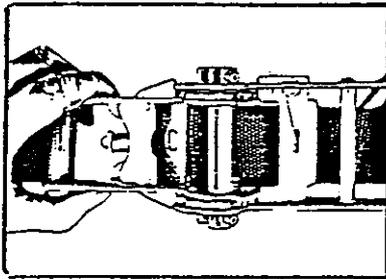


Fig. 14

Passer la sangle par la fente du tendeur à rochet et la tendre de la main.

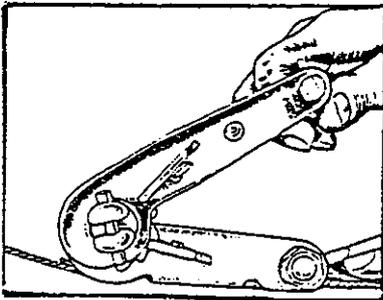


Fig. 15

Pour tendre la sangle, actionner le levier du tendeur. Puis gonfler le coussin comme indiqué sous B ou C.

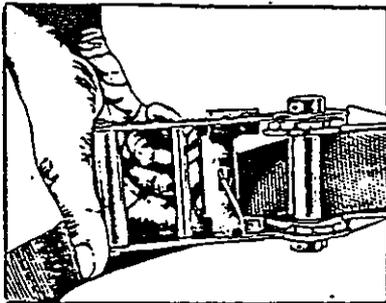


Fig. 16

Ne défaire la sangle que lorsque la citerne est vide et le coussin dégonflé. Pour défaire la sangle, retirer l'axe de blocage et ouvrir complètement le levier du tendeur (voir fig. 17)

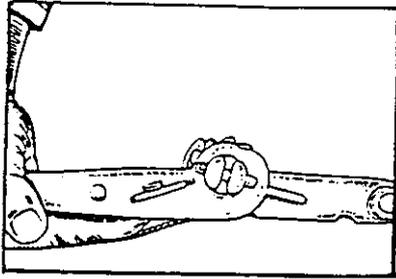


Fig. 17

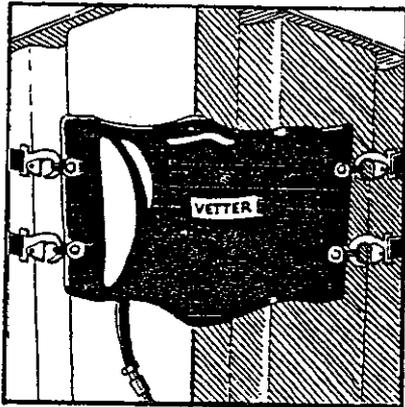


Fig. 18

Lorsque la position de la fuite n'offre pas une surface d'appui suffisante pour le coussin, ou bien en présence d'arêtes vives risquant d'abîmer le coussin, il convient de poser une ou plusieurs plaques d'étanchéité à l'endroit où se trouve la fuite (voir fig. 23).

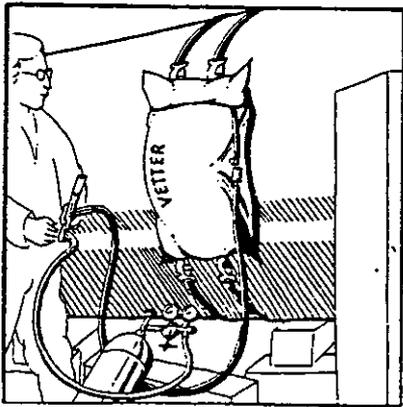


Fig. 19

Lorsque les coussins sont en contact avec des acides, des détergents ou des liquides alcalins, utiliser une housse de protection anti-acides en PVC. Si nécessaire, voir fig. 18 - intercaler des plaques d'étanchéité entre la housse de protection et la citerne.

F = Exemples d'utilisation des manchettes d'obturation

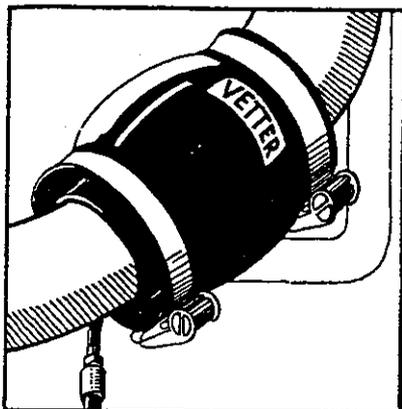


Fig. 20

Fixer la manchette d'obturation autour de la conduite défectueuse. La manchette doit complètement entourer la conduite et se chevaucher. Placer les sangles de fixation -les écarteurs livrés avec la manchette facilitent cette opération et permettent un positionnement régulier- puis les tendre comme indiqué fig. 13 à 17. Gonfler ensuite la manchette avec précaution.

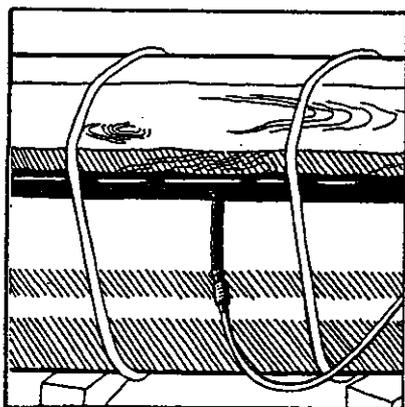
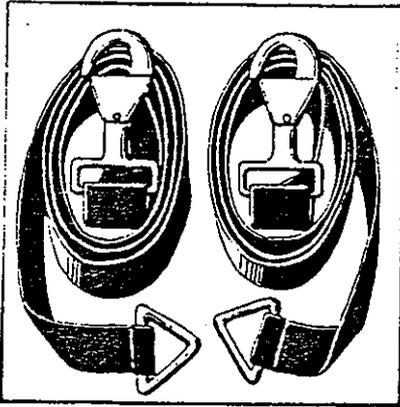


Fig. 21

Lorsqu'il y a une longue fissure sur la paroi d'une citerne, on peut placer sur la fissure la manchette d'obturation étendue. Puis à l'aide d'une poutre solide, caler la manchette d'obturation sur toute la surface et l'assurer avec une chaîne, un câble ou avec les sangles de réglage du coussin obturateur de fuites (LD).

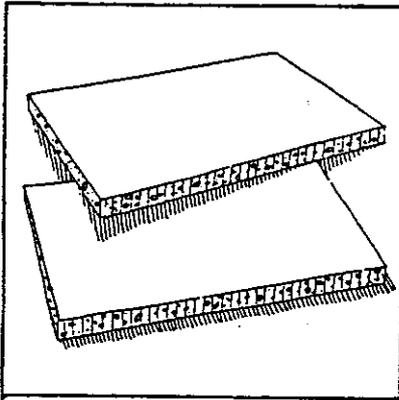
G = Accessoires

Fig. 22



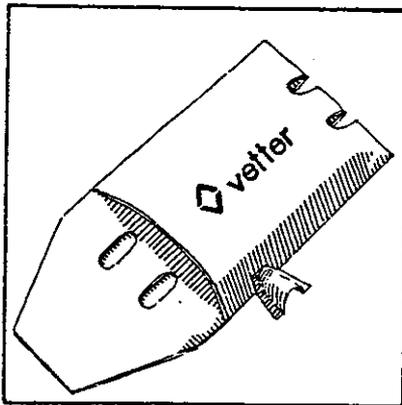
Jeu de sangles-rallonges (1 rouge et 1 bleu) pour permettre de rallonger les sangles de fixation de 4 m.

Fig. 23



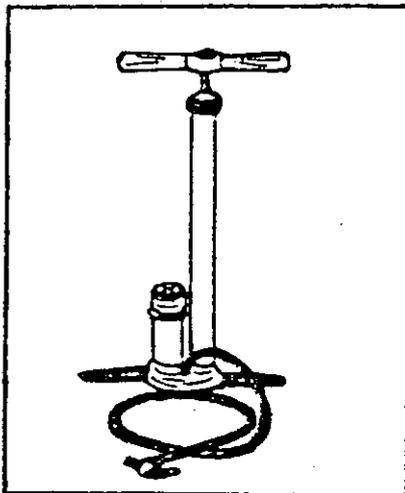
Jeu de plaques d'étanchéité (2) en perbunan, 300 X 600 mm, servant soit de support de charge si l'endroit où se trouve la fuite n'est pas nivelé, soit de protection lorsque la fuite se trouve à des angles vifs.

Fig. 24



Housse de protection anti-acides.
Pour assurer une protection constante en milieu agressif.

Fig. 25



Pompe manuelle
Capacité : 520 cm³ par coup de pompe.
Livrée avec manomètre et tuyau de raccordement.

Fig. 26

Pompe à pédale
Capacité avec double cylindre : 420 cm³
par coup de pompe. Livrée avec manomètre
et tuyau de raccordement.

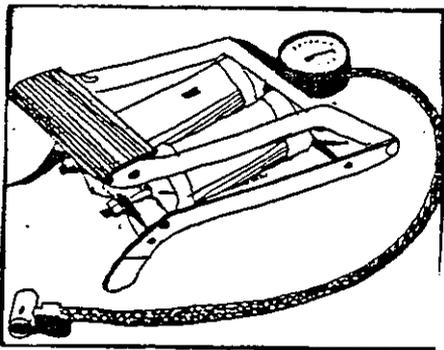
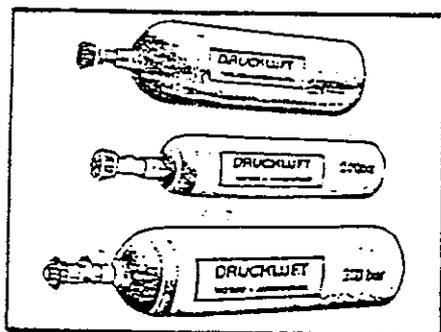


Fig. 27

Bouteilles d'air comprimé
Pression de remplissage : 200 bar
(pression d'épreuve : 300 bar)
Contenance : 4 litres = 800 l réserve
d'air
Contenance : 10 litres = 2000 l réserve
d'air

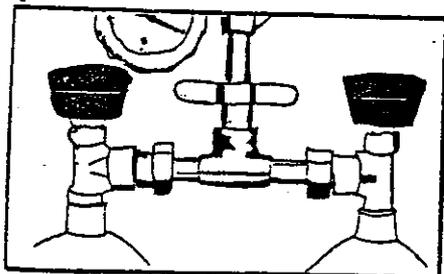


Pression de remplissage : 300 bar
(pression d'épreuve : 450 bar)
Contenance : 6 litres = 1800 l réserve
d'air.

Fig. 28

Pièce de raccordement

Pour prélèvement d'air simultanément sur
deux bouteilles d'air comprimé 200 bar.
Ne convient pas pour des bouteilles d'air
comprimé 300 bar.



La réserve d'air comprimé est doublée :
Exemple : 2 x 4 l / 200 bar = 2 x 800 l =
1.600 litres
2 x 10 l / 200 bar = 2 x 2000 l = 4.000
litres

H = Fréquence des contrôles à effectuer

Les coussins obturateurs de fuite et manchettes d'obturation peuvent être endommagés s'ils sont stockés dans un endroit mal approprié ou même lors de leur mise en place.

Par conséquent, contrôler les coussins avant et après chaque utilisation et vérifier si les accessoires sont complets. S'assurer qu'ils fonctionnent parfaitement en faisant des essais. Pour cela gonfler les coussins obturateurs préalablement nettoyés à une pression max. de 0,5 bar et les soumettre à un contrôle visuel. S'assurer de l'absence de fissures ou entailles. Des coussins abîmés ne doivent en aucun cas être utilisés et doivent être retournés au distributeur spécialisé ou directement au fabricant.

I = Pannes / Dépannage

1) Organe de distribution (Exécution Mines)

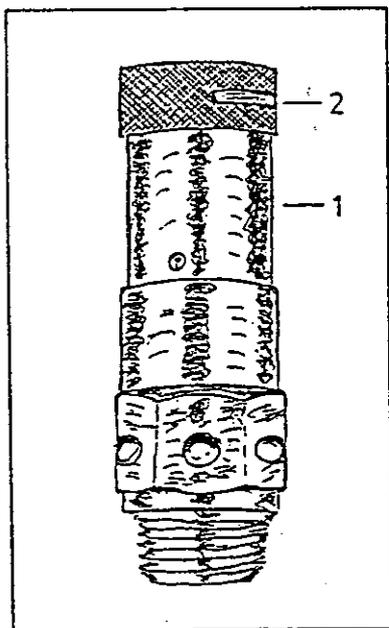


Fig. 30

Si une valve de sécurité se dégonfle prématurément à cause d'un corps étranger, ouvrir le dispositif de purge (2) dans le sens de la flèche et laisser l'air s'échapper. Si malgré tout le corps étranger n'est pas éliminé, dévisser la partie supérieure de la valve - positionner la clef à deux pans (niveau 1) - après l'avoir dévissée, enlever avec précaution le cône de soupape et enlever le corps étranger de la plaque d'étanchéité. Puis bien revisser la partie supérieure de la valve et vérifier que tout fonctionne parfaitement. On ne doit effectuer aucune modification de la pression de service. Si le plombage de la partie supérieure a été retiré, il n'y a plus aucune garantie de fonctionnement correct et cette pièce doit être renvoyée au fabricant. Par température négative et temps humide, la valve peut geler ; utiliser une bombe dégivrante modèle courant.

2) organe de distribution en PVC

L'air chargé de poussière peut obstruer les filtres à poussière incorporés au niveau des accouplements. Le filtre de sortie peut être nettoyé en étant bien raccordé à un réseau d'air comprimé avec tuyau de remplissage non connecté. Pour cela positionner la manette sur "REEMPLIR". Si le filtre d'entrée est obstrué, il faut enlever le tuyau d'alimentation se trouvant sur l'organe de distribution -pour obturateur gonflé-. Positionner la manette sur "VIDER" pour nettoyer le filtre. Si l'opération n'est pas concluante, il faut alors enlever les filtres et les nettoyer directement avec de l'air comprimé. Pour cela ouvrir le carter et démonter les pièces de raccordement qui sont vissées dans le carter avec les accouplements. Les filtres peuvent à ce moment être enlevés.