SOLUTIONS DE VENTILATION

UNE GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS DE VENTILATION
POUR LES APPLICATIONS LES PLUS EXIGEANTES.

MOOG

À PROPOS DE MOOG

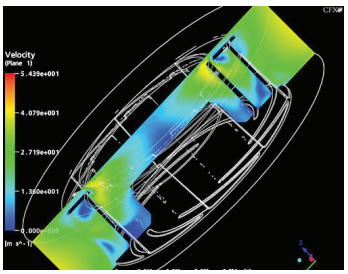
Moog propose des produits en disponibles en série dans le cadre de notre série de ventilateurs et soufflantes Moog AirMaxTM et utilise nos moteurs CC sans balais de la série Silencer® à l'efficacité reconnue pour créer des solutions adaptées sur mesure aux applications uniques. En associant notre expertise dans le domaine de la gestion thermique à la technologie innovante de nos moteurs, nous élargissons les options ofertes à nos clients afin de répondre à tous leurs problèmes en matière d'efficacité, d'acoustique, de circulation de l'air et de solutions thermiques. Nous proposons des solutions optimales pour toutes les applications, grâce à nos produits de ventilation conçus sur mesure à l'aide de composants disponibles en série.

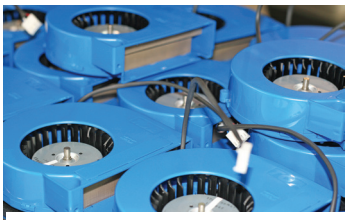
Équipement médical

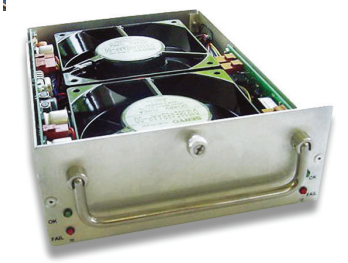
- Respirateurs
- Compteurs de particules
- Matelas de répartition de la pression

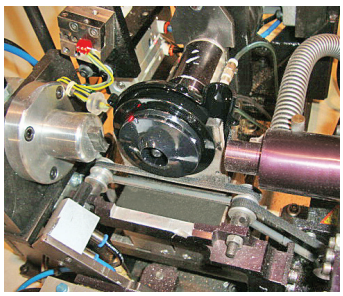
Télécommunications

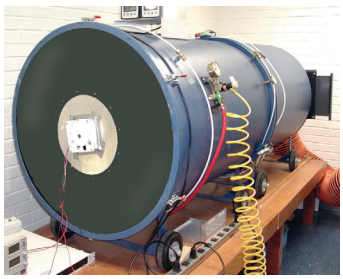
- Stockage de données / serveurs
- Refroidissement des baies électroniques
- Systèmes d'alimentation de secours











PRODUITS

Grâce à nos procédés de conception, de développement et de production internes, nous sommes en mesure d'offrir des produits personnalisés efficaces et peu coûteux, sans les inconvénients inhérents aux dispositifs disponibles en série. Nous nous engageons à fournir des solutions efficaces, de grande qualité et parfaitement adaptées.

Soufflantes

Grâce à nos capacités en matière de fabrication de tôle, nous pouvons adapter sur mesure les soufflantes en fonction des applications. Soufflantes 1U, soufflantes multiétagées haute pression, soufflantes centrifuges doubles ou encore soufflantes radiales... nous possédons l'expérience nécessaire pour vous aider dans toutes vos applications. Nos soufflantes peuvent être configurées pour presque toutes les situations, quels que soient la tension, les capteurs d'écoulement et les protège-doigts. Des brides d'assemblage peuvent être fabriquées sur mesure pour répondre exactement à vos besoins.

Turbines

Nos turbines motorisées offrent une circulation d'air haute pression silencieuse, dans un ensemble compact et polyvalent. Grâce à nos capacités internes en matière de fabrication de tôle et de systèmes électroniques, nos produits sur mesure, conçus pour s'adapter à presque tous les facteurs de forme et toutes les tensions de bus, peuvent être utilisés pour des applications en espace restreint, dans des environnements extrêmes et limitées sur le plan financier.

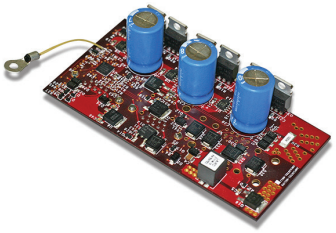
Contrôleurs

Notre capacité à développer des commandes électroniques adaptées sur mesure à une application spécifique signifie que le concepteur peut choisir l'ensemble de fonctions nécessaires pour optimiser son système.

- Unités alimentées par CA ou CC
- Systèmes redondants avec détection de la vitesse pour gérer la circulation globale de l'air en cas de défaillance du ventilateur
- Synchronisation de la vitesse pour réduire le bruit
- Circuit de surveillance
- Communication numérique, 1^2C, RS23, RS485
- Démarrage souple et/ou démarrage séquentiel
- Système de détection de blocage du filtre
- Large compensation de la tension d'entrée
- Alarmes locales et à distance
- Contrôle de la vitesse thermique
- Filtrage du bruit

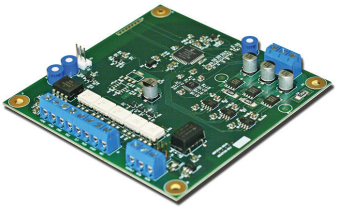
Tiroirs de ventilation

Nos unités de ventilation originales sont composées de ventilateurs axiaux afin d'offrir une circulation maximale de l'air pour un encombrement réduit. Équipés sur demande d'un système de refroidissement, nos tiroirs de ventilation peuvent être programmés de manière à détecter et évaluer la température et à modifier la vitesse des ventilateurs afin de maintenir des conditions d'utilisation idéales. Nous ne nous confinons pas à l'utilisation d'un ventilateur disponible en série spécifique. Ainsi, nous pouvons sélectionner le meilleur ventilateur pour répondre à vos besoins et faire appel à plusieurs fabricants lorsqu'un système double source est privilégié. Si aucun ventilateur standard n'est adapté à votre application, nous pouvons en créer un pour vous.



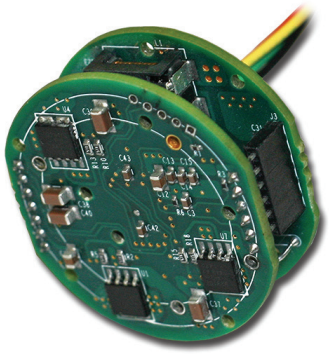
Solutions sur mesure

Lorsque les produits disponibles en série ne sont pas adaptés à vos applications, nous pouvons personnaliser des produits existants afin de répondre aux besoins du système, à des prix compétitifs. Grâce à notre expérience et notre expertise dans le domaine de la circulation de l'air, nous pouvons créer des produits low profile encore plus efficaces. Et avec nos capacités de conception de systèmes électroniques en interne, nous pouvons proposer des solutions efficaces qui répondent aux problèmes de refroidissement les plus complexes.



DU DÉVELOPPEMENT À LA PRODUCTION

Grâce à nos processus de développement, qui incluent la conception mécanique et électrique, l'analyse de circulation de l'air, les essais environnementaux et les exigences de sécurité et de conformité, vous pouvez faire confiance à nos équipes d'ingénierie et de conception CAO compétentes. Nos techniciens créeront le produit le mieux adapté à vos besoins. Moog propose des services de dépannage et de test des systèmes électroniques sur site.



Essais environnementaux

Moog dispose de chambres environnementales à la pointe de la technologie, capables de tester la fiabilité des unités en conditions extrêmes, à des températures allant de -73 °C à 175 °C. En outre, nous pouvons procéder à des essais thermiques sur la plupart des systèmes dotés d'aspirateurs d'air afin d'assurer la fiabilité de l'ensemble du système. Les essais à l'humidité, au brouillard salin, aux secousses et aux vibrations sont également disponibles.

Sécurité et conformité

Nous concevons et fabriquons des produits reconnus, certifiés UL, NSF, ETL, TUV, CE et répondants à d'autres exigences émergentes du marché. En plus des normes de sécurité, les produits Moog sont conçus et certifiés conformes aux normes NEBS, GR-1098-CORE, CISPR 22 et autres spécifications Telcordia®. Les tests de conformité CEM et des produits certifiés MIL-STD-810G et MIL-STD-461E sont également disponibles.

Production

- Fabrication de tôles de précision
- Pièces moulées
- Des prototypes à montage en surface / à trou débouchant à la production
- Des essais fonctionnels simples aux tests entièrement automatisés

CAPACITÉS

- Production et assemblage
- Conception et modélisation
- Création rapide de prototypes et développement de produit
- Vérification thermique et circulation de l'air du système
- Test et modélisation CFD du système de circulation de l'air
- Expérience de commandes électroniques
- Expérience d'entraînement moteur
- Test du système de distribution
- Essais environnementaux
- Test du système électrique
- Test acoustique et de résistance aux vibrations
- Essais d'endurance accélérés
- Fabrication et assemblage
- Équilibrage de précision
- Test et conception en environnements extrêmes
- Tests de production automatisés
- Conception aérodynamique
- Simulation et analyse
- Modélisation du système thermique et de circulation de l'air
- Modélisation des concepts et vérification

GUIDE DE CONCEPTION

Définition des exigences relatives à la circulation de l'air

$Q = m \cdot cp \cdot \Delta T$
Q = chaleur à dissiper (watts)
cp = chaleur spécifique du fluide
m = débit massique
ΔT = augmentation de la température du fluide dans le système
kW = kilowatts

Air standard (niveau de la mer, température ambiante de 25 °C)

$$CFM = \frac{(3170) \cdot kw}{\Delta T(°F)} = \frac{(1760) \cdot kw}{\Delta T(°C)}$$

Pour garantir le refroidissement adéquat du système en altitude et selon la température, prévoyez une marge prenant en compte la réduction de la densité.

Lois de similitude

Avec la courbe d'un système, il est possible de déterminer les exigences relatives à la circulation de l'air, à la pression et à l'alimentation grâce aux lois de similitude :

$$CFM_2 = CFM_1 \left(\frac{rpm_2}{rpm_1}\right)$$

$$sp_2 = sp_1 \left(\frac{rpm_2}{rpm_1}\right)^2$$

$$pwr_2 = pwr_1 \left(\frac{rpm_2}{rpm_1}\right)^3$$

Moog a des bureaux dans le monde entier. Pour plus d'informations ou le bureau le plus proche de chez vous, contactez-nous en ligne.
contactus@moog.com

Moog est une marque déposée de Moog Inc. et de son filiales. Toutes les marques de commerce indiquées ici sont la propriété de Moog Inc. et de ses filiales.
© 2019 Moog Inc. Tous droits réservés. Toutes les modifications sont réservé.

Telcordia® est une marque déposée de Telcordia Technologies, Inc.

Les spécifications et informations sont sujettes à modification sans préavis.

Moog guide des produits de déplacement d'air
MS3277, rev. 2 05/20

Pour des informations sur le produit, visitez
www.moog.com

Ces données techniques sont basées sur les données actuellement disponibles informations et est susceptible de changer à tout moment. Spécifications pour des systèmes ou applications spécifiques peut varier.