Air comprimé à 3,5 bar pour Moulage du Verre Creux

Pneumofore

Compresseurs d'Aire Baisse Pression pour Machines IS en Corée



Traditionnellement Pneumofore fournit des systèmes de vide centralisés pour les verreries. Selon la dimension du four, les compresseurs de la série A peuvent aussi être installés pour fournir l'air comprimé durant le processus de moulage des containers en verre creux.

On trouve le matériel Pneumofore installé dans de nombreuses verreries à travers le monde. Dans la plupart des cas, de grosses pompes à vide de la série UV sont installées, puisque nos compresseurs ne sont pas toujours suffisants pour les très grands débits d'air comprimé demandés. Quelques verreries qui ont des 'petites' capacités ne se tournent pas systématiquement vers les compresseurs centrifuges, qui, dans ce cas, ne sont probablement pas la meilleure solution.

La basse pression entre 2,5 et 4 bar(g), qui est demandée pour le fonctionnement des machines IS, n'est pas aussi courante dans l'industrie que la pression standard de 8 bar(g). Les fabricants de compresseurs qui proposent de telles machines sont rares. Parfois, les compresseurs à 8 bar(g) sont installés et utilisés avec des réducteurs de pression pour la réduire à 3 bar(g) ; ceci cause des pertes d'énergie très importantes, puisque l'énergie nécessaire pour comprimer l'air de la pression atmosphérique à 8 bar(g) est perdue pour l'essentiel, si la pression que l'on demande est inférieure à 50%, par exemple 3 bar(g).

Les turbocompresseurs peuvent être conçus avec deux étages de compression et peuvent réguler la pression de façon assez précise. Ces machines tournent à 50.000 rpm environ, nécessitent un refroidissement par eau entre les deux étages, mais offrent l'avantage d'un air sec en sortie. La taille du moteur électrique commence à plusieurs de centaines de kW et, la gestion du compresseurs nécessit les compétences et l'implication du fabriquant.

De retour à notre cas, avec 3.000 m³/h d'air comprimé à 3 bar(g), trop faible pour un compresseur centrifuge. De plus, le client n'avait pas considéré qu'il allait devoir utiliser un compresseur à 8 bar(g) avec des réducteurs de pression. Dans ce cas, le client peut donc choisir entre des compresseurs à vis dans des versions spéciales basses pressions, plus chers, ou les compresseurs à palettes rotatives Pneumofore à basse température et à basse vitesse.

En 2012, nous avons fourni 4 unités du A120.4, qui ont été exportées en Corée du Nord. Chaque A120.4 a 860 m³/h à 50 Hz avec un moteur électrique de 75 kW. La puissance spécifique à 3 bar(g) de ces compresseurs est de 4,5 kW min/m³, un rendement assez bon par rapport aux autres technologies. La confiance du client final et de notre distributeur vient du succès des nombreux compresseurs et pompes à vide à palettes rotatives en fonctionnement dans la zone de l'Extreme Orient, depuis des dizaines d'années. Avec une production 24/7, chaque kW gagné contribue à réduire les coûts énergétiques. La 'distance' ou la difficulté d'accès aux sites, nécessite aussi un haut degré d'indépendance par rapport aux OEM. Les compresseurs de la série A, permettent cela grâce un simple contrôle électropneumatique, sans électronique pour une maintenance facile et rapide sur site partout dans le monde. Le faible coût global, la fiabilité, la durabilité de nos blocs cylindre conduisent à une solution meilleure sur le long terme.

Le fait que les compresseurs de la série A soit lubrifiés est solutionné par l'utilisation des filtres en ligne pour purifier l'air comprimé à un degré équivalent aux compresseurs non lubrifiés. Les équipements lubrifiés auront de meilleures performance en terme de refroidissement, du fait que l'huile absorbe la chaleur dissipée et, grâce à un échangeur (air/huile), maintient celle-ci une température d'environ 90°C. De plus, le lubrifiant assure la basse friction entre les parties en mouvement et garantie une étanchéité totale. Ce qui ne se retrouve pas dans les équipements turbo ou à vis.

Pneumofore SpA
Via Natale Bruno 34 - 10090 Rivoli (TO) - Italy
Tel: +39 011.950.40.30 - Fax: +39 011.950.40.40
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT