

DOSSIER DE CANDIDATURE MECHATRONICS AWARDS 2010

◆ 1^{ère} partie : **VOUS**

Nom de la société : FESTO EURL

Adresse : Z.A. des Maisons Rouges – 8 rue du Clos Sainte Catherine
94360 Bry sur Marne

Contact : Chef de Produit - Sylvain Tran

Tél et email du contact : Tel – 0148826463 – Email : sylvain.tran@fr.festo.com

Votre CA 2009 : 51 Millions d'€uros

Nombre total de salariés (précisez aussi ceux affectés à l'activité BE) : **160 personnes**.....

Secteur principal d'activité : Automatisme Industriel.....

◆ 2^{ème} partie : **VOTRE PROJET / PRODUIT MECATRONIQUE**

Votre /vos catégories :

- Produit / système industriel mécatronique, logiciel de conception
- Produit mécatronique grand public
- Produit mécatronique automobile
- Marketing/communication mécatronique
- Organisation et culture mécatronique, performance économique, stratégie d'entreprise

Nom de votre projet : Générateur de vide intelligent OVEM

Résumé du projet (500 caractères maximum)

La préhension par le vide est une technique largement répandue sur le marché industriel pour la manipulation de pièces. La mécatronique permet aujourd'hui de transformer les fonctionnalités des générateurs de vide grâce à l'intégration de capteurs. Il est ainsi possible désormais de réaliser une fonction d'économie d'énergie pour une meilleure efficacité énergétique, une surveillance d'état pour une maintenance préventive et une visualisation directe sur afficheur. Ceci assure donc une optimisation de la fonction et une meilleure fiabilité des processus.

Durée de réalisation (ex : 6 mois, 1 an, 3 ans...) :

Date de finalisation du projet (date ou indiquer « prototype en cours de développement ») :
Produit disponible.....

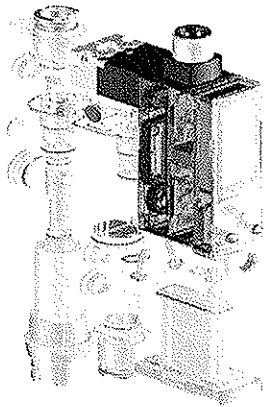
Nombre de personnes impliquées (y compris embauche, partenariat extérieur...) :

Secteur d'activité du projet concerné (ex : automobile, agroalimentaire, mécanique...) :
Automatisme Industriel.....

Décrivez le projet en mettant en avant une des catégories de sélection citées en introduction (4000 caractères maximum. Possibilité de joindre en complément des photos, des dossiers techniques, des revues de presse)

Générateur de vide intelligent OVEM

Intégration de fonctions grâce à la mécatronique



Le générateur de vide OVEM n'est pas un simple venturi. Le principe de fonctionnement a pu évoluer grâce à la mécatronique.

L'OVEM intègre ainsi aujourd'hui des composants électroniques pour obtenir des fonctions supplémentaires :

- un capteur de vide en combinaison avec une sortie TOR et une sortie analogique pour avoir en permanence l'état du vide
- un afficheur LCD pour une visualisation directe et un confort pour l'opérateur lors du fonctionnement
- deux électrodistributeurs l'un pour la génération du vide et l'autre pour l'éjection afin de relâcher la pièce.

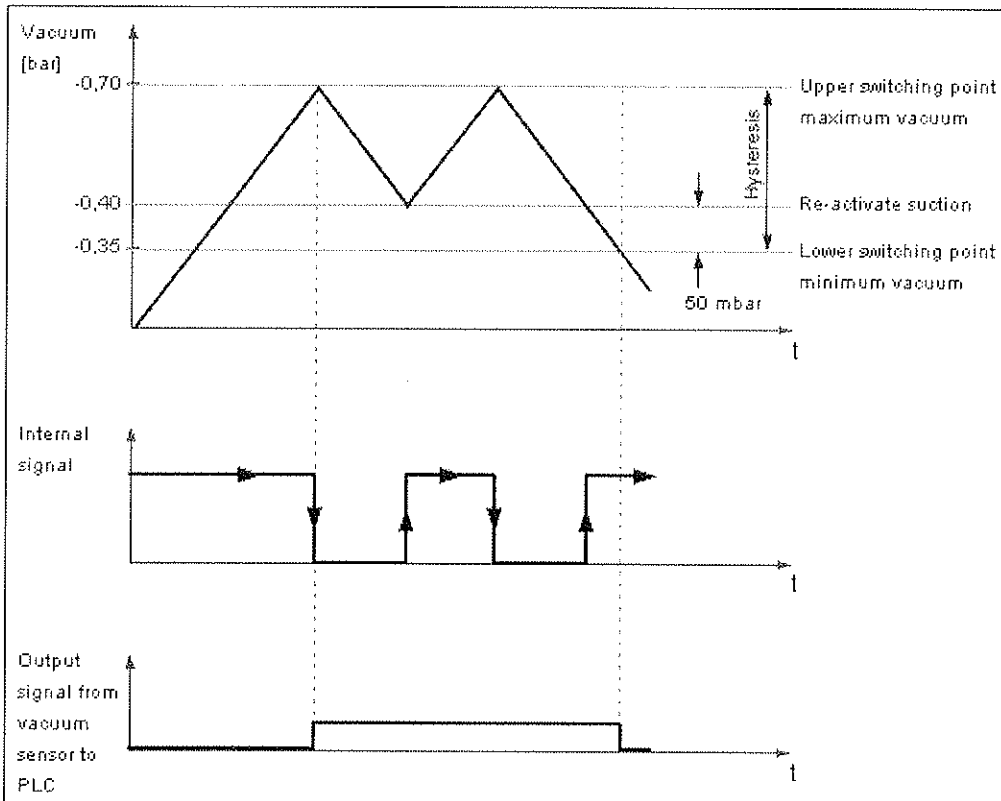
Ces composants directement intégrés permettent de réduire les temps de cycles et assurent une préhension rapide et sûre des pièces.

Economiser de l'énergie dans la technique du vide

Le générateur de vide OVEM, avec sa fonction d'économie d'air intégrée, est une solution très performante énergétiquement à la différence des solutions standards. Cela permet d'éviter une consommation supplémentaire de l'air comprimé lorsque la pièce à manipuler est déjà aspirée.

Le principe est simple : la génération du vide est automatiquement arrêtée lorsque le niveau de vide requis est atteint. Un clapet anti-retour permet d'éviter la réduction du vide. Cependant, il est possible qu'il y ait des chutes de vide liées aux fuites (par exemple pour des surfaces rugueuses), dans ce cas là, si le vide atteint le seuil bas fixé, le vide est à nouveau généré pour atteindre le vide requis.

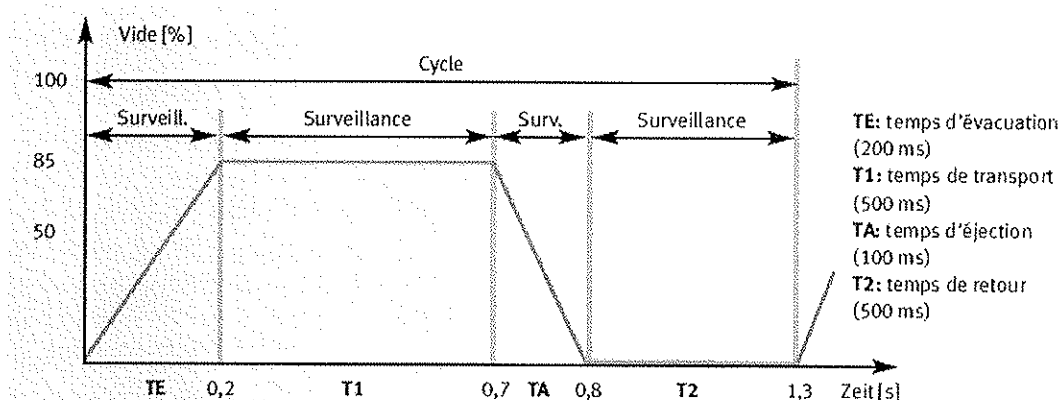
Le paramétrage de ces seuils haut et bas est facilité par la fonction d'apprentissage qui permet donc de s'adapter de manière optimale à l'application. La consommation d'air est ainsi réduite par rapport à un générateur de vide alimenté en continu.



Surveillance d'état et diagnostic pour la maintenance préventive

Le générateur de vide OVEM apporte un niveau de fiabilité supplémentaire au processus de préhension : il mesure en permanence le niveau de vide et le compare aux données références enregistrées de l'application. Dans un premier temps, l'utilisateur paramètre les valeurs seuils au moyen d'une fonction d'apprentissage dans le but de s'assurer que le temps d'aspiration, le temps d'éjection et le temps de cycle global ne soient pas dépassés. Ces caractéristiques sont primordiales pour la productivité du système.

Ainsi, comme toute fuite ou autre dégradation ont pour conséquence une augmentation du temps de cycle, la surveillance d'état de l'OVEM permet de prendre les mesures nécessaires en effectuant la maintenance préventive et évite les temps d'arrêts machines.



▲ Avec l'OVEM, c'est possible : contrôle des principaux paramètres de service grâce à une fonctionnalité de surveillance d'état.