

En ligne :

NOUVEAUTÉS

ACTUALITÉ DES ENTREPRISES

DOSSIERS

TECHNIQUES

VIDÉOS

Rechercher

clie



R&S®
RTB2000:
Plus d'info,
cliquez [ici](#)



ROHDE & SCHWARZ

NORDAC LINK
SYSTÈME DE DISTRIBUTION TERRAIN

CONTRÔLE OPTIMALE

COMMANDE

LT6658
Référence de tension et régulateur combinés



5V à 36V
Jusqu'à 150mA
Jusqu'à 50mA
• dérive 10ppm/°C
• Précision ±0,05%
• Bruit 1,5ppm_{rms}

ACTUALITÉ DES ENTREPRISES

Une équipe et des solutions high-tech au service des usinages aéronautiques

Partagez sur [f](#) [t](#) [in](#) [s](#)

Publication: 2 mai

Le fabricant d'outils HORN poursuit le développement de son activité dans le secteur aéronautique...

La filiale française a mis en place une organisation dédiée aux constructeurs et sous-traitants aéronautiques. L'entreprise annonce également l'élargissement de son offre avec des nouveautés pour l'usinage des matériaux composites et les opérations de tournage dans le titane.



L'industrie aéronautique impose des exigences très élevées en termes de précision et de fiabilité des processus d'usinage. Les composants complexes des réacteurs, fuselages, voilures, empennages, trains d'atterrissage, carlingues, cabines et réservoir doivent résister à des charges extrêmes pour un poids minimal. Ils sont fabriqués avec des combinaisons de matériaux difficiles à usiner, comme par exemple le titane, l'acier à haute résistance, les alliages de nickel et magnésium, les superalliages pouvant résister à de hautes températures. Pour des constructions légères, il peut s'agir de plastiques renforcés par de la fibre de carbone (CFRP) ou de matériaux composites à matrice métallique multi-composants (MMC) avec de l'aluminium ou du titane.

Répondre aux besoins des donneurs d'ordres et sous-traitants de rang 1

Pour un usinage fiable et précis des composants, la plupart du temps géométriquement exigeants, HORN a développé des outils spécialement optimisés ainsi que des nuances, géométries de coupe et revêtements adaptés. Avec ses clients du secteur aéronautique, l'entreprise développe de nouvelles technologies, stratégies de fabrication et déroulements de processus afin de réaliser une production précise, rapide et rentable avec des volumes d'usinage, des durées de vie et des temps de production optimisés ainsi que des baisses de coûts considérables.

En France, David Pradin a intégré l'équipe HORN en tant que technico-commercial pour Toulouse et ses environs. Il est assisté d'Emmanuel Gervais -ingénieur d'application aéronautique-, interlocuteur privilégié des grands comptes et sous-traitants de rang 1 basés dans l'hexagone. Fort d'une expérience de plus de dix ans dans l'outil coupant et le secteur aéronautique, ce dernier est également l'un des principaux acteurs en R&D aéronautique pour le groupe HORN.

Afin d'illustrer ses propos, Emmanuel Gervais explique : « Suite à une forte demande du secteur aéronautique en France concernant l'usinage de matériaux à base de titane -pour les usinages de pièces liées aux trains d'atterrissage, réacteurs ou autres pièces moteur du même matériau-, des développements ont été effectués au sein de HORN. Ce qui a conduit à l'élargissement de la gamme DS avec des fraises titane, intégrées dans un second temps au catalogue (septembre 2016) et donc disponibles au niveau mondial. »

Il ajoute : « La semaine dernière, nous avons finalisé des développements concernant l'alésage de trous dans tout type de matériau aéronautique (titane, inconel, inox, etc.). Nous avons travaillé sur les géométries de coupe les plus adaptées et aussi sur l'optimisation du process de réalisation des alésages. Suite à de multiples essais approfondis, nous sommes désormais à même de répondre aux nombreuses demandes déjà reçues avec une solution technico-économique performante. »

Fiabilité, haute qualité et productivité accrue pour l'usinage des matériaux composites CFRP avec la gamme de fraises en métal dur monobloc DS avec CVD-D

Les dernières innovations HORN pour l'usinage de l'aluminium ou des plastiques renforcés en fibres de carbone (CFRP) sont le système de fraises en métal dur monobloc DS avec CVD-D. Avec cette gamme, HORN propose un large choix de fraises DS à insert diamant. Les inserts diamant tranchants, combinés avec un angle de coupe axial alterné, permettent d'usiner des matériaux composites CFRP avec fiabilité, haute qualité et une productivité accrue. Les fraises boules et toriques montrent leurs avantages dans l'usinage des composites très abrasifs. La gamme DS CVD-D permet une augmentation considérable de la durée de vie des outils ainsi qu'une excellente qualité d'usinage. Ils empêchent, par exemple, le délaminage des fibres dans les matériaux composites.



Les plaquettes HORN PKD et CVD-D boostent les opérations de tournage semi-finition et finition dans le titane, en toute sécurité

Pour un usinage de haute précision du titane, HORN propose des plaquettes à insert diamant, de différentes nuances comme le diamant polycristallin (PKD) et le diamant CVD-D, parfaitement adaptées à la finition et semi-finition. Les matières de coupe très dures sont adaptées à différentes opérations selon leur composition et constitution. Deux modèles de brise copeau sont directement taillés dans le diamant : « HN » pour la semi-finition et « HS » pour la finition. Ces plaquettes sont aussi proposées en profil wiper.

D'autres gammes développées par HORN sont utilisées par les constructeurs et équipementiers aéronautiques. Dans le tournage, le fraisage, le mortaisage, l'usinage de gorges et le filetage, HORN propose des solutions d'engineering adaptées aux usinages aéronautiques. Citons par exemple les gammes orientées matériaux base nickel (inconels, etc.) pour les pièces moteur par exemple.

<http://www.horn.fr/>