



SYSTÈMES DE PRÉHENSION PAR DÉPRESSION OCTOPUS - GÉNÉRALITÉS

Les dessins en 3D sont disponibles sur le site vuototecnica.net

Le système OCTOPUS est la réponse à la flexibilité opérationnelle de plus en plus requise des robots de palettisation et des systèmes de préhension par dépression en général.

En effet, ce système permet la préhension d'objets de toute forme et de toute nature, pourvu qu'ils n'aient pas de transpiration excessive, sans être obligé de changer ou de positionner les ventouses et également lorsque leur surface n'occupe que 5% de tout le panneau d'aspiration ; le poids maximum de la charge à soulever sera naturellement proportionnel à la surface de préhension.

Les systèmes OCTOPUS de série se composent de :

- Un ou deux générateurs de vide alimenté à air comprimé, indiqués sur les photos et sur les dessins, mais à commander séparément, puisqu'il n'est pas prévu dans le code de l'article, à part pour l'art. SO 15 20 MX.
- Un boîtier réalisé en aluminium anodisé, ouvert d'un côté, avec un filtre en filet très fin en acier inox intégré, pour protéger le générateur de vide et le contrôler facilement. Sur la partie supérieure externe du boîtier sont prévues une ou plusieurs connexions pour éventuellement installer des instruments de contrôle ou des électrovannes pour la reprise rapide de la pression atmosphérique à l'intérieur.
- Un panneau d'aspiration au niveau de la fermeture du boîtier, également réalisé en aluminium anodisé et recouvert de caoutchouc mousse spécial. Le panneau d'aspiration conçu de cette façon est capable de s'adapter à tout type de surface à prélever, qu'elle soit lisse, rugueuse ou irrégulière. Avec le même système, par exemple, il est possible de prendre et de déplacer des boîtes en carton et la palette en bois qui les soutient.

Les systèmes OCTOPUS peuvent être fournis, sur demande, avec des dimensions, des panneaux d'aspiration et des générateurs de vide différents par rapport à ceux indiqués dans les tableaux.

DES SOLUTIONS DÉDIÉES POUR CHAQUE SECTEUR AVEC LES SYSTÈMES DE PRÉHENSION PAR DÉPRESSION OCTOPUS



CÉRAMIQUE



EMBALLAGE



MARBRE



PLASTIQUE



ALIMENTAIRE



PHARMACEUTIQUE



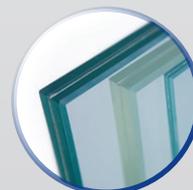
BOIS



CONSTRUCTION



PALETTES



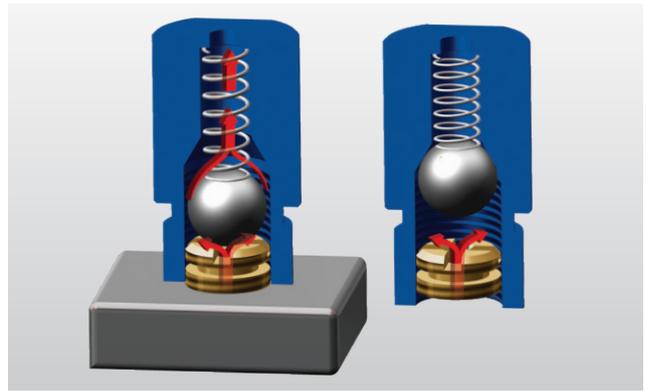
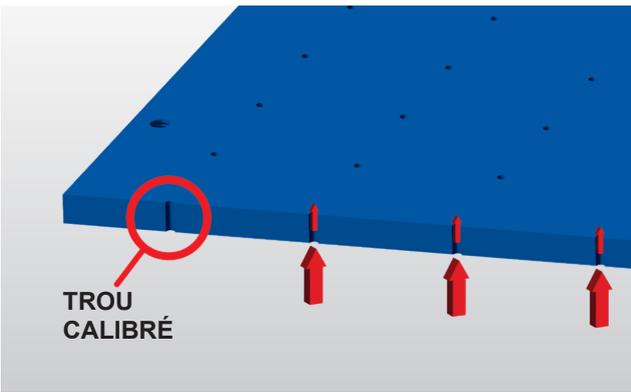
VERRE



RÉCIPIENT



TECHNIQUES UTILISÉES POUR LA RÉALISATION DES PANNEAUX D'ASPIRATION OCTOPUS :



AVEC TROUS CALIBRÉS

Le perçage des panneaux d'aspiration en aluminium avec les trous calibrés permet de déterminer, en fonction de leur nombre et de leur section, le débit exact du générateur de vide à utiliser : en effet, quand dans le système OCTOPUS, le différentiel de vide atteint avec tous les trous calibrés du panneau d'aspiration ouverts 0 mbar, cela signifie que le débit du générateur de vide utilisé est correct mais pour le principe de fonctionnement des systèmes OCTOPUS, il sera nécessaire de l'augmenter pour obtenir un différentiel de vide supérieur à 0 mbar.

Il faudra donc utiliser un générateur ayant un débit supérieur pour obtenir un différentiel de vide d'autant plus grand quand le débit du générateur utilisé est élevé. De cette façon, il est possible de déterminer le pourcentage de surface de la charge à prendre qui peut rester découvert en phase de préhension, conformément aux paramètres de sécurité.

Cette technique, contrairement à l'utilisation de vannes d'isolement automatiques implique une plus grande consommation énergétique.

AVEC VANNES D'ISOLEMENT AUTOMATIQUES

Il s'agit de vannes unidirectionnelles particulières, calibrées de façon appropriée, elles permettent le passage d'une certaine quantité de fluide après quoi, si le flux continue, elles se ferment automatiquement.

Appliquées sur les panneaux d'aspiration, en cas de manque de charge à prendre ou de présence de préhension défectueuse du caoutchouc mousse, ces dernières ferment automatiquement l'aspiration en empêchant ainsi la diminution du degré de vide sur les trous restants ou sur les ventouses régulièrement en préhension.

Cette caractéristique permet de réduire le débit du générateur de vide par rapport aux systèmes OCTOPUS standards, tout en favorisant l'économie d'énergie. De plus, la forme particulière de nos vannes d'isolement automatiques permet l'utilisation des plans de préhension quelle que soit la position.

