SISTEMA DE SUJECIÓN POR SUCCIÓN OCTOPUS - CARACTERÍSTICAS GENERALES

El sistema OCTOPUS es la respuesta a la creciente demanda de flexibilidad operativa de los robots de paletización y de los sistemas de sujeción por succión en general.
De hecho, este sistema permite sujetar objetos de cualquier forma y tipo, siempre que no tengan una transpiración excesiva, sin tener que cambiar o colocar ventosas y también cuando su superficie ocupa solo el 5 % de toda la superficie de aspiración; el peso máximo de la carga que se debe elevar, será naturalmente proporcional a la superficie de sujeción.
Los sistemas OCTOPUS de serie están compuestos por:

- Uno o dos generadores de vacío alimentados con aire comprimido, indicados en las fotos y en los dibujos, que se deben pedir por separado, ya que no están considerados en el código del artículo, excluso el art. SO 15 20 MX.
- Un cuerpo de aluminio anodizado, abierto por un lado, con un filtro de red microfina de acero inoxidable integrado en la aspiración como protección del generador de vacío y fácilmente inspeccionable. En la parte superior exterior del cuerpo se prevén una o más conexiones, para la eventual instalación de instrumentos de control o de electroválvulas, para el restablecimiento rápido de la presión atmosférica en su interior.
- Una superficie de aspiración de cierre del cuerpo, de aluminio anodizado, con orificios calibrados equidistantes entre sí y recubierta con una especial goma espuma perforada. La superficie de aspiración concebida de esta manera es capaz de adaptarse perfectamente a cualquier superficie a recoger, tanto lisa, rugosa como irregular. Por ejemplo, con el mismo sistema se pueden recoger y desplazar cajas de cartón y el palé de madera que las sujeta.

Los sistemas Octopus pueden ser suministrados, a petición, con tamaños, superficies de aspiración y generadores de vacío diferentes de aquellos indicados en las tablas.

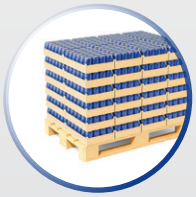
SOLUCIONES ESPECÍFICAS PARA CADA SECTOR CON LOS SISTEMAS DE SUJECIÓN POR SUCCIÓN OCTOPUS

CERÁMICA

EMBALAJES

MÁRMOL

PLÁSTICO

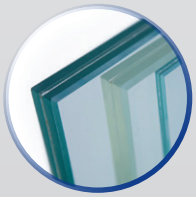

ALIMENTARIO

FARMACÉUTICO

MADERA

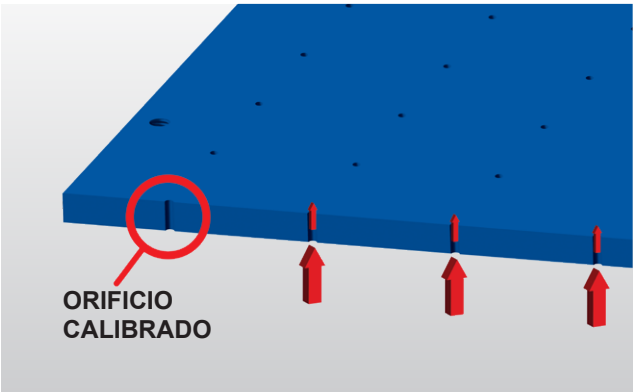
EDILICIA

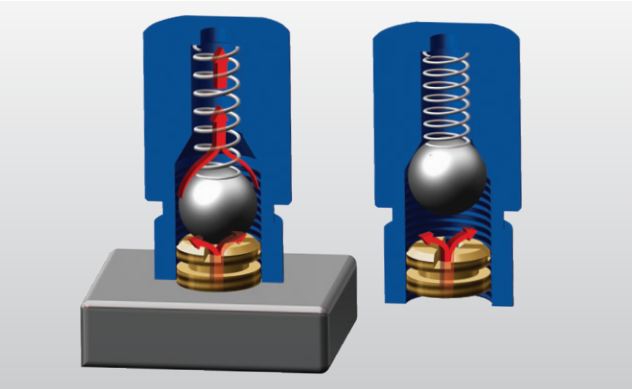
PALÉS


VIDRIO

ENVASE

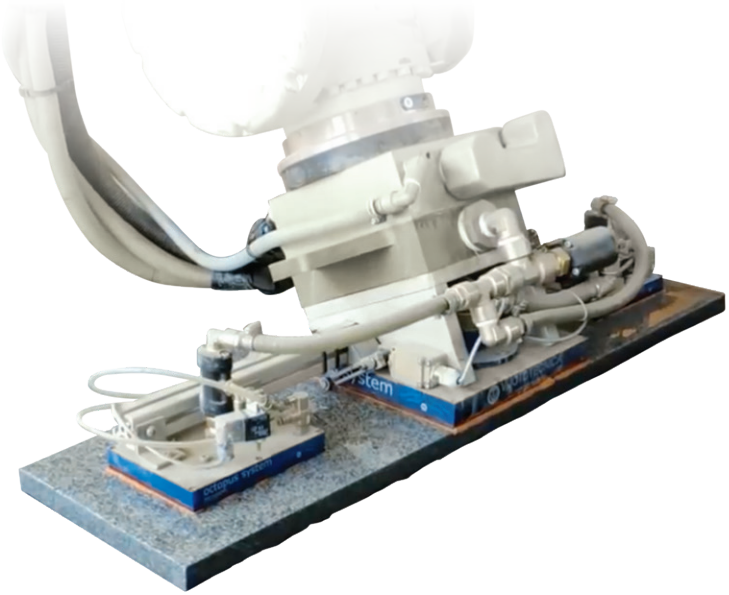
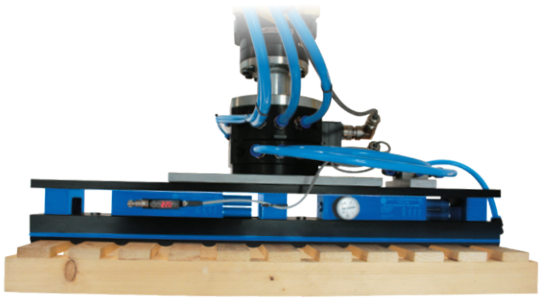
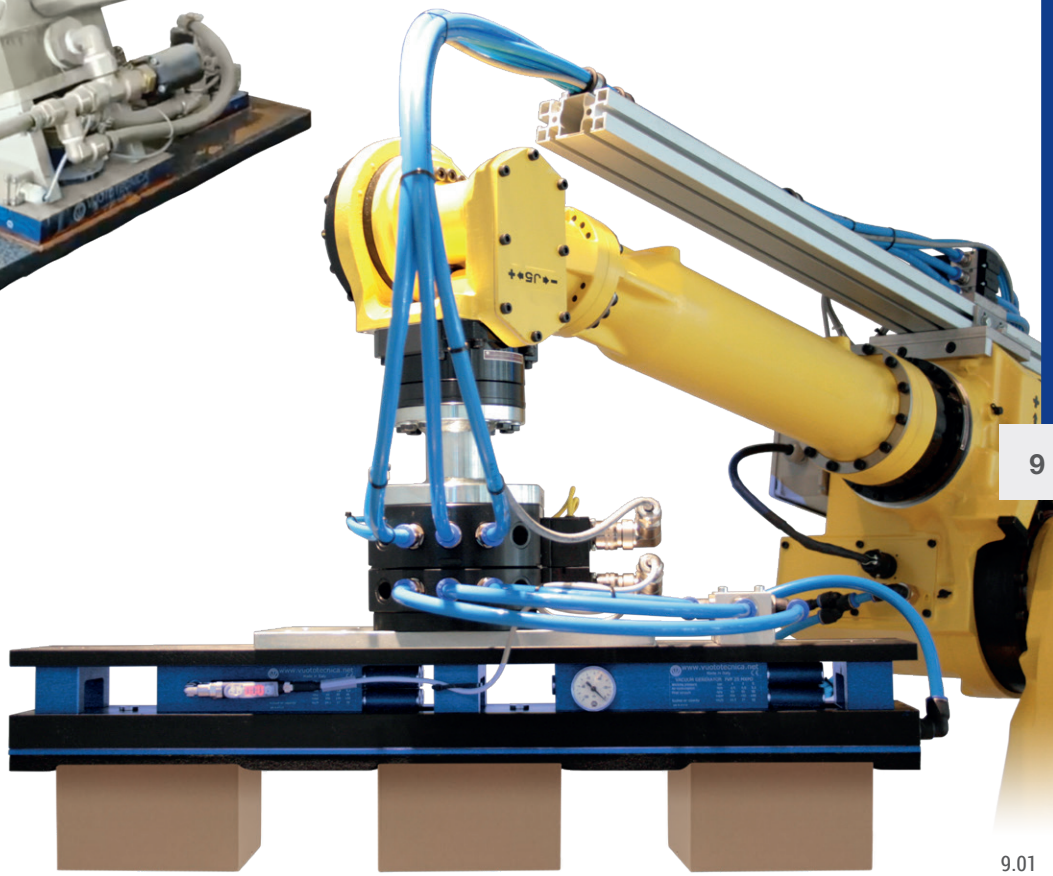
TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE ASPIRACIÓN OCTOPUS:





CON ORIFICIOS CALIBRADOS

La perforación de las superficies de aspiración de aluminio con orificios calibrados permite determinar, en función de su número y su sección, el caudal exacto del generador de vacío que se debe utilizar: de hecho, cuando en el sistema OCTOPUS el diferencial de vacío alcanzado, con todos los orificios calibrados de la superficie de aspiración abiertos, es de 0 mbares, significa que el caudal del generador de vacío utilizado es correcto, pero para el principio de funcionamiento de los sistemas OCTOPUS, será necesario aumentarlo para obtener un diferencial de vacío superior a 0 mbares.
Por lo tanto, será necesario utilizar un generador con un caudal superior para obtener un diferencial de vacío mayor, para alcanzar el caudal del generador utilizado. De esta manera, es posible determinar el porcentaje de la superficie de la carga, que se debe recoger, que puede permanecer descubierto en fase de sujeción, respetando los parámetros de seguridad.
Esta técnica, en comparación con el uso de válvulas de cierre automático, solicita un mayor consumo de energía.

CON VÁLVULAS DE CIERRE AUTOMÁTICO

Las válvulas de cierre automático son particulares válvulas unidireccionales que, debidamente calibradas, permiten el paso de una determinada cantidad de fluido; luego, si el flujo continúa, se cierran automáticamente. Si se aplican a las superficies de aspiración, en caso de falta de la carga que se debe recoger o en presencia de una sujeción defectuosa de la goma espuma, cierran automáticamente la aspiración, lo que impide el descenso del grado de vacío en los orificios restantes o en las ventosas regularmente sujetadas.
Esta característica permite reducir el caudal del generador de vacío con respecto a los sistemas OCTOPUS estándar, a favor del ahorro energético.
Además, la particular conformación de nuestras válvulas de cierre automático permite utilizar las superficies de sujeción en cualquier posición.