

Contrôle d'un palonnier à ventouses avec pompe à vide / injecteur (tube de Venturi)

En Europe, vous devez pouvoir répondre « oui » aux questions suivantes pour un appareil conforme aux normes européennes. Il s'agit là du catalogue de questions minimal pour un palonnier à ventouses. Seuls de tels appareils devraient encore être utilisés en Europe.

En Allemagne, cela est prescrit par l'Ordonnance sur la sécurité d'exploitation.

La plaque signalétique est-elle installée ?

- Qui est le fabricant de l'appareil ?
- La plaque signalétique renseigne-t-elle à ce propos avec les coordonnées ?
- Les avertissements sont-ils fournis dans la langue du pays ?
- Les avertissements sont-ils lisibles ?
- La capacité de levage de l'appareil et le poids à vide de la machine sont-ils indiqués ?
En cas d'utilisation de rallonges, il est recommandé d'indiquer également ces capacités de levage des différents niveaux d'aménagement.

L'appareil est-il conforme au marquage CE ?

- Le marquage CE est-il apposé ?
- Un manuel d'utilisation est-il fourni avec l'appareil dans la langue du pays de l'utilisateur ?
- Une déclaration de conformité est-elle jointe à l'appareil ?

Contrôle visuel de l'appareil

- Les lèvres de la ou des ventouses sont-elles encore dans un état irréprochable sans fissures, incisions et déformations ?
- Les tuyaux à vide souples sont-ils encore dans un état irréprochable ?
- La peinture sur les cordons de soudure ne devrait pas comporter de fissures. Si des fissures sont visibles, il est recommandé de demander à un expert du soudage de contrôler les cordons de soudure.
- Le châssis de l'appareil est-il déformé ? Cela ne devrait pas être le cas.
- Les câbles électriques sont-ils encore dans un état irréprochable ?
- Un réservoir de vide est-il disponible pour chaque circuit de vide ?

Comment contrôler l'étanchéité de l'appareil ?

Positionnez l'appareil avec toutes les ventouses sur un panneau en verre ou en acier propre et lisse. Basculez l'appareil en marche sur ASPIRER (ASPIRATION). L'aiguille du vacuomètre installé devrait alors se trouver dans la plage de travail verte. Éteignez l'appareil pour arrêter la génération de vide. Surveillez maintenant le vacuomètre. En l'espace de cinq minutes, le vide ne devrait pas diminuer de plus de 0,1 bar.

Cela permet simultanément de tester le fonctionnement correct de la vanne de retenue.

Avec plusieurs circuits de vide, il est recommandé de contrôler les circuits de vide séparément.

Avec les appareils à injecteurs multiples (tubes de Venturi), chaque injecteur devrait être équipé d'un vacuomètre et d'un commutateur à vide pour le signal d'avertissement afin de satisfaire aux exigences de la norme européenne EN 13155.

Comment est-il possible de contrôler la capacité de levage de l'appareil ?

À cet effet, un crochet peseur et un panneau en verre ou en acier avec le double du poids nominal de l'appareil sont requis. Cela signifie que, pour un appareil pour 500 kg, vous devez employer un poids de 1 000 kg.

- Accrochez l'appareil au crochet peseur puis mettez à zéro la valeur ou notez la valeur de l'appareil.
- En fonction du type d'intervention, l'essai statique est uniquement réalisé à la verticale ou à l'horizontale ou, avec un appareil couvrant les deux types, dans les deux positions.
- Aspirez le panneau avec toutes les ventouses.
- Veillez à une distance de sécurité suffisante avant de lentement augmenter la charge en tirant le crochet de palan.
- L'appareil devrait donc pouvoir maintenir le double de la charge nominale. Avec un appareil pour 500 kg, il s'agit donc de 1 000 kg. Cette charge devrait être maintenue pendant 5 minutes.
Pendant ce temps, l'appareil ne doit pas déraiper ou se détacher de la charge. Une déformation irréversible ne doit pas non plus survenir.

Les appareils adaptés aux exigences plus sévères en matière de sécurité, comme par exemple sur les chantiers ou dans les locaux où il n'est pas possible de sortir de la zone de danger, doivent être équipés de plusieurs circuits de vide.

Avec ces appareils, l'essai statique doit être réalisé avec une défaillance d'un circuit de vide.

Astuce :

En l'absence d'un panneau de test suffisamment grand, il est également possible de ne tester que certaines ventouses ou groupes de ventouses. Avec les ventouses à verrouillage individuel, de tels tests peuvent facilement être réalisés.

Comment est-il possible de tester le dispositif d'alarme ?

À cet effet, nous disposons d'un kit de contrôle avec un panneau, avec un vacuomètre de contrôle et une soupape de ventilation manuelle. Il permet de lentement réduire le vide et de contrôler si le signal d'alarme est déjà déclenché en cas de faible sous-dépassement du vide.

- Exception faite d'une ventouse, positionnez toutes les ventouses sur panneau lisse et propre. Vous pourriez obturer cette ventouse à l'aide du panneau fourni avec notre kit de contrôle.
- Régler l'appareil sur ASPIRER (ASPIRATION).
Les panneaux sont aspirés.
- Ouvrez maintenant lentement la soupape de ventilation sur notre kit de contrôle afin que le vide diminue lentement. Lorsque vous atteignez une valeur d'env. -0,55 bar, laissez la soupape de ventilation dans cette position.
- Le signal d'alarme pour le manque de vide devrait maintenant être perceptible.
- Observez ici également le vacuomètre de contrôle. Se comporte-t-il conformément au dispositif d'alarme.

Avec les appareils à alimentation électrique, le signal d'alarme doit également retentir lorsque l'alimentation électrique est interrompue. À cet effet, l'alimentation électrique ou en air comprimé est alors interrompue.

Avec les appareils équipés de plusieurs circuits de vide, ce test doit être réalisé séparément pour chaque circuit de vide.

Les actionneurs sont-ils encore en état de marche ?

Contrôlez le fonctionnement correct des verrouillages avec les fonctions de rotation et de basculement mécaniques de l'appareil.

- Le verrouillage s'enclenche-t-il de nouveau automatiquement ?
- Le verrouillage peut-il être débloqué ?
- Le verrouillage peut-il être débloqué accidentellement ?

Même avec les mouvements à actionnement pneumatique, électrique ou hydraulique, le mouvement doit uniquement être actionné par pression sur une touche. En cas de relâchement de la touche, le mouvement doit immédiatement s'arrêter.

Tous ces points visent uniquement à garantir que vous avez bien pris toutes les mesures indispensables afin de garantir la sécurité du travail. Cela devrait en effet être l'objectif d'une maintenance minutieuse.