

Des câbles sur mesure pour tout système de moteurs

Quelles sont les qualités essentielles qui définissent les câbles de pointe pour les moteurs CA et CC, les unités d'asservissement, les moteurs à pas et les moteurs à basse et moyenne fréquence? Au tout moins, ils devraient se vanter d'un diamètre

porte-câbles, des conduites et d'autres canalisations serrées. Ils offrent durabilité et bonne flexibilité.

Les câbles de moteur fabriqués sur mesure acceptent facilement des accélérations et des mouvements

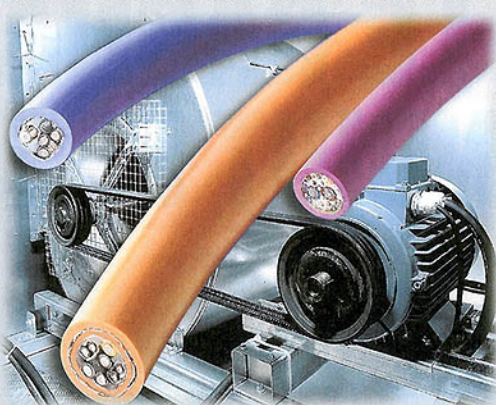
industriel. La plupart des câbles LEONI utilisent des composés optimisés de TPE/TPU, dont plusieurs sont approuvés UL/CSA et renforcés d'additifs et de stabilisateurs. Les designs peuvent être conformes aux directives CD.

Comme le service à température élevé est la norme avec bien des moteurs, la tension thermique représente un grand défi. De courtes périodes de surchauffe, quand un moteur est surchargé ou bloqué, peuvent ajouter au stress. Les câbles de la compagnie restent frais même dans des conditions extrêmes, grâce à l'utilisation d'isolants et de rubans liants haute température.

Pratiquement tout moteur est soumis à des rétroactions mécaniques comme les à-coups, les vibrations et l'ébranlement. Les câbles de pointe peuvent supporter ce stress grâce à l'introduction de séparateurs spéciaux et de rubans à faible friction. Certains moteurs sont fournis avec une énergie électrique de fréquence variable pour un contrôle pratique de la vitesse tout en maintenant un couple élevé.

Comme l'IEM est un facteur clé dans de telles applications, on utilise généralement des câbles blindés. Les options de conception englobent le blindage des conducteurs individuels, de paires ou de groupes afin d'éviter toute interférence ou diaphonie. Les blindages IEM doivent être tout aussi résistants que les câbles mêmes, pour maintenir leur efficacité sur la durée utile du câble.

De plus en plus de moteurs sont munis de détecteurs auto-diagnostiques pour fournir des renseignements sur la température, le régime, la puissance et le couple afin de faciliter l'entretien. C'est pour cette raison que bien des câbles de moteur sont de type hybride, incorporant des lignes informatiques de pair avec les conducteurs de courant.



réduit pour faciliter la pose dans les espaces restreints, d'une bonne résistance IEM, d'une très bonne durée utile et d'un faible taux de défaillance même à température élevée.

LEONI a créé plus de 30 000 solutions adaptées de câbles à travers le monde et ce, pour certaines des applications les plus difficiles. Le coffre à outils du fabricant comprend la plage la plus étendue d'options de design et de matériaux pour moteurs et entraînements.

Une puissance élevée peut être dure pour le cuivre; aussi, la compagnie utilise-t-elle un cuivre de grande pureté avec autant que des milliers de filaments par conducteur. Les conducteurs à filaments fins sont essentiels pour les câbles de moteurs acheminés à travers des

rapides jusqu'à 20 pi/s. Ils viennent avec un rayon de courbure de 10 x le diamètre extérieur et supportent cinq millions de flexions ou plus. Pour les entraînements de plus faible puissance, on offre des câbles miniaturisés de 3 x WG 18 et un rayon de courbure de 5 x le diamètre.

Adapter des câbles robustes aux moteurs électriques demande une sélection soignée de l'isolant. La compagnie n'utilise que des composés vierges de plastiques aux caractéristiques de grand allongement et de faible vieillissement thermique pour assurer que les câbles restent fiables même à la fin de leur durée utile.

Les gaines doivent résister aux lubrifiants agressifs et à toutes sortes de saletés trouvées en milieu